

Revista
**ARTE, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA**
ISSN 2674-9157



REVISTA ARTE, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA FACULDADE CET

**USO INADEQUADO DE METILFENIDATO PARA MELHORIA DO DESEMPENHO
ACADÊMICO:
UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

**INAPPROPRIATE USE OF METHYLPHENIDATE TO IMPROVE ACADEMIC
PERFORMANCE:
AN INTEGRATIVE REVIEW**

Anacleide Paixão de Santana¹

Silvana Nogueira Barbosa de Castro²

Kelly Beatriz Vieira de Oliveira³

Victor Augusto Araújo Barbosa⁴

RESUMO

O Metilfenidato é um fármaco estimulante do sistema nervoso central (SNC), estruturalmente relacionado com as anfetaminas, sendo um dos mais prescritos para o tratamento de transtorno de déficit de atenção e hiperatividade, um transtorno neurobiológico, de causas genéticas, que aparece na infância e frequentemente acompanha o indivíduo por toda a vida. No entanto, o metilfenidato tem sido utilizado para fins não terapêuticos, para produzir euforia e obter aprimoramento cognitivo, reduzindo a sensação de cansaço e aumentando o foco e a atenção. Desta forma, objetiva-se analisar, na literatura nacional e internacional os benefícios e malefícios do uso do metilfenidato para a melhoria do desempenho acadêmico. Trata-se de uma revisão integrativa, em que a busca dos artigos foi realizada nas seguintes bases de dados: Pubmed/Medline, Lilacs e SciELO. Foram incluídas as pesquisas primárias disponíveis integralmente e de forma gratuita, publicadas entre os anos de 2018 a 2023 e nas línguas inglesa e portuguesa. Foram analisados 10 artigos que atendiam a esses critérios. Os resultados evidenciaram que o uso inadequado do metilfenidato em estudantes visa principalmente a melhoria do desempenho acadêmico. No entanto, a vigília que a droga gera pode dar a impressão que a droga ajuda os alunos a se destacarem nos estudos, contudo, o estresse rebote duradouro é uma grande desvantagem sendo responsável por desencadear um ciclo vicioso de dependência. Logo, infere-se que mesmo que o uso do metilfenidato apresente efeitos positivos nos universitários no que diz respeito a melhora no desempenho acadêmico, é notável que malefícios podem prejudicar essa positividade.

¹ Bacharel em Farmácia. Faculdade de Tecnologia de Teresina CET. Anacleidesantana94@gmail.com.

² Bacharel em Farmácia. Faculdade de Tecnologia de Teresina CET. barbosacastrosilvanba@hotmail.com.

³ Professor (a) Ma. Orientador (a). Faculdade de Tecnologia de Teresina CET. vieira.beatriz.kelly@hotmail.com.

⁴ Professor(a) Dr. Revisor (a) possui graduação em Farmácia (2012), Especialização em Microbiologia aplicada às ciências da saúde (2016) e Mestrado em Ciência Animal na área de Controle de Qualidade Microbiológico (2015) pela Universidade Federal do Piauí - UFPI, Doutorado em Ciências pelo programa de Biologia Computacional e Sistemas na área de Genômica funcional (2019) pela Fundação Oswaldo Cruz – FIOCRUZ-RJ. Faculdade de Tecnologia de Teresina CET. barbosa.a.victor@gmail.com

REVISTA ARTE, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA FACULDADE CET

PALAVRAS-CHAVE: Metilfenidato. Benefícios. Malefícios. Desenvolvimento acadêmico.

ABSTRACT

Methylphenidate is a central nervous system (CNS) stimulant, structurally related to amphetamines, and is one of the most prescribed drugs for the treatment of attention deficit hyperactivity disorder, a neurobiological disorder with genetic causes that appears in childhood and often persists throughout an individual's life. However, methylphenidate has been used for non-therapeutic purposes, such as producing euphoria and obtaining cognitive enhancement, reducing feelings of tiredness, and increasing focus and attention. Thus, the objective of this study is to analyze the benefits and harms of using methylphenidate to improve academic performance, as reported in national and international literature. This integrative review included a search for articles in the Pubmed/Medline, Lilacs, and SciELO databases. Primary research, available in full and free of charge, published between 2018 and 2023, and in English and Portuguese, was included. Ten articles meeting these criteria were analyzed. The results showed that the inappropriate use of methylphenidate by students is mainly aimed at improving academic performance. However, while the alertness generated by the drug may give the impression of helping students excel in their studies, long-lasting rebound stress is a major disadvantage and is responsible for triggering a vicious cycle of addiction. Therefore, it is inferred that although the use of methylphenidate has positive effects on university students in terms of improving academic performance, the potential harm can outweigh these benefits.

KEYWORDS: Methylphenidate. Benefits. Harms. Academic development.

INTRODUÇÃO

O Metilfenidato é um dos estimulantes mais prescritos para o tratamento de transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH), que é um transtorno neurobiológico, de causas genéticas, que aparece na infância e frequentemente acompanha o indivíduo por toda a sua vida. Ele se caracteriza por sintomas de desatenção, inquietude e impulsividade, sendo chamado às vezes de DDA (Distúrbio do Déficit de Atenção) (Conceição et al., 2019).

No entanto, o metilfenidato tem sido utilizado para fins não terapêuticos, para produzir euforia e obter aprimoramento cognitivo, reduzindo a sensação de cansaço e aumentando o foco e a atenção. Conforme Carneiro et. al. (2013), acadêmicos do curso de medicina tem prevalência maior ao uso da substância metilfenidato em decorrência do curso exigir muito dos estudantes. O uso sem prescrição médica e por conta própria é cada vez mais comum entre os universitários, que estão atrás de desempenho acadêmico (Alvez; Andrade, 2022). Atualmente, o metilfenidato é um dos estimulantes de mais prescrições no mundo (Nasário; Matos, 2022). Com o objetivo de melhorar o desempenho cognitivo e sua atenção, estudantes e profissionais de várias as áreas começaram a se interessar pelo medicamento “milagroso”, mesmo sem o diagnóstico positivo para o Transtorno do Déficit de Atenção

REVISTA ARTE, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA FACULDADE CET

e Hiperatividade, narcolepsia ou qualquer outro diagnóstico neurológico que tivesse como tratamento o Metilfenidato (Souza; Guedes, 2021).

A venda do metilfenidato no Brasil é controlada, de uso restrito, e dada a sua segurança de seus efeitos colaterais. Porém, o uso de medicamentos sem o acompanhamento de um profissional pode acarretar consequências como, transtorno de ansiedade e humo, ataques de pânico, fobias específicas e até mesmo quadro de psicose, evidenciando que o hábito de automedicação de maneira inadequada acarreta em consequências indesejáveis e no mascaramento de doenças evolutivas (Nascimento *et al.*, 2019).

Tem sido observado que alunos do ensino superior têm feito uso de forma mais frequente, devido à exigência de maior concentração e disposição no cumprimento de longas horas de estudos, por esse motivo é necessário um cuidado especial com a saúde, pois pode ocorrer a toxicodependência (Cândido; Santos; Rodrigues, 2020). Além disso, sem nenhuma indicação clínica prescrita pelo médico para utilizarem o Metilfenidato, incluem indivíduos que vão prestar concurso público, vestibulares, e os universitários, com isso ocorre o consumo indiscriminado. Com tudo, em tempos de estudo, o estresse aumenta, e estudantes utilizam essa medicação no intuito de aprimorar os seus rendimentos em atividades intelectuais proporcionando concentração (Gomes; Gonçalves; Santos, 2019).

Desta forma, mediante o uso indiscriminado do Metilfenidato para o desempenho cognitivo e atenção, surgiu o interesse em desenvolver uma pesquisa que possa verificar os benefícios dessa medicação, no que diz respeito ao maior desenvolvimento acadêmico e os seus possíveis efeitos colaterais.

Sendo assim, o objetivo do estudo é analisar, na literatura nacional e internacional os benefícios e malefícios do uso do metilfenidato para o melhoramento do desempenho acadêmico.

2 MÉTODOS

Tratou-se de um estudo de revisão, do tipo integrativa. A seleção dos artigos que compuseram este estudo ocorreu nas bases de dados do *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO), da *Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE/PUBMED), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), por meio dos seguintes descritores: **“Metilfenidato”**; **“Benefícios”**; **“Malefícios”**; **“Desenvolvimento acadêmico”** (de acordo com Descritores em Ciências e Saúde - DeCS), e na língua inglesa **“Methylphenidate”**; **“Benefits”**; **“Harms”**; **“Academic Development”** (de acordo com Medical Subject Headings - MESH). Para interligar esses descritores foi utilizado o conectivo booleano **“and”**.

Para compor o estudo foram estabelecidos os seguintes critérios de inclusão: estudos publicados no período de 2018 a 2022, em língua portuguesa e inglesa, pesquisas primárias, relatos de experiência e ensaios clínicos. Foram excluídos estudos que não retratavam a temática em pauta, as repetições e pesquisas de revisão.

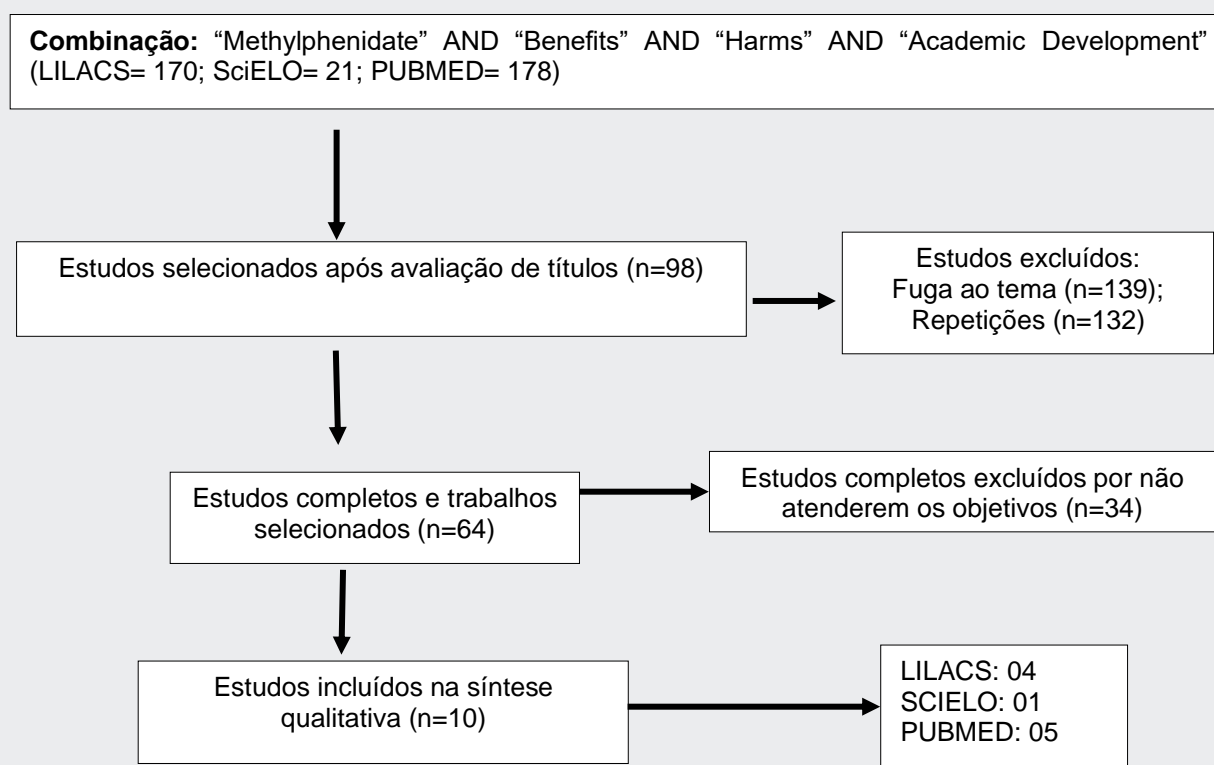
A análise foi construída por meio dos preceitos propostos por Gil (2009) que possibilitaram a construção de dois momentos. No primeiro momento, os dados coletados foram submetidos a uma

REVISTA ARTE, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA FACULDADE CET

leitura minuciosa para seleção, em seguida, os resultados foram apresentados em forma de tabela. No segundo momento, os resultados foram distribuídos de forma discursiva, fazendo uma comparação entre os diferentes achados por meio de uma padronização dos conteúdos, que foram agrupados em categorias.

Na busca inicial foram resgatados 369 estudos, sendo 178 da PUBMED, 21 da SCIELO e 170 da LILACS. Após leitura dos títulos e resumos, obteve-se 64 artigos para o estudo completo do trabalho selecionado e após a avaliação dos critérios de exclusão, foram selecionados 10 artigos que cumprem a amostra final do respectivo estudo de revisão, conforme mostra o fluxograma abaixo.

Fluxograma 1: Método de Seleção dos Estudos Incluídos na Revisão integrativa



Fonte: Santana; Castro (2023).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados desta pesquisa foram construídos por meio da análise e interpretação de 10 artigos científicos nesse seguimento, conforme mostra o quadro 1.

Quadro 1 – Caracterização das pesquisas selecionadas para compor o estudo (n=10)

AUTOR/ANO	OBJETIVO	TIPO DE ESTUDO	AMOSTRA
FALLAH <i>et al.</i> (2018)	Avaliar a situação atual do uso de estimulantes entre estudantes de medicina e residentes da Universidade de	Estudo transversal	560 estudantes de medicina

REVISTA ARTE, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA FACULDADE CET

	Ciências Médicas de Babol		
JAVED <i>et al.</i> (2019)	Determinar a prevalência do uso não terapêutico de metilfenidato, bem como verificar quaisquer benefícios, efeitos colaterais e outros fatores associados a esse uso	Estudo transversal	400 participantes; 197 do sexo masculino e 203 do sexo feminino
LASHKARIPUR <i>et al.</i> (2019)	Investigar a frequência do uso não médico de metilfenidato entre estudantes da Universidade de Ciências Médicas de Zahedan	Estudo transversal	561 estudantes
ACOSTA <i>et al.</i> (2019)	Determinar a prevalência do uso médico e não médico de medicamentos estimulantes prescritos para transtorno de déficit de atenção e hiperatividade entre estudantes de medicina	Estudo transversal	152 estudantes
CÂNDIDO <i>et al.</i> (2020)	Estimar a prevalência e os fatores associados ao uso de metilfenidato para aprimoramento cognitivo entre estudantes de graduação	Estudo transversal	378 estudantes universitários
ALRAKAF <i>et al.</i> (2020)	Avaliar a prevalência do uso ilícito de estimulantes e do transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) entre uma amostra de estudantes de medicina das principais universidades de Riade, Arábia Saudita e sua motivação para o uso	Estudo transversal	1.117 estudantes de medicina
KHOSRAVI; SARHADI; KASAEIYAN (2020)	Avaliar a prevalência, padrões e fatores associados ao uso ilícito de metilfenidato	Estudo transversal	900 estudantes universitários
FREITAS <i>et al.</i> (2021)	Identificar a prevalência do uso de metilfenidato por estudantes universitários da área da saúde e os principais riscos e efeitos colaterais decorrentes do uso do metilfenidato por eles	Estudo transversal	338 estudantes universitários

REVISTA ARTE, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA FACULDADE CET

	sem acompanhamento especializado		
LOUW; DAVIDS (2022)	Fornecer um resumo da prevalência auto-relatada e correlatos do uso de metilfenidato em estudantes de Mestrado em Medicina matriculados na Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de uma Universidade sul-africana	Estudo transversal	505 estudantes universitários
MIRANDA; BARBOSA (2022)	Avaliar a prevalência e os contextos acadêmicos do uso de melhoradores cognitivos numa amostra de estudantes de medicina portugueses	Estudo transversal	1.156 participantes, dentre estudantes de medicina e médicos recém-formados

Fonte: Autoria Própria (2023).

Para uma melhor visualização da abordagem de cada estudo citado em nossa pesquisa, elaboramos uma tabela com os benefícios e malefícios expostos por cada autor, para uma melhor visualização e entendimento da temática discutida.

Quadro 2– Descrição dos benefícios e malefícios do uso do metilfenidato conforme os autores citados no estudo.

BENEFÍCIOS	MALEFÍCIOS
Melhoria no desempenho acadêmico (Cândido <i>et al.</i> , 2020)	Sonolência, dores generalizadas, estresse rebote, ansiedade e dor de cabeça (JAVED <i>et al.</i> , 2019).
Melhoria no desempenho acadêmico (Louw; Davids, 2022)	Comprometimento da integridade física e da saúde mental (FREITAS <i>et al.</i> , 2021)
Melhoria da concentração aumento da auto estima e elevar o humor (Fallah <i>et al.</i> , 2018.	Aumento do risco de desenvolvimento de dependência; psicose; convulsões; eventos cardiovasculares; e morte súbita (ACOSTA <i>et al.</i> , 2019)
Melhoria de atenção e memória (Miranda; Barbosa ,2022)	
Prolongar o tempo de estudo (Alrakaf <i>et al.</i> , 2020)	
Melhoria do desempenho acadêmico (Lashkaripur <i>et al.</i> , 2019)	

REVISTA ARTE, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA FACULDADE CET

Melhoria do desempenho acadêmico e concentração Khosravi; Sarhadi; Kasaeiyan (2020)	
---	--

Fonte: Autoria Própria (2023).

O estudo de Cândido *et al.* (2020) foi pioneiro em estimar a prevalência do uso inadequado de metilfenidato para aprimoramento cognitivo farmacológico entre estudantes universitários brasileiros. Os resultados evidenciaram a melhoria no desempenho acadêmico dos estudantes universitários que praticam o uso ilícito de psicoestimulantes, incluindo o metilfenidato. Essas evidências motivam o acompanhamento desses jovens, com a finalidade de prevenir o abuso dessas substâncias.

Na presente amostra de estudantes universitários, o uso recente de metilfenidato para aprimoramento cognitivo farmacológico foi seis vezes maior do que o consumo em qualquer momento da vida. A caracterização do consumo de drogas em dois períodos (recente e em qualquer momento da vida) permite diferenciar o uso ocorrido predominantemente em eventos isolados do uso rotineiro, além de minimizar o viés de resposta dos participantes (Cândido *et al.*, 2020).

Conforme o estudo de Louw e Davids (2022) o uso inadequado de metilfenidato se mostrou prevalente entre os estudantes de Mestrado em Medicina matriculados na universidade sul-africana investigada. A melhoria do desempenho acadêmico é o principal motivo para seu uso e a aquisição ocorre predominantemente sem consulta médica formal. Isto é muito preocupante, uma vez que o metilfenidato é um agente farmacológico altamente regulamentado, sem mencionar as consequências para a saúde do utilizador não monitorizado. Os autores postularam que uma combinação de facilidade de acesso, pressão acadêmica e profissional adicional e um alto grau de Burnout podem contribuir para o fenômeno identificado.

Fallah *et al.* (2018) evidenciou em seu estudo que 11% dos estudantes de medicina e residentes clínicos faziam uso de Metilfenidato ou anfetamina. O uso de estimulantes foi mais prevalente no sexo masculino, sendo que o início do uso dos estimulantes foram a automedicação ou a influência de amigos. Os estudantes relataram usar esses medicamentos para melhorar o foco e a concentração, para aumentar a autoestima e para elevar o humor.

Um estudo português realizado por Miranda e Barbosa (2022) mostrou que o uso inadequado de medicamentos prescritos e outras substâncias para aprimoramento cognitivo no ambiente acadêmico tem sido documentado em diversos estudos. No entanto, a prevalência entre os estudantes universitários portugueses é desconhecida. O estudo evidenciou o metilfenidato e o modafinil como sendo as substâncias prescritas mais consumidas e utilizadas principalmente para melhorar a atenção e a memória. O uso de medicamentos prescritos para aprimoramento cognitivo foi associado principalmente ao estudo para os exames da faculdade de medicina e para o exame de licenciamento médico.

Alrakaf *et al.* (2020) relatou em seu estudo que o que diz respeito aos motivos para tomar os estimulantes, permitir que os alunos escolhessem apenas um motivo principal em vez de escolher outros motivos secundários e menos importante ajudou a identificar a razão exata do uso ilícito, que trata-se da possibilidade de prolongar o tempo de estudo. Quando questionados aos alunos se tomar

REVISTA ARTE, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA FACULDADE CET

o estimulante produziu ou não o resultado desejado, cerca de metade dos alunos (48,3%) relatou um impacto positivo, enquanto apenas 24,1% não estava obtendo o resultado desejado.

De acordo com os resultados do estudo de Lashkaripur *et al.* (2019), o uso inadequado do metilfenidato em estudantes de medicina visa principalmente a melhoria do desempenho acadêmico. Viver longe da família e, especificamente, viver numa casa privada pode ter um papel significativo no uso não médico do metilfenidato. Quanto à alta prevalência de uso inadequado de metilfenidato em estagiários e auxiliares em comparação com outros níveis de escolaridade, o pré-estágio e os exames assistenciais podem ser considerados os períodos mais sensíveis para a convivência e o primeiro uso não médico de metilfenidato. Considerando que foi relatado que a principal razão para o abuso de metilfenidato melhora o desempenho acadêmico, treinar habilidades de leitura e fornecer programas de treinamento apropriados para os alunos pode levar a resultados benéficos na prevenção do abuso de metilfenidato.

Contudo, em um estudo realizado no Irã foi possível avaliar a prevalência, os padrões e os fatores associados ao uso ilícito do metilfenidato. Os resultados apontaram que 261 participantes relataram uso ilícito de metilfenidato oral. A causa mais comum do uso ilícito foi a melhora na concentração e no desempenho acadêmico e a maioria dos participantes teve acesso ao metilfenidato através de amigos e conhecidos. A análise de regressão logística mostrou que o estado civil, o nível de escolaridade, a consciência das consequências legais do uso ilícito de metilfenidato, o uso de substâncias/medicamentos, o histórico de aconselhamento em saúde mental, as atitudes menos estigmatizadas em relação à doença mental e a saúde mental poderiam prever o uso ilícito do metilfenidato (Khosravi; Sarhadi; Kasaeiyan, 2020).

Já, de acordo com o estudo de Javed *et al.* (2019), o uso indevido de metilfenidato tornou-se um grande problema para o segmento vulnerável da população no Paquistão, especialmente estudantes de medicina. O aumento da atenção e da vigília que a droga gera pode dar a impressão de que a droga pode ajudar os alunos a se destacarem nos estudos. No entanto, o estresse rebote duradouro é uma grande desvantagem e é responsável por desencadear um ciclo vicioso de dependência de drogas. Os efeitos colaterais do uso de drogas superam consideravelmente os benefícios.

Freitas *et al.* (2020) mostrou através dos seus resultados que o metilfenidato tem sido utilizado sem prescrição médica, por indivíduos saudáveis que visam melhorar seu desempenho nas atividades acadêmicas. Seu uso sem acompanhamento médico não é recomendado por se tratar de um medicamento de tarja preta, que pode trazer sérios riscos à saúde. Foi constatado que o uso não prescrito de metilfenidato por estudantes universitários brasileiros da área da saúde é uma realidade e requer cuidados dos profissionais de saúde para enfrentá-la, inclusive por meio de técnicas socioeducativas para conscientizar esses estudantes no sentido de usarem psicoestimulantes apenas com indicação médica.

O estudo de Acosta *et al.* (2019) mostrou que entre os estudantes que já fizeram uso de d- anfetaminas e metilfenidato, 89,4% indicaram utilizá-los sem prescrição médica. 86,8% de todos os entrevistados usaram algum tipo de estimulante ou substância para lidar com a carga de trabalho acadêmico da faculdade de medicina, incluindo café, bebidas energéticas, cigarros e álcool.

REVISTA ARTE, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA FACULDADE CET

4 CONCLUSÃO

O uso de estimulantes muitas vezes estimula os estudantes com a ideia de que podem melhorar significativamente a sua capacidade cognitiva num curto período de tempo e com um esforço mínimo. No entanto, embora os estimulantes, como o metilfenidato, possam proporcionar certos benefícios quando tomados em pequenas doses e com moderação, eles rapidamente se tornam prejudiciais com doses maiores e maior frequência, podendo levar à dependência. Nesse caso, os alunos precisam ser incentivados a buscarem métodos alternativos para reduzir o estresse e melhorar a produtividade. Logo, infere-se que mesmo que o uso do metilfenidato apresente efeitos positivos nos universitários no que diz respeito a melhora no desempenho acadêmico, é notável que malefícios podem prejudicar essa positividade.

REFERÊNCIAS

- ACOSTA, D. L. Nonmedical use of d-Amphetamines and Methylphenidate in medical students. **PRHSJ**, v.38, n.3, 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31536633/> Acesso em: 26 set. 2023.
- ALRAKAF, F. A. *et al.* Illicit stimulant use among medical students in Riyadh, Saudi Arabia. **Cureus**, v.12, n.1, 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7026881/> Acesso em: 26 set. 2023.
- ALVES, F. W.; ANDRADE, L. G. Uso do metilfenidato para o melhoramento acadêmico. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**. São Paulo, v. 8, n. 03, p. 1-12, mar. 2022.
- CÂNDIDO, R. C. F. *et al.* Prevalence of and factors associated with the use of methylphenidate for cognitive enhancement among university students. **Einstein**, v.18, p.45-47, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/eins/a/Pz7jTFZmwXtWfxKMGFSj9P/?lang=en> Acesso em: 26 set. 2023.
- CÂNDIDO, A. A.; SANTOS, L. F.; RODRIGUES, S. M. **Avaliação sobre o uso indiscriminado de cloridrato de metilfenidato entre estudantes universitários da área da saúde**. Trabalho de Conclusão do Curso (Graduação em Farmácia). Facunicamps. Goiânia - GO 2020.
- CONCEIÇÃO, A. P. *et al.* Uso da ritalina para o melhoramento acadêmico nos cursos de enfermagem e farmácia. **Revista Eletrônica Interdisciplinar Barra do Garças-MT**, v.11, n.1, 2019. Disponível em: <http://revista.sear.com.br/rei/article/view/62/55> Acesso em: 13 abr. 2023.
- CARNEIRO, Samara Guerra *et al.* **O uso não prescrito de metilfenidato entre acadêmicos de medicina**. Cadernos UniFOA - Edição Especial Ciências da Saúde e Biológicas, Volta Redonda, v. 1, n. 20, p. 53-59, maio 2013.
- FALLAH, G. *et al.* Stimulant use in medical students and residents requires more careful attention. **Caspian J Intern Med.**, v.9, n.1, p.87-91, 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29387325/> Acesso em: 26 set. 2023.
- FREITAS, A. C. Z. P. *et al.* Use of methylphenidate by university students in the health area. **Research, Society and Development**, v.10, n.8, p1-9, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/17540> Acesso em: 26 set. 2023.

REVISTA ARTE, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA FACULDADE CET

GOMES, R. S.; GONÇALVES, L. R.; SANTOS, V. R. L. **Vendas de metilfenidato**: uma análise empírica no Brasil no período de 2007 a 2014. Reunião da Região Brasileira da Sociedade Internacional de Biometria (RBRAS). 18o Simpósio de Estatística Aplicada à Experimentação Agrônômica (SEAGRO)., [S. l.], v. 1, p. 663-81, 2019.

JAVED, N. *et al.* Prevalence of methylphenidate misuse in medical colleges in Pakistan: a cross-sectional study. **Cureus**, v.11, n.10, oct. 2019. Disponível em:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6837268/> Acesso em: 26 set. 2023.

KHOSRAVI, M.; SARHADI, M.; KASAEIYAN, R. The illicit methylphenidate use among college students: prevalence, patterns, and associated factors. **Archives of Pharmacy Practice**, v.11, n.2, p.160-170, 2020. Disponível em:

<https://archivepp.com/storage/models/article/RJL9B3ejvllR4naRZJRCeYEI0zoDEleD5n1ljNSlfGKzWkBAwrnXxfk3wML/the-illicit-methylphenidate-use-among-college-students-prevalence-patterns-and-associated-factors.pdf> Acesso em: 26 set. 2023.

LASHKARIPUR, M. *et al.* Frequency of non-medical use of methylphenidate (Ritalin) among medical students of zahedan. **University of Medical Science**, v.8, n.2 p.846-854, 2019. Disponível em:

<https://brieflands.com/articles/ijhrba-84694.html> Acesso em: 26 set. 2023.

LOUW, W. A. N.; DAVIDS, R. A. Prevalence of methylphenidate use by master of medicine students at a South African University. **Postgraduate Medical Journal**, v.98, n.1166, p.925-929, 2022.

Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34675117/> Acesso em: 26 set. 2023.

MIRANDA, M.; BARBOSA, M. Use of cognitive enhancers by portuguese medical students: do academic challenges matter? **Acta Med Port.**, v.35, n.4, p.257-263, 2022. Disponível em:

<https://www.actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/article/view/14220> Acesso em: 26 set. 2023.

NASÁRIO, B. R.; MATOS, M. P. P. Desempenho Acadêmico de Estudantes de Medicina. **Psicologia: Ciência e Profissão**. São Paulo, v. 42, n. 12, p. 1-13, abr-maio. 2022.

NASCIMENTO, C. S. *et al.* Avaliação da automedicação entre estudantes de medicina de uma instituição de ensino de Alagoas. **Revista de Medicina**, v. 98, n. 6, p. 367-73, abr-maio, 2019.

SOUSA, G. C.; GUEDES, J. P. M. O uso indiscriminado do Ritalina para o melhoramento no desempenho acadêmico. **Research, Society and Development**, v.10, n.15, p.1-10, 2021.