RESIC
Revista dos Seminários de Iniciação Científica

IMPACTOS DO USO DE ESTIMULANTES COGNITIVOS POR ESTUDANTES DE MEDICINA DA FACULDADE ATENAS: ESTUDO TRANSVERSAL

IMPACTS OF THE USE OF COGNITIVE STIMULANTS AMONG MEDICAL STUDENTS AT ATENAS FACULTY

Clara Luana Nunes Andrades[2]
ORCID: https://orcid.org/0009-0006-0310-8449
Isabella Castro Moreira[2]
ORCID: https://orcid.org/0009-0000-6618-6715
Marcos Paulo Ribeiro Costa[2]
ORCID: https://orcid.org/0009-0004-9697-4658
Thamiris Mesquita Oliveira Roquim[2]
ORCID: https://orcid.org/0009-0004-9844-4191

Caio César Souza Coelho[1]
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-7789-8539

[1] Docente - Faculdade Atenas Sete Lagoas
[2] Discente - Faculdade Atenas Sete Lagoas
Endereço para contato: claraluanaandrades@gmail.com

Comentado [C1]: Todos precisam ter Orcid

RESUMO

Objetivo: Analisar os impactos do uso de estimulantes cognitivos (como metilfenidato, lisdexanfetamina, cafeína em altas doses e nootrópicos) na saúde física, mental e no desempenho acadêmico dos estudantes de Medicina da Faculdade Atenas. **Métodos**: Estudo observacional, transversal, descritivo e de abordagem quantitativa. Os dados foram coletados por meio de questionário estruturado, aplicado digitalmente a estudantes do curso de Medicina da Faculdade Atenas. Foram elegíveis estudantes regularmente matriculados, com idade igual ou superior a 18 anos, que concordaram em participar. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética. **Resultados**: Das 40 respostas registradas, 39 foram incluídas na análise. Entre os participantes, 76,9% avaliaram a rotina acadêmica como intensa ou extremamente intensa, 87,2% relataram já ter utilizado alguma substância com a finalidade de melhorar o desempenho acadêmico e 53,8% relataram uso sem prescrição médica. As principais

motivações foram reduzir o sono (35,9%) e aumentar a concentração (33,3%), e 51,3% relataram efeitos adversos. **Conclusão**: O consumo de estimulantes cognitivos foi frequente na amostra e ocorreu em um contexto de elevada percepção de pressão acadêmica. Embora café e bebidas energéticas tenham sido os recursos mais mencionados, também se observou uso expressivo de medicamentos sujeitos a controle especial, inclusive sem prescrição médica. Apesar de 82,1% perceberem melhora no desempenho, mais da metade relatou efeitos adversos. Os achados reforçam a necessidade de ações de educação em saúde, prevenção da automedicação, promoção do sono adequado e suporte psicológico e psicopedagógico.

Palavras-chave: *estudantes de Medicina; estimulantes do sistema nervoso central; automedicação; desempenho acadêmico; saúde mental; efeitos adversos.*

ABSTRACT

Objective: To analyze the impacts of cognitive stimulant use (such as methylphenidate, lisdexamfetamine, high-dose caffeine, and nootropics) on the physical health, mental health, and academic performance of medical students at Faculdade Atenas. **Methods**: An observational, cross-sectional, descriptive, quantitative study. Data were collected through a structured digital questionnaire administered to medical students at Faculdade Atenas. Eligible participants were regularly enrolled students aged 18 years or older who agreed to participate. The study was approved by the Research Ethics Committee. **Results**: Of the 40 responses recorded, 39 were included in the analysis. Among participants, 76.9% rated their academic routine as intense or extremely intense, 87.2% reported having used a substance to improve academic performance, and 53.8% reported use without a medical prescription. The main motivations were reducing sleep time (35.9%) and increasing concentration (33.3%), and 51.3% reported adverse effects. **Conclusion**: Cognitive stimulant use was frequent in the sample and occurred in a context of high perceived academic pressure. Although coffee and energy drinks were the most frequently mentioned resources, substantial use of controlled prescription medications was also observed, including use without a

medical prescription. Despite 82.1% perceiving improved performance, more than half reported adverse effects. The findings reinforce the need for health education, prevention of self-medication, promotion of adequate sleep, and psychological and educational support.

Keywords: *medical students; central nervous system stimulants; self-medication; academic performance; mental health; adverse effects.*

INTRODUÇÃO

O ingresso e a permanência no curso de Medicina costumam estar associados a uma rotina acadêmica intensa, marcada por grande volume de conteúdo, avaliações frequentes, competitividade, privação de sono e exigência constante de desempenho. Nesse contexto, alguns estudantes recorrem a substâncias estimulantes com a intenção de aumentar o estado de alerta, melhorar a concentração, reduzir a sonolência e prolongar o tempo de estudo. Esse padrão é descrito em revisão integrativa sobre o uso de substâncias psicoestimulantes entre acadêmicos (MILHOMEM; SILVA; REIS, 2022) e se insere em um cenário mais amplo de vulnerabilidade da saúde mental entre estudantes de Medicina (PACHECO et al., 2017).

Os chamados estimulantes cognitivos incluem substâncias capazes de atuar sobre o sistema nervoso central, como cafeína, bebidas energéticas, metilfenidato, lisdexanfetamina, modafinil e outros fármacos utilizados com a finalidade de potencializar o desempenho mental. O metilfenidato e o dimesilato de lisdexanfetamina possuem indicação terapêutica no tratamento do Transtorno do Déficit de Atenção/Hiperatividade (TDAH). Do ponto de vista neurobiológico, esses psicostimulantes aumentam a disponibilidade de dopamina e noradrenalina, com repercussões sobre circuitos relacionados à atenção e ao controle executivo, conforme discutido por Knecht et al. (2024).

Apesar de possuírem indicação terapêutica quando utilizados sob prescrição e acompanhamento médico, esses medicamentos também têm sido usados de forma não prescrita por estudantes universitários e, especialmente, por estudantes de Medicina. A revisão integrativa de Costa et al. (2021) identificou prevalência de uso não prescrito de metilfenidato variando de 0,51% a 35% entre

estudantes de Medicina, sendo frequentes as motivações relacionadas à melhora do desempenho acadêmico e ao aumento da concentração. Revisões e estudos com universitários também documentam o uso de metilfenidato com finalidade de aprimoramento cognitivo (FINGER; SILVA; FALAVIGNA, 2013; CÂNDIDO et al., 2020).

Entretanto, o uso de estimulantes cognitivos sem indicação médica pode estar associado a consequências como insônia, ansiedade, irritabilidade, taquicardia e risco de dependência. A literatura também questiona a magnitude do benefício acadêmico em indivíduos saudáveis, apontando que a percepção de melhora nem sempre corresponde a ganhos objetivos de desempenho (NASÁRIO; MATOS, 2022).

Diante disso, torna-se relevante investigar os impactos do uso de estimulantes cognitivos entre estudantes de Medicina da Faculdade Atenas, considerando não apenas a percepção de desempenho acadêmico, mas também os possíveis riscos à saúde física, mental e social, conforme apontam Cerqueira, Almeida e Cruz Junior (2021). Compreender essa realidade pode contribuir para o desenvolvimento de ações educativas, preventivas e de promoção da saúde no ambiente universitário.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de campo descritivo, transversal e de abordagem quantitativa, desenvolvido com estudantes do curso de Medicina da Faculdade Atenas, em Sete Lagoas, Minas Gerais, no ano de 2026.

Foram considerados elegíveis estudantes com idade igual ou superior a 18 anos, regularmente matriculados na instituição, que concordaram com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e responderam ao instrumento de coleta. A participação ocorreu por adesão voluntária. Inicialmente, foram registradas 40 respostas; uma foi excluída por não preencher integralmente os critérios de inclusão, resultando em amostra final de 39 participantes.

A coleta de dados foi realizada por questionário eletrônico, autoaplicável e anônimo. O instrumento reuniu informações sociodemográficas e acadêmicas, percepção da intensidade da rotina universitária, uso de substâncias para melhorar o desempenho, tipos de substâncias utilizadas, orientação profissional,

frequência e motivações do consumo, percepção de eficácia, efeitos adversos, percepção de risco, pressão por alto desempenho e necessidade de suporte institucional.

Os dados foram organizados por categorias e analisados por estatística descritiva, com apresentação de frequências absolutas e relativas. Nas questões de múltipla escolha, a soma das frequências pode exceder o número total de participantes. Não foram realizados testes de associação ou inferência causal. A inconsistência de uma resposta entre itens que avaliavam a ausência de consumo foi mantida e considerada uma limitação do instrumento autorreferido.

Todos os participantes declararam concordância com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

DESENVOLVIMENTO

O uso de substâncias com finalidade de aprimoramento cognitivo tem sido descrito entre universitários e estudantes de Medicina, frequentemente relacionado à busca por maior concentração, vigília e rendimento acadêmico (MILHOMEM; SILVA; REIS, 2022; AMARAL et al., 2022; LIMA DE PAULA et al., 2026). Entre as substâncias mencionadas na literatura estão cafeína, metilfenidato, lisdexanfetamina e modafinil. Embora alguns desses fármacos possuam indicações terapêuticas específicas, seu uso para neuroaprimoramento sem acompanhamento profissional constitui motivo de preocupação.

Metilfenidato e lisdexanfetamina atuam sobre sistemas catecolaminérgicos, modulando principalmente dopamina e noradrenalina, neurotransmissores envolvidos em funções como atenção, motivação e controle executivo (KNECHT et al., 2024). Em indivíduos saudáveis, entretanto, a evidência de benefício acadêmico objetivo é limitada e pode não acompanhar a percepção subjetiva de maior foco ou rendimento (NASÁRIO; MATOS, 2022).

O uso não prescrito de psicoestimulantes também é discutido em razão de possíveis efeitos adversos, como insônia, taquicardia, redução do apetite, cefaleia, irritabilidade e ansiedade, além do risco de uso inadequado e dependência (CERQUEIRA; ALMEIDA; CRUZ JUNIOR, 2021; LIMA DE PAULA

et al., 2026). Alertas de farmacovigilância reforçam a necessidade de acompanhamento e uso seguro de medicamentos contendo metilfenidato e lisdexanfetamina (ANVISA, 2025).

Entre estudantes de Medicina, a busca por maior tempo de estudo e a tentativa de combater o cansaço aparecem de forma recorrente nas discussões sobre uso de psicoestimulantes. Estudos também relacionam esse comportamento à sonolência diurna, à sobrecarga acadêmica e à pressão por desempenho, ressaltando a necessidade de estratégias de saúde e de organização dos estudos (FERREIRA et al., 2023; LIMA DE PAULA et al., 2026).

Nesse contexto, a presente investigação buscou descrever os padrões de consumo, as motivações, a frequência de uso, a percepção de eficácia, os efeitos adversos e a percepção de risco entre os participantes. Por se tratar de estudo transversal com análise descritiva, os resultados permitem caracterizar a amostra e discutir a coexistência desses achados, sem estabelecer correlação estatística, associação ou relação causal entre o uso de estimulantes e o desempenho acadêmico.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O presente estudo analisou os impactos do uso de estimulantes cognitivos, como metilfenidato, lisdexanfetamina, cafeína em altas doses e nootrópicos, na saúde física, mental e no desempenho acadêmico dos estudantes da Faculdade Atenas. A amostra final foi composta por 39 participantes, com predomínio de adultos jovens, do sexo feminino e matriculados nos períodos iniciais. Esses dados descrevem a composição da amostra e devem ser interpretados considerando o caráter descritivo do estudo.

Quanto à intensidade da rotina acadêmica, 76,9% dos participantes a avaliaram como intensa ou extremamente intensa. Esse achado é compatível com a literatura que descreve a sobrecarga de estudos e a busca por melhor desempenho como elementos frequentemente presentes no contexto de uso de psicoestimulantes por estudantes de Medicina (AMARAL et al., 2022; LIMA DE PAULA et al., 2026). Entretanto, em razão do desenho transversal e da análise

descritiva adotada, os dados desta pesquisa não permitem afirmar que a intensidade da rotina seja causa ou fator predisponente para o consumo.

Na amostra, 87,2% dos participantes relataram já ter utilizado alguma substância com a finalidade de melhorar o desempenho acadêmico. Entre as substâncias mencionadas, destacaram-se metilfenidato (43,6%), lisdexanfetamina (23,1%) e modafinil (2,6%). A revisão de Lima de Paula et al. (2026) descreve que o uso não prescrito de psicoestimulantes no ensino superior ocorre frequentemente em contextos de sobrecarga de estudos, pressão por rendimento e tentativa de combater o cansaço. Na presente pesquisa, as motivações mais relatadas foram reduzir o sono (35,9%) e aumentar a concentração (33,3%).

A percepção de benefício deve ser analisada em conjunto com os possíveis efeitos negativos. Na amostra, 82,1% dos participantes relataram perceber melhora no desempenho, enquanto 51,3% referiram algum efeito adverso. A literatura questiona a magnitude do ganho cognitivo objetivo em pessoas saudáveis (NASÁRIO; MATOS, 2022) e ressalta a importância do sono adequado para o funcionamento cognitivo (CHOPRA; DAS; DOGHRAMJI, 2020). Assim, os resultados demonstram a coexistência de benefício percebido e efeitos adversos, sem permitir estabelecer uma relação causal entre essas variáveis.

O uso sem prescrição médica foi relatado por 53,8% dos participantes, achado que se aproxima da preocupação descrita na literatura sobre o uso não médico de psicoestimulantes entre estudantes (COSTA et al., 2021; LIMA DE PAULA et al., 2026). Entre os efeitos adversos autorreferidos no questionário, destacaram-se ansiedade (43,6%), taquicardia (35,9%) e insônia (28,2%). Esses dados correspondem a sintomas relatados pelos participantes e não devem ser interpretados como diagnósticos clínicos estabelecidos pela pesquisa.

No tocante ao acompanhamento médico, observou-se discreta oscilação no número de participantes que declararam nunca ter utilizado substâncias entre diferentes itens do formulário, variando de 12,8% nos itens gerais para 15,4% na pergunta específica sobre prescrição. Essa diferença corresponde a uma resposta e foi mantida na análise. A inconsistência deve ser considerada uma

limitação do instrumento eletrônico, autoaplicável e autorreferido, sem que seja possível determinar sua causa a partir dos dados disponíveis.

Outro dado relevante foi a frequência de consumo. Entre os participantes, 28,2% relataram uso diário, 20,5% uso ocasional, 15,4% uso frequente e 23,1% uso raro, porém concentrado em semanas de prova. A distribuição evidencia diferentes padrões de exposição na amostra. Esses resultados devem ser interpretados separadamente das informações sobre prescrição e tipo de substância, uma vez que não foram realizados cruzamentos estatísticos entre essas variáveis.

A percepção de risco também foi elevada: 51,3% classificaram o uso sem prescrição como “muito arriscado” e 38,5% como “arriscado”, totalizando 89,8%. Ao mesmo tempo, 74,4% relataram sentir-se muito pressionados a buscar alto rendimento acadêmico e 84,6% defenderam que a faculdade ofereça suporte e abordagens preventivas sobre o tema. Os dados revelam uma aparente discrepância entre o reconhecimento dos riscos e a manutenção do consumo na amostra, sem que o desenho do estudo permita definir os mecanismos responsáveis por esse comportamento.

CONCLUSÃO

O uso de substâncias com a finalidade de melhorar o desempenho acadêmico foi frequente entre os estudantes avaliados. Embora café e bebidas energéticas tenham sido os recursos mais mencionados, também se observou uso expressivo de metilfenidato e lisdexanfetamina, inclusive sem orientação profissional. As principais motivações relatadas foram reduzir o sono e aumentar a concentração, em um contexto marcado por percepção de rotina intensa e pressão por alto desempenho.

A maioria dos participantes percebeu alguma melhora no rendimento; entretanto, mais da metade relatou efeitos adversos. A coexistência de benefício subjetivo, reconhecimento dos riscos, uso sem prescrição e manutenção do consumo indica que o fenômeno deve ser analisado de forma multifatorial, considerando o contexto acadêmico e as características individuais dos participantes.

Os achados reforçam a necessidade de ações institucionais de educação em saúde, prevenção da automedicação, orientação sobre o uso racional de medicamentos, promoção do sono adequado e fortalecimento do suporte psicológico e psicopedagógico. Estudos posteriores poderão ampliar a amostra e incorporar medidas objetivas e análises inferenciais para investigar possíveis associações entre padrões de consumo, saúde mental, sono e desempenho acadêmico.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). Alerta GGMON 10/2025 (Farmacovigilância): risco de transtorno obsessivo-compulsivo (TOC) com medicamentos contendo metilfenidato e lisdexanfetamina. Brasília, DF: Anvisa, 2025. Disponível em: https://antigo.anvisa.gov.br/listagem-de-alertas/-/asset_publisher/R6VaZWsQDDzS/content/alerta-ggmon-10-2025-farmacovigilancia-risco-de-transtorno-obsessivo-compulsivo-toc-com-medicamentos-contendo-metilfenidato-e-lisdexanfetamina-/33868. Acesso em: 28 jul. 2026.

AMARAL, Natália Aparecida et al. We need to talk about the use of methylphenidate by medical students: review of the literature. Revista Brasileira de Educação Médica, v. 46, n. 2, e060, 2022. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1981-5271v46.2-20200233.ING.

CÂNDIDO, Raissa Carolina Fonseca; PERINI, Edson; PÁDUA, Cristiane Menezes de; JUNQUEIRA, Daniela Rezende. Prevalence of and factors associated with the use of methylphenidate for cognitive enhancement among university students. Einstein (São Paulo), v. 18, eAO4745, 2020. Disponível em: https://doi.org/10.31744/einstein_journal/2020AO4745.

CERQUEIRA, Nadinni Silva Vilas Boas; ALMEIDA, Bruna do Carmo; CRUZ JUNIOR, Raineldes Avelino. Uso indiscriminado de metilfenidato e lisdexanfetamina por estudantes universitários para aperfeiçoamento cognitivo. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, v. 7, n. 10, p. 3085–3095, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.51891/rease.v7i10.3014.

CHOPRA, Amit; DAS, Piyush; DOGHRAMJI, Karl (ed.). Management of Sleep Disorders in Psychiatry. Oxford: Oxford University Press, 2020. Disponível em: https://doi.org/10.1093/med/9780190929671.001.0001.

COSTA, Leticia Batista da et al. Non-medical use of methylphenidate by medical students: prevalence and motivations. Integrative review. HSJ, v. 11, n. 2, p. 24–34, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.21876/rcshci.v11i2.1042. Acesso em: 3 set. 2026.

FERREIRA, Gabriela Milhomem et al. Uso de psicoestimulantes e sonolência diurna excessiva entre alunos do primeiro ao sexto ano de um curso de Medicina no Centro-Oeste do Brasil. Anais do CICURV, v. 17, n. 1, 2023. Disponível em: https://revistas2.unirv.edu.br/cicurv/article/view/529. Acesso em: 28 jul. 2026.

FINGER, Guilherme; SILVA, Emerson Rodrigues da; FALAVIGNA, Asdrubal. Use of methylphenidate among medical students: a systematic review. Revista da Associação Médica Brasileira, v. 59, n. 3, p. 285–289, 2013. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.ramb.2012.10.007.

KNECHT, Luiza et al. Neurociência do TDAH: revisão sobre o tratamento e implicações clínicas. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences, v. 6, n. 10, p. 3306–3330, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n10p3306-3330.

LIMA DE PAULA, Brenda et al. A relação do uso não prescrito de psicoestimulantes e suas implicações na saúde mental de estudantes do ensino superior: revisão integrativa da literatura. Periódicos Brasil. Pesquisa Científica, Macapá, v. 5, n. 3, p. 545–573, 2026. Disponível em: https://doi.org/10.36557/2674-9432.2026v5n3p545-573.

MILHOMEM, Taynã Alcantara; SILVA, Daniela Crisley Casagrande da; REIS, Renato Hilton Silva. O uso de substâncias psicoestimulantes entre acadêmicos: uma revisão integrativa. Scire Salutis, v. 12, n. 1, p. 62–73, 2022. Disponível em: https://doi.org/10.6008/CBPC2236-9600.2022.001.0008. Acesso em: 3 set. 2026.

NASÁRIO, Bruna Rodrigues; MATOS, Maria Paula Pires. Uso não prescrito de metilfenidato e desempenho acadêmico de estudantes de Medicina. Psicologia: Ciência e Profissão, v. 42, e235853, 2022. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1982-3703003235853.

PACHECO, João P. et al. Mental health problems among medical students in Brazil: a systematic review and meta-analysis. Revista Brasileira de Psiquiatria, v. 39, n. 4, p. 369–378, 2017. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1516-4446-2017-2223.