

FACULDADE DE TECNOLOGIA E CIÊNCIAS - UNIFTC

COLEGIADO DE FARMÁCIA

Évila Lopes Meira

Tailana Jesus Costa

Tamiles Daiane Borges Santana

**USO INADEQUADO DO METILFENIDATO ENTRE
ESTUDANTES PARA O MELHOR DESEMPENHO
ACADÊMICO E SEUS RISCOS À SAÚDE: UM ESTUDO
DE REVISÃO SISTEMÁTICA**

JEQUIÉ – BA

2021

Évila Lopes Meira

Tailana Jesus Costa

Tamiles Daiane Borges Santana

**USO INADEQUADO DO METILFENIDATO ENTRE ESTUDANTES
PARA O MELHOR DESEMPENHO ACADÊMICO E SEUS
RISCOS À SAÚDE: UM ESTUDO DE REVISÃO SISTEMÁTICA**

Trabalho de conclusão de curso
apresentado à Faculdade de
Tecnologia e Ciências – UNIFTC, do
curso de Farmácia, para obtenção da
aprovação na disciplina de Trabalho
de Conclusão de Curso II.

Orientadora: Prof.^a Tamiles Daiane
Borges Santana

JEQUIÉ – BA

2021

Évila Lopes Meira

Tailana Jesus Costa

Tamiles Daiane Borges Santana

**USO INADEQUADO DO METILFENIDATO ENTRE ESTUDANTES
PARA O MELHOR DESEMPENHO ACADÊMICO E SEUS
RISCOS À SAÚDE: UM ESTUDO DE REVISÃO SISTEMÁTICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Farmácia da Faculdade de Tecnologia e Ciências – UNIFTC, campus de Jequié-Ba, para aprovação da disciplina de Trabalho de curso II.

Aprovado em: ____/____/____

COMISSÃO EXAMINADORA

Docente
Título da docente
Docente da Faculdade de Tecnologia e Ciências (UNIFTC)
Examinadora

Docente
Título da docente
Docente da Faculdade de Tecnologia e Ciências (UNIFTC)
Examinadora

Tamiles Daiane Borges Santana
Mestre em Ciências da Saúde
Docente da Faculdade de Tecnologia e Ciências (UNIFTC)
Orientadora

AGRADECIMENTOS

Primeiramente gratidão a Deus, pelo dom da vida e sabedoria para alcançarmos mais uma vitória. Aos nossos familiares que sempre acreditaram em nosso potencial e com muito incentivo nos ajudando em cada passo, nas alegrias e nos momentos de dificuldade. Aos nossos professores que a cada período contribuíram para nossa formação com muita dedicação e paciência, em especial a nossa orientadora Msc Tâmilis Daiane, que nos auxiliou durante a elaboração desse trabalho, fica aqui nossos sinceros agradecimentos, por toda compreensão e empenho em nos auxiliar maravilhosamente bem.

SUMARIO

1.INTRODUÇÃO	138
2. METODO.....	10
3.RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	11
4.CONSIDERAÇÕES FINAIS	18
5.REFERÊNCIAS	19

USO INADEQUADO DO METILFENIDATO ENTRE ESTUDANTES PARA O MELHOR DESEMPENHO ACADÊMICO E SEUS RISCOS À SAÚDE: UM ESTUDO DE REVISÃO SISTEMÁTICA

INADEQUATE USE OF METHYLPHENIDATE AMONG STUDENTS FOR BETTER ACADEMIC PERFORMANCE AND ITS HEALTH RISKS: A SYSTEMATIC REVIEW STUDY

Évila Lopes Meira¹

Tailana Jesus Costa²

Tamiles Daiane Borges Santana³

RESUMO

É crescente o uso do metilfenidato por estudantes que buscam melhorar seu desenvolvimento acadêmico. Esse medicamento é classificado na lista de substâncias psicotrópicas A3, atua como estimulante do sistema nervoso central, melhora a capacidade cognitiva, diminui sono, fadiga e contribui para execução de tarefas. Esse artigo teve como objetivo identificar na literatura artigos que abordam o impacto do uso do metilfenidato entre estudantes para melhorar o desempenho acadêmico. Trata-se de uma revisão de literatura e tem como base a questão norteadora: Qual o efeito que o uso do metilfenidato traz em estudantes que buscam melhorar seu desempenho acadêmico? Com auxílio dos descritores: metilfenidato, estudantes e uso de medicamentos, foi buscado nas bases de dados eletrônicas estudos que abordassem sobre essa temática. Conforme pesquisados, os artigos estudados, afirmam que a grande maioria dos acadêmicos fazem uso do metilfenidato para desempenho acadêmico positivo, sem levar em consideração possíveis riscos à saúde, contribuindo para o uso irracional do medicamento e acarretando um problema de saúde pública, como a automedicação. Faz de extrema importância a atuação do farmacêutico nas áreas de atenção farmacêutica, com o enfoque na automedicação entre os estudantes, incentivando assim práticas alternativas para um desempenho acadêmico sem impactos a saúde.

Palavras-chave: Metilfenidato, estudantes, farmacêutico, desempenho acadêmico.

ABSTRACT:

The use of methylphenidate by students seeking to improve their academic development is increasing. This medication is classified in the list of A3 psychotropic substances, it acts as a stimulant of the central nervous system, improves cognitive capacity, reduces sleep, fatigue and contributes to the performance of tasks. This article aimed to identify articles in the literature that address the impact of the use of methylphenidate among students to improve academic performance. This is a literature review and is based on the guiding question: What effect does the use of methylphenidate have on students seeking to improve their academic performance? With the help of descriptors: methylphenidate, students and use of medications, studies addressing this topic were searched in electronic databases. As researched, the articles studied state

that the vast majority of students use methylphenidate for positive academic performance, without taking into account possible health risks, contributing to the irrational use of the drug and causing a public health problem, such as self-medication . The role of the pharmacist in the areas of pharmaceutical care is extremely important, with a focus on self-medication among students, thus encouraging alternative practices for academic performance without impacting health.

¹Discente do curso de Farmácia do Centro Universitário UniFTC de Jequié (UniFTC/BA) e-mail: evilameira@gmail.com

² Discente do curso de Farmácia do Centro Universitário UniFTC de Jequié (UniFTC/BA) e-mail: taailajesus@gmail.com

³ Professora Orientadora do Centro Universitário UniFTC de Jequié (UniFTC/BA) e-mail: tdbrges.jeq@ftc.edu.br

1. INTRODUÇÃO

Estimulantes do sistema nervoso central (SNC) são usados, frequentemente, para promover uma melhora cognitiva, e com o auxílio da ingestão dessas substâncias, ocorre um estímulo das funções mentais como memória, atenção, concentração, vigília e/ou inteligência. Entre os principais efeitos apreciados pelos usuários dos estimulantes do SNC encontram-se o aumento da concentração e da capacidade de memorização, raciocínio mais rápido e diminuição do sono noturno (MORGAN, H. L et al., 2017)

O metilfenidato, conhecido pelos nomes comerciais de Ritalina® (Novartis) e Concerta® (Janssen-Cilag), é cada vez mais usado para melhorar o desempenho acadêmico está incluso na lista das substâncias psicotrópicas sujeito a notificação de receita “A”, fazendo parte da lista “A3” presente na Portaria nº 344, do Ministério da Saúde, onde sua venda está acomodado ao controle de prescrição com retenção de receita por oferecer risco de abuso e dependência (BRASIL,2021)

É importante salientar que de acordo com os registros do United States Department of Justice Enforcement Administration (DEA), a produção do metilfenidato aumentou 298% no período de 1996 a 2006, e especificamente no Brasil, a produção passou de 23kg em 2002, para 226kg em 2006. Esse aumento na comercialização é umas das principais contribuições para o aumento do número de debates acerca da concordância médica no diagnóstico de TDAH e na utilização indiscriminada (não prescrita) por pessoas que procuram o efeito estimulante desse fármaco (ORTEGA F, et al., 2011).

O metilfenidato, nos pacientes com TDAH, esteve relacionado a redução estatisticamente significativa nos sintomas de desatenção. Tal efeito aliado ao fato de o metilfenidato ser um fármaco psicoestimulante e como tal aumentar o tempo de vigília, motivou estudantes de todo o mundo a usá-lo com o intuito de auxiliar nos estudos, porém a eficácia desse uso em pessoas saudáveis é questionada pela literatura científica por falta de comprovação de real efeito nessa população (GUIMARÃES D. et al.,2017)

Nesse sentido, o presente estudo teve como objetivo identificar na literatura artigos que abordassem o impacto do uso do metilfenidato entre estudantes para melhorar o desempenho acadêmico.

2. MÉTODO

Trata-se de uma revisão de literatura que teve como questão norteadora: O que o consumo do metilfenidato promove nos estudantes que o utilizam na busca por uma melhora na rotina acadêmica? As buscas foram realizadas nas seguintes bases de dados eletrônicas: SciELO (Scientific Electronic Library on Line), LILACS (Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e PUBMED (National Center for Biotechnology Information - NCBI, U.S. National Library of Medicine).

Os descritores utilizados foram metilfenidato, estudantes e uso de medicamentos. Assim, as estratégias de busca para a base PUBMED foram methylphenidate AND students AND use of medications, para a base LILACS foram metilfenidato AND estudantes OR uso de medicamentos e para a Scielo foram metilfenidato AND estudantes. As buscas realizadas foram no período de 30/11/2021 a 12/12/2021.

Os critérios de inclusão foram estudos com o tema relacionado ao uso do metilfenidato em estudantes, artigos publicados no intervalo dos últimos 5 anos (2016 – 2021), artigos nos idiomas português e inglês, textos completos disponíveis para leitura. Os critérios de exclusão foram estudos em idosos, teses e/ou dissertações e artigos de revisão.

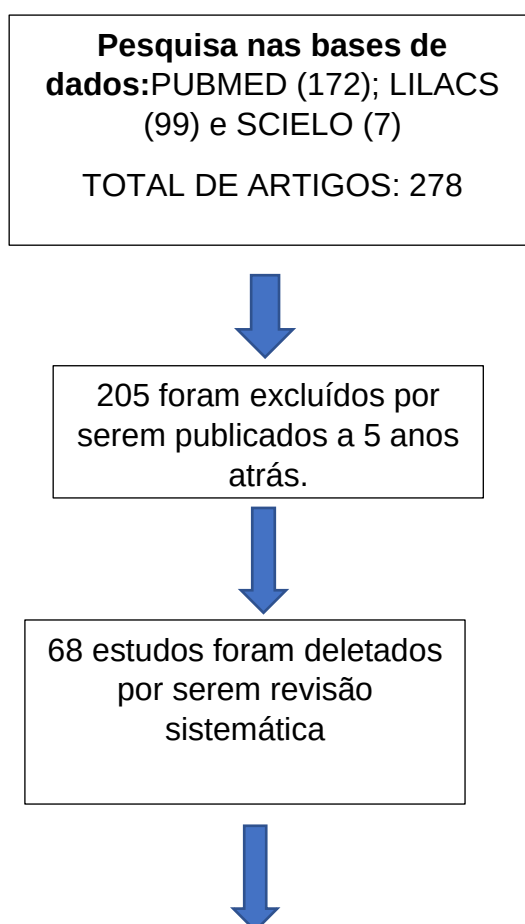
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

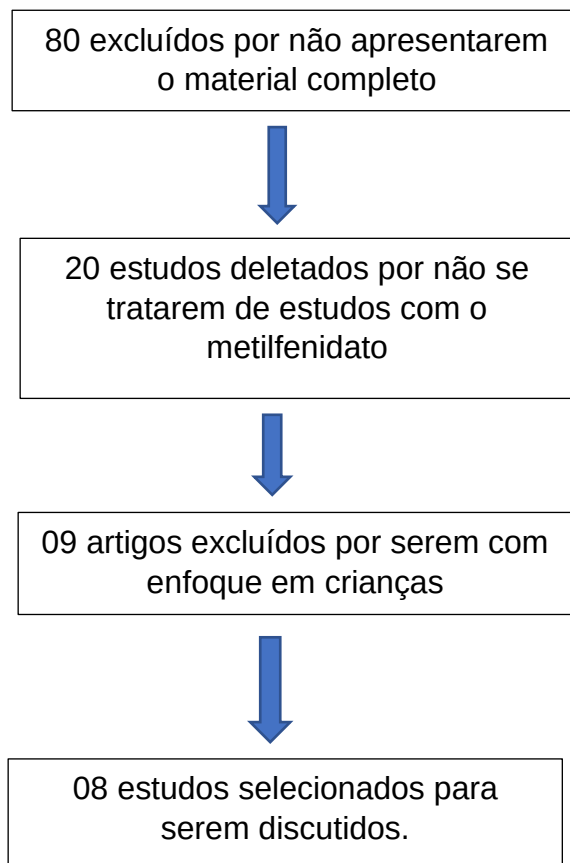
Através as buscas nas bases de dados: PUBMED, LILACS e Scielo foram encontrados 278 artigos.

Na base de dados do PUBMED encontraram se 172 artigos, através da busca com os descritores: metilfenidato, estudantes e uso de medicamentos. após aplicação dos filtros: estudos publicados no intervalo de 5 anos excluíram-se (124), material completo deletou – se (80), tipo de estudo (68), restaram 12 artigos para serem selecionados e analisados para se encaixar no foco da pesquisa. Foram encontrados na base de dados Scielo, o total de 07 artigos, sendo 4 excluídos por terem sido publicados a mais de 5 anos atrás, restando 3 para inclusão no trabalho.

Na base de dados do LILACS foram encontrados 99 artigos, após aplicação do filtro: estudos publicados no intervalo de 5 anos excluíram-se 77, restaram 22 artigos para serem selecionados e analisados para se encaixar no foco da pesquisa.

Figura1: Fluxograma com a busca para inclusão dos Artigos





Após a seleção e análise dos artigos, seguindo os critérios de inclusão e exclusão, foram incluídos 08 artigos, presentes na tabela abaixo, dispostos em título, ano de publicação, tipo de estudo, objetivo e conclusão.

Quadro 01: Título do estudo, ano de publicação, tipo de estudo, objetivos e principais resultados.

Estudo	Título	Ano de publicação	Tipo de estudo	Objetivo	Conclusão
Estudo 1	Consumo de Estimulantes Cerebrais por Estudantes em Instituições de Ensino de Montes Claros/MG	2020	Estudo Quantitativo exploratório	Buscou analisar o uso de estimulantes cerebrais por estudantes de graduação e pré-vestibulandos, de Montes Claros-MG.	Observou-se uma maior prevalência do uso de psicoestimulantes nos pré-vestibulandos em relação ao grupo dos universitários. Foram relatados efeitos como redução do sono, melhora na concentração, no raciocínio, redução da fadiga e melhora da memória

Estudo 2	Estudo da utilização de metilfenidato em uma unidade básica de saúde	2019	Estudo descritivo exploratório	Descrever a utilização de metilfenidato em uma Unidade Básica de Saúde de São José do Rio Preto/SP, Brasil.	A maior parte das prescrições foi emitida por neurologistas e psiquiatras de estabelecimentos privados, entretanto, identificou-se a prescrição por profissionais não especializados em saúde mental.
Estudo 3	Prevalência e fatores associados ao uso de metilfenidato para neuroaprimoramento farmacológico entre estudantes universitários	2019	Estudo descritivo	Estimar a prevalência e os fatores associados ao uso de metilfenidato para neuroaprimoramento entre estudantes universitários	O uso de metilfenidato para neuroaprimoramento ocorre no meio acadêmico brasileiro e deve ser considerado sério problema de saúde pública, principalmente diante dos riscos de danos e efeitos adversos associados ao seu uso.
Estudo 4	Uso racional de medicamentos, farmacoeuticalização e usos do metilfenidato	2017	Estudo exploratório	Apresentar movimentos para racionalizar o uso do metilfenidato no Brasil	As controvérsias acerca do uso do metilfenidato o tornam um bom exemplo deste fenômeno podendo auxiliar na reflexão e na construção de novos caminhos para os limites encontrados pelo conceito de uso racional de medicamentos.
Estudo 5	As controvérsias sócio-históricas das práticas farmacológicas com o metilfenidato	2017	Estudo Qualitativo	Analisar o uso do metilfenidato ao longo da história, buscando ampliar a percepção quanto aos sentidos e práticas que o atravessam no cenário atual..	No Brasil e no mundo, a ampliação do diagnóstico do TDAH é indicada como uma das principais causas do aumento do consumo do metilfenidato. Os dados a cerca do metilfenidato não se constituem como “evidências” fechadas que necessariamente apontam em determinada direção. Diante dos altos índices do consumo do metilfenidato, urge investirmos em planos terapêuticos ampliados, que não se restrinjam ao tratamento medicamentoso

Estudo 6	O uso e impacto dos estimuladores cognitivos entre estudantes universitários	2021	Análise	Investigar o nível de conhecimento, percepção e impacto do uso de uma série de ECs em Instituições de Ensino Superior.	Considerando os fatores de risco e as motivações que incentivam os estudantes universitários a usar drogas CE, é essencial aumentar a conscientização sobre os danos relacionados à CE, neutralizar os mitos sobre o uso "seguro" da CE e abordar o aprimoramento cognitivo em um estágio inicial durante a educação como uma prevenção de saúde pública a medida.
Estudo 7	Doping cognitivo farmacêutico em estudantes: uma forma quimérica de levantar a cabeça?	2018	Análise	Descrever as práticas recentes e a relação benefício / risco de tal comportamento e discutir as questões em jogo.	O doping cognitivo levanta, assim, a questão da sua regulamentação, abrindo um debate que contrapõe, por um lado, a liberdade individual e os supostos benefícios coletivos e, por outro, as consequências para a saúde, a (des) igualdade educacional e o risco de embaçamento do sucesso acadêmico
Estudo 8	Consumo de Estimulantes Cerebrais por Estudantes de Medicina de uma Universidade do Extremo Sul do Brasil: Prevalência, Motivação e Efeitos Percebidos	2016	Estudo quantitativo observacional	Investigar o uso de substâncias estimulantes do sistema nervoso central pelos estudantes de graduação em Medicina da Universidade Federal do Rio Grande – Furg (RS)	O consumo de estimulantes entre os estudantes de Medicina foi elevado. Mais da metade dos estudantes relataram consumir psicoestimulantes, e um em cada três destes usou para melhorar o desempenho cognitivo. O uso dessas substâncias foi considerado eficaz pela maioria dos usuários, o que pode dificultar o combate a esse consumo.

Os artigos selecionados apontam o grande consumo do metilfenidato por estudantes que buscam melhor desempenho acadêmico, melhores resultados e recorrem a esse medicamento para passar mais tempo em estado de alerta e

concentração, sem levar em conta seus malefícios, e adquiridos de maneira ilegal, já que esse medicamento só é vendido sob notificação de receita e prescrição médica.

De acordo com o estudo 08 (MORGAN et al., 2017) o uso do medicamento em um em cada 3 estudantes que consumiram, melhorou seu desempenho cognitivo e é considerado eficaz, sendo de grande propagação entre os alunos aumentando o costume da utilização do fármaco, dificultando o uso racional do metilfenidato.

O estudo 01 (SANTANA et al., 2020) também aborda sobre a ingestão desse medicamento, sendo utilizados em grande número de estudantes de graduação e também pré-universitários que recorrem a esse estimulante cerebral para desempenho acadêmico positivo, no estudo indica que os pré-universitários possuem maior índice de consumo desse fármaco, mostrando alguns efeitos positivos como diminuição do sono, melhora na memória, raciocínio e concentração.

De acordo com as pesquisas do estudo 5 (CALIMAN, L., 2017), quando o metilfenidato começou a ser comercializado, era para um distúrbio de atenção leve, como o TDAH (Transtorno de Déficit de Atenção) até então seu mecanismo de ação era desconhecido, e com o passar do tempo foram vistos a banalização do diagnóstico da doença e assim tornando o metilfenidato um dos medicamentos mais consumidos do mundo, no entanto, sua utilização passou a ter outros objetivos.

O estudo 06 (SHARIF S.,2021) destaca o impacto do uso do metilfenidato nos estudantes e os riscos associados, pois a utilização desse medicamento está cada vez mais sendo usado por indivíduos sem nenhum distúrbio cognitivo, com o intuito de melhorar a capacidade cognitiva, memória, estado de alerta e concentração. A crença na melhora do desempenho, deixa os pacientes expostos a vários riscos associados, como a dependência, tolerância e possíveis complicações futuras, no sistema cardiovascular e neurológico.

O estudo 07 (CARTON L.,2017) também evidencia a relação benefício/risco dessa prática, mostrando que é amplamente utilizada por estudantes que procuram melhoria em seus estudos e avaliações, onde requerem atenção e cognição. Esses pacientes jovens esperam após o uso do

metilfenidato, a eficácia positiva, porém não levam em consideração os riscos e possíveis complicações.

O estudo 03 (CÂNDIDO F.,2020) retrata a prevalência dos fatores associados ao uso do metilfenidato em estudantes. Aborda ainda, que o consumo desse medicamento na maioria das vezes é proveniente de uma aquisição sem prescrição médica, mas sim por indicação de amigos que já fazem uso desse medicamento. Caracterizando assim, uma utilização de forma irracional, sem nenhum conhecimento dos danos que esse medicamento pode causar.

Já o estudo 04 (ESHER A., 2017) apresenta formas de racionalizar o uso do metilfenidato, sendo de grande importância para conscientização do consumo racional e para reduzir a utilização inadequada desse medicamento. Esse estudo corrobora com os achados do estudo 03, pois aborda que os estudantes que utilizam esse medicamento, também fazem propaganda para os amigos e familiares, relatando sempre, que com a utilização desse medicamento eles poderão ter o desempenho acadêmico positivo.

Salientamos que em nenhum dos estudos foram citados o profissional farmacêutico como foco de esclarecer sobre a utilização do medicamento, seu mecanismo de ação, indicação e possíveis riscos associados, não foram salientados a importância que esse profissional traz.

O farmacêutico tem como sua função atuar na atenção farmacêutica que contribui para o uso racional de medicamentos, visando sempre o bem estar do paciente, garantindo a segurança e eficácia, assim trazer resultados positivos na farmacoterapia e na qualidade de vida do paciente. Seria de extrema importância a atuação desse profissional, pois sua função é atuar no uso racional de medicamentos, acompanhamento farmacoterapêutico e poderia auxiliar na fiscalização de compras ilegais desse medicamento.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS:

De acordo com os resultados obtidos através da revisão de literatura e a análise dos estudos discutidos, pode-se afirmar que o objetivo do estudo foi atingindo, pois, é notório o consumo elevado do metilfenidato por estudantes, tanto por pré-universitários, como os universitários, que recorrem a essa prática para o bom desenvolvimento acadêmico. A automedicação no meio estudantil é muito comum, realizada e indicada, porém essa população não leva em consideração os riscos que essa prática pode causar para sua saúde. O uso abusivo e irracional desse medicamento é crescente e notório no meio acadêmico, devendo-se levar em consideração ainda, a vertente de comercialização irregular, prescrição incorreta e desnecessária, dando continuidade ao ciclo da automedicação.

A atuação do farmacêutico é de suma importância junto a essa população para orientar quanto aos riscos e reações adversas da utilização irracional do metilfenidato. Assim, contribuindo para uma melhor qualidade de vida desses pacientes, alertando sobre os riscos da automedicação, e da utilização de medicamentos com comercialização irregular e orientação para buscar o apoio familiar e o psicopedagógico para prevenir e tratar as consequências do uso excessivo de estimulantes cerebrais, como o metilfenidato.

5. REFERÊNCIAS

CÂNDIDO RC, Penini E, Pádua CM, Junqueira DR. **Prevalência e fatores associados ao uso de metilfenidato para neuroaprimoramento farmacológico entre estudantes universitários**. São Paulo Einstein. 2020

CARTON L., et al. **Pharmaceutical cognitive doping in students: a chimeric way to get-a-head?**. Therapie. 2018

DOMITROVIC N. CALIMAN L. V. **As controvérsias sócio-históricas das práticas farmacológicas com o metilfenidato**. Vitória/ES. Psicologia & Sociedade.2017.

ESHER A. COUTINHO T. **Uso racional de medicamentos, farmacuticalização e usos do metilfenidato**. Rio de Janeiro.Ciência & Saúde Coletiva.2017.

GUIMARÃES D., et al.**Uso de substâncias psicoativas entre universitários brasileiros: perfil epidemiológico, contextos de uso e limitações metodológicas dos estudos**. Rio de Janeiro Cad. Saúde Colet., 2017.

LIMA T., et al. **Estudo da utilização de metilfenidato em uma unidade básica de saúde**. São José do Rio Preto. Arch. Health. Sci. 2019

MINISTÉRIO DA SAÚDE/SNVS. Portaria nº344 de 12 de maio de 1998 **Aprova o Regulamento Técnico sobre substâncias e medicamentos sujeitos a controle especial**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, 31 de dez. de 1998.

MORGAN H., et al. **Consumo de Estimulantes Cerebrais por Estudantes de Medicina de uma Universidade do Extremo Sul do Brasil: Prevalência, Motivação e Efeitos Percebidos**. Rio Grande, RS. Revista Brasileira de Educação Médica. 2016

ORTEGA F. BARROS D. **Metilfenidato e Aprimoramento Cognitivo Farmacológico: representações sociais de universitários**. Saúde Soc. São Paulo.2011

SANTANA L., et al. **Consumo de Estimulantes Cerebrais por Estudantes em Instituições de Ensino de Montes Claros/MG**. Revista Brasileira de Educação Médica.2020

SHARIF S., et al. **The Use and Impact of Cognitive Enhancers among University Students** Brain Sci. 2021

.

