

**UNIVERSIDADE DE UBERABA**

**CURSO DE FARMÁCIA**

**ELINAIDE BEZERRA DOS SANTOS**

**USO DE PSICOESTIMULANTES ENTRE ACADÊMICOS DA ÁREA DA SAÚDE**

**UBERABA MG**

**2022**

**ELINAIDE BEZERRA DOS SANTOS**

**USO DE PSICOESTIMULANTES ENTRE ACADÊMICOS DA ÁREA DA SAÚDE**

Trabalho de conclusão de curso apresentado a Universidade de Uberaba como requisito para conclusão do curso de Farmácia.

Orientadora: Tatiana Reis Vieira

UBERABA-MG

2022

**ELINAIDE BEZERRA DOS SANTOS**

**USO DE PSICOESTIMULANTES ENTRE ACADÊMICOS DA ÁREA DA SAÚDE**

Trabalho apresentado á Universidade de Uberaba  
como parte dos requisitos para conclusão do curso  
de graduação em Farmácia.

**BANCA EXAMINADORA:**

Uberaba, MG \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2022.

---

Orientadora: Tatiana Reis Vieira

UBERABA-MG

2022

Dedico este trabalho a todos que estiveram ao meu lado nessa jornada tão importante da minha vida, a minha orientadora que esteve total disponibilidade para a conclusão do meu TCC, minha família que sempre esteve ao meu lado me apoiando e dando forças quando pensei em desistir.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradecer significa “compensar de maneira equivalente; retribuir, recompensar.” E a melhor maneira de realizar isso é expor nesse trabalho o meu total agradecimento por quem esteve ao meu lado nessa jornada.

Quero glorificar a Deus por esses 5 anos de lutas, onde consegui ter saúde e força necessária para vencer cada barreira, pois ele sabe intimamente cada sofrimento, cada noites de aflição que passei clamando por forças para que hoje eu conseguisse está aqui.

Destacar o quanto sou grata a meu esposo é o mínimo que posso fazer, pois ele sempre acreditou em mim, estando sempre ao meu lado, muitas vezes chorei em seu colo e enchendo seus ouvidos de reclamações, afirmando que não iria dar conta e ele me acalentava falando que eu conseguiria.

Quero enfatizar aqui o meu agradecimento ao meu pai Petrucio, minha mãe Laelsa e minha irmã Elenilda que mesmo distantes sempre estiveram presentes me dando forças quando falavam o quanto estavam orgulhosos de mim.

Aos meus irmãos que sempre me ajudaram de maneira direta e indiretamente, por isso apresento aqui minha gratidão as minhas irmãs Edja e Erica que sempre me ajudavam através das nossas trocas de informações, relacionadas ao estudo.

Agradeço o meu irmão Elenildo que é um grande professor de língua portuguesa, onde muitas vezes mesmo sem tempo me ajudou nos trabalhos relacionados a produção textuais, conseguindo me auxiliar da forma que precisava.

Por fim agradeço a minha filha Evellyn Vitória, pois foi por ela e é por ela que sou quem eu sou e serei quem almejo ser, pois todos os meus esforços são voltados para ela, minha pequena é quem me dar forças para ser melhor a cada dia.

Para finalizar quero deixar aqui meu agradecimento para minha orientadora Tatiana Reis, que me ofereceu todo o apoio que necessitei durante toda o processo de conclusão desse trabalho.

***“Nas grandes batalhas da vida,  
o primeiro passo para a vitória é  
o desejo de vencer. “***

**Mahatma Gandhi.**

## RESUMO

O uso de substâncias naturais e sintéticas como: cafeína, guaraná, energéticos e metilfenidato (Ritalina) estão sendo as fontes mais procuradas para obtenção de bons resultados entre os acadêmicos, entretanto nem todos conhecem os riscos, os efeitos adversos e as interações que esses produtos podem causar a saúde. O presente trabalho realizou uma investigação sobre o consumo dos psicoestimulantes entre acadêmicos da área da saúde buscando resultados referente aos motivos e efeitos alcançados, por quem o utiliza. Para realização do presente trabalho foi aplicado um questionário online na plataforma Google Forms. Quando questionados em relação a motivação do uso de substâncias psicoestimulantes, 24% alegaram terem feito o uso para redução da fadiga, 24% para melhoramento de raciocínio, enquanto 12,8% utilizaram para obterem melhor desempenho durante a realização das atividades físicas, 12,8%, para obtenção de melhoras no bem estar e 11,2% para a redução de estresse. Em relação sobre os efeitos percebidos após o uso de psicoestimulantes observou-se que os resultados foram insatisfatórios quando comparados com os efeitos desejados. Em relação aos efeitos colaterais houve uma grande variedade de sintomas apresentados, entre eles o que mais apontado foi taquicardia, com 19,61% dos relatos. Os efeitos negativos provocados ocorrem por um uso abusivo podendo gerar danos graves para quem utiliza de forma indiscriminada, o ideal seria realizar um acompanhamento adequado para ser avaliada a real necessidade que o acadêmico possui para a utilização dessas substâncias.

Palavras-chaves: Psicoestimulantes. Estudante da saúde. Cafeína. Ritalina. Energéticos.

## LISTA DE ILUSTRAÇÃO

Figura 1 - Fórmula estrutural da cafeína -----	24
Figura 2 - <i>Paulínia cupana</i> -----	25
Figura 3 - Fórmula estrutural da Ritalina -----	27



## LISTA DE TABELA

Tabela 01- Qual o motivo do uso? -----	22
Tabela 02- Quais os efeitos percebidos ao fazer uso? -----	23
Tabela 03- Já percebeu algum efeito colateral? -----	23
Tabela 04- Quais os sintomas percebidos? -----	24

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01- Cursos participantes -----	17
Gráfico 02- Sexo dos participantes -----	18
Gráfico 03- Período do curso -----	18
Gráfico 04- Realiza jornada dupla em relação ao estudo e trabalho? -----	19
Gráfico 05- Já fez uso de alguma substância psicoestimulante? -----	20
Gráfico 06- Qual a frequência que utiliza as substâncias psicoestimulantes -----	21

## **LISTA DE ABREVIATURA**

AMP`C: Adenosina-monofosfato-cíclico

CYP: Citocromo

FDA: Administração de Alimentos e Medicamentos

SCIELO: Biblioteca Eletrônica Científica Online

SNC: Sistema nervoso central

TDH: Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	<b>13</b>
<b>2 OBJETIVO</b>	<b>15</b>
2.1 OBJETIVO GERAL	15
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	15
<b>3 METODOLOGIA</b>	<b>16</b>
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b>	<b>17</b>
<b>5 CONCLUSÃO</b>	<b>29</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>30</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A cada dia que passa a sociedade está mais rigorosa em relação as cobranças para o bom desempenho social, sendo necessário buscar um diferencial referente ao meio no qual se vive, iniciando assim, um grande dilema interno relacionado a escolha do curso que irá fazer chegando até as grandes cobranças e questionamentos de sua vida profissional (ARAUJO, 2019).

O uso de substâncias naturais e sintéticas como: cafeína, guaraná, energéticos e metilfenidato (Ritalina) estão sendo as fontes mais procuradas para obtenção de bons resultados. Elas possuem a capacidade de aumentar o estado de alerta e a motivação, além de possuírem propriedades antidepressiva e atuarem na melhoria do desempenho cognitivo (MORGAN et al., 2016).

Muitas pessoas buscam meios mais naturais como cafeína e guaraná para obterem os mesmos resultados dos medicamentos psicoestimulantes, sendo que estes produtos são comercializados livremente sem orientação de profissionais da saúde (ARAUJO, 2019). Segundo a FDA (Food and Drugs Association) uma dose de 1 a 2 gramas de cafeína pode causar uma intoxicação grave no organismo, gerando efeitos como taquicardia, desorientação, alucinações, enquanto quantidade próximas a 5g podem levar a morte.

O consumo indiscriminado dos psicoestimulantes cresce a cada dia dentre os diversos grupos acadêmicos, entretanto nem todos conhecem os riscos, os efeitos adversos e as interações que esses produtos podem causar a saúde. No caso do psicoestimulante metilfenidato pode levar a dependência, pois é uma droga desenvolvida para agir nas funções psíquicas e comportamentais, alterando a ação de neurotransmissores cerebrais que modificam a atividade motora, eleva o estado de vigília aumentando o estímulo e desempenho cognitivo, sendo esses os principais motivos para seu consumo, porém esse tipo de fármaco necessita de prescrição e acompanhamento médico (ARAUJO, 2019).

Um dos problemas evidenciados no uso de psicoestimulantes, especialmente referente a população de jovens é a mistura dessas substâncias com bebidas alcoólicas que aceleram mais ainda as chances de intoxicação. Os energéticos líquidos são os mais usados nessas ocasiões, essas bebidas foram desenvolvidas para melhorar o rendimento da atenção, nível de alerta além de minimizar o sono e mal-estar dos usuários (SOARES et al.2021).

O presente trabalho tem como objetivo realizar um levantamento a respeito do uso de psicoestimulantes por estudantes da área da saúde, abordando os tipos de substâncias e fatores associados ao seu consumo, assim como os riscos e consequências de usos indiscriminados no meio acadêmico.

## 2 OBJETIVOS

### 2.1 OBJETIVO GERAL

O presente trabalho tem como objetivo realizar um levantamento a respeito do uso de psicoestimulantes por estudantes da área da saúde.

### 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Avaliar se os estudantes da área da saúde fazem uso de psicoestimulantes e por qual a motivação.
- Fazer uma revisão sobre substâncias como cafeína, guaraná, energéticos e ritalina.
- Relacionar o uso de psicoestimulantes com os fatores de consumo.
- Avaliar os riscos e consequências sobre o uso dos psicoestimulantes.

### **3 METODOLOGIA**

Para realização do presente trabalho foi aplicado um questionário online na plataforma Google Forms divulgado em março de 2022 nas redes sociais para participante de grupos de whatsapp dos cursos de Farmácia, Enfermagem, Educação Física e Odontologia. O questionário foi composto por perguntas sobre dados sociodemográficos e a investigação sobre o consumo dos psicoestimulantes, motivos e efeitos alcançados após o uso. Foi realizada uma revisão de literatura nacional e internacional. Utilizou-se artigos publicados nas bases de dados: Scielo, Google acadêmico e PubMed. Os seguintes termos de pesquisa foram utilizados em várias combinações: 1) Psicoestimulantes; 2) cafeína; 3) guaraná; 4) ritalina. Os dados da revisão foram realizados sem corte de tempo.

Foram encontrados 26 artigos sobre o uso de psicofármacos, alguns como revisão bibliográfica e outros relatando pesquisas realizadas em instituições de ensino sobre o uso de psicofármacos.



## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Do total de 150 questionários aplicados para acadêmicos da área da saúde, 61,3% corresponde aos alunos do curso de enfermagem, 20% do curso de farmácia, 10,7% acadêmicos do curso de Educação física e 8% Odontologia (Gráfico 1).

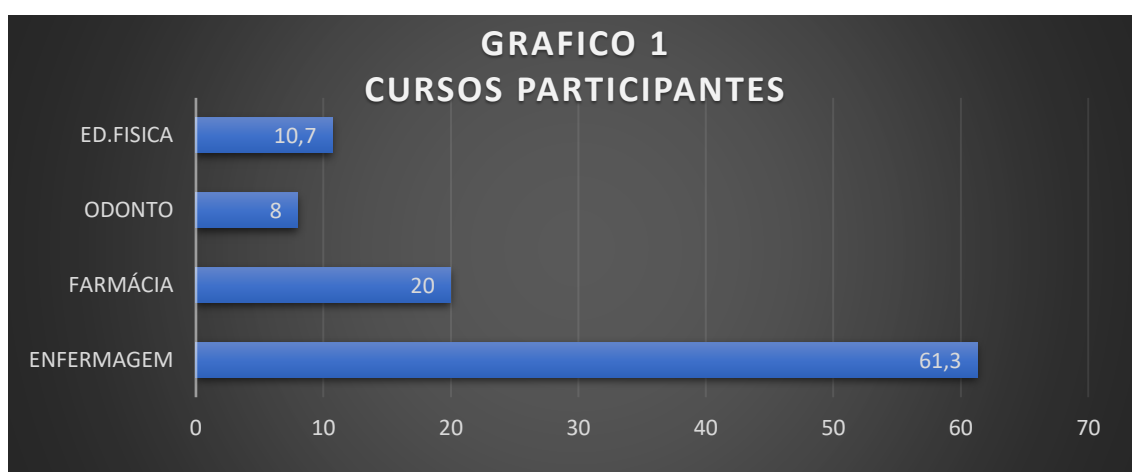


Gráfico 1 – Cursos que participaram da entrevista.  
Fonte: Arquivo do autor.

Em relação ao sexo dos participantes a maioria (81,3%) são do sexo feminino totalizando 122 mulheres, enquanto (18,7%) são do sexo masculino, ou seja, 28 homens (Gráfico 2). A predominância do sexo feminino foi constatada também nos trabalhos de Azevedo (2019).

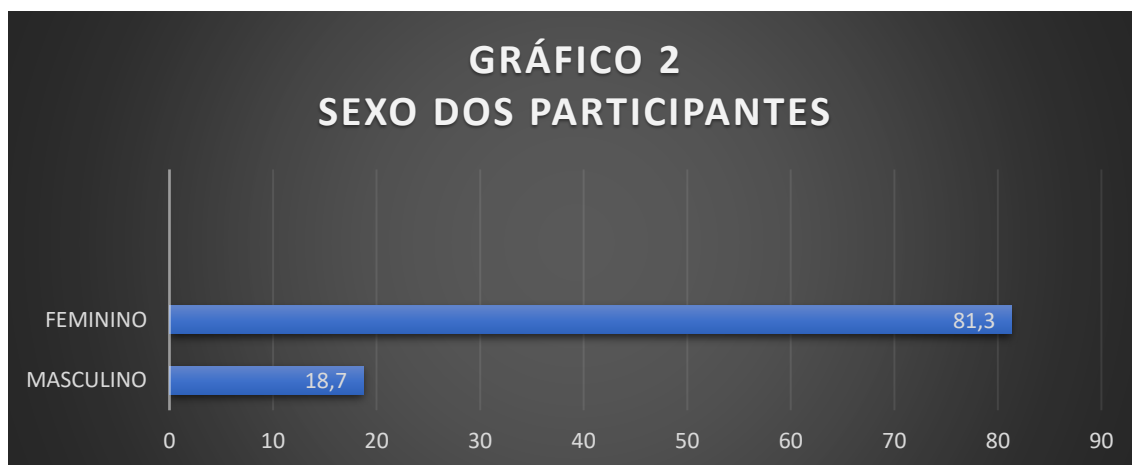


Gráfico 2 – Sexo dos participantes da entrevista.  
Fonte: Arquivo do autor.

O questionário foi aplicado para todos os períodos, tendo uma participação maior de alunos do perfil intermediário (4º ao 7º) totalizando 47,3%, na sequência alunos do perfil inicial (1º ao 3º) correspondendo a 28,7% de participação e por último 24% referentes do 8º ao 10º (Gráfico 3).

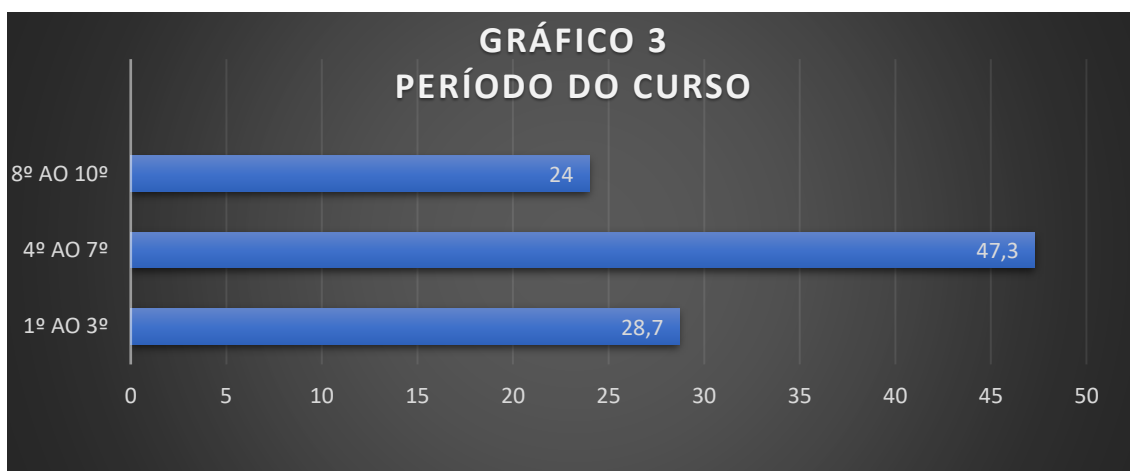


Gráfico 3 – Períodos dos cursos entrevistados.  
Fonte: Arquivo do autor.

Através da pesquisa verificou-se que muitos acadêmicos possuem jornada dupla (63,30%) tendo que conciliar estudo trabalho e os estágios que são obrigatórios para a conclusão dos cursos (Gráfico 4). Este é um fator de relevância para a análise do consumo de substâncias psicoestimulantes, pois o tempo de dedicação para as atividades acadêmicas acaba se restringindo ao período da madrugada, principalmente nas semanas de avaliações.

A cobrança no meio acadêmico da área da saúde é grande, pois são profissionais que irão cuidar da saúde e lidar diretamente com vidas. Além da dupla jornada, muitos alunos viajam para o local de estudos e precisam de uma organização para se dedicarem aos estágios práticos em diversas áreas como Unidades Básicas de Saúde, hospitais, clínicas entre outros campos de estágios fora do horário de aula.

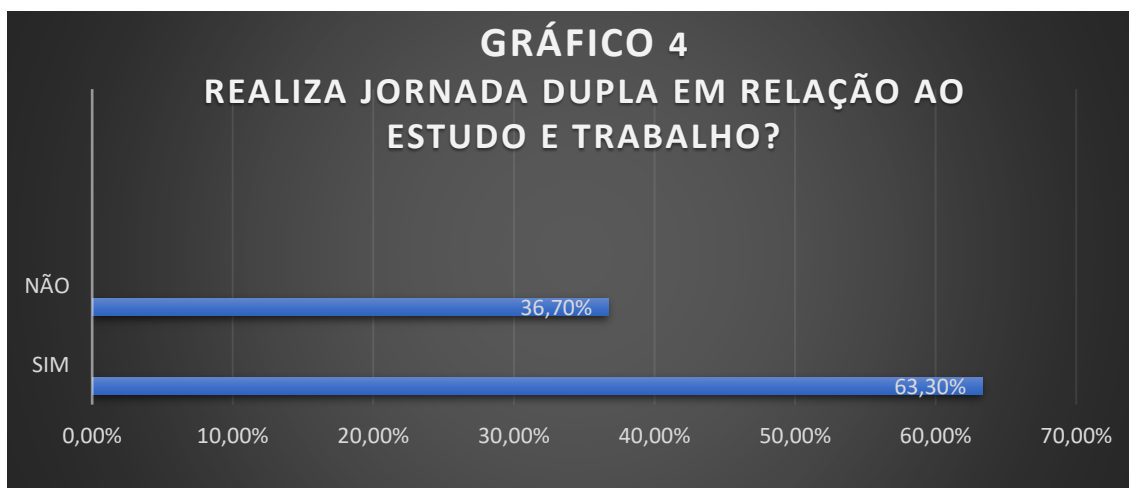


Gráfico 4 – Realiza jornada dupla em relação ao estudo e trabalho?

Fonte: Arquivo do autor.

Quando questionados sobre o uso de substâncias psicoestimulantes verificou-se 83,3 % referem ter feito uso em algum momento da vida acadêmica. A cafeína corresponde a 37,3 %, das respostas, os energéticos 34%, 6,7 % de repostas para o consumo de ritalina e 5,3% para o consumo de guaraná (Gráfico 5).

O valor encontrado foi superior ao relatado no trabalho de Azevedo et al., (2017) no qual 66,41% dos estudantes da área da saúde em uma faculdade no estado de Pernambuco relataram ter feito o uso de psicoestimulantes. Entre as substâncias mais utilizadas, 96% foram apontados para cafeína, bebidas energéticas e guaraná em pó, comparado com 92% observado no presente estudo. Verifica-se que o uso de cafeína e energético também são os mais comuns entre os acadêmicos, um dos fatores que colaboram com isso é o fácil acesso para compra e baixo custo.

Em relação a ritalina 6,7% alegaram fazer o uso. Este medicamento possui vários critérios para uso e até mesmo para compra, por necessitar que prescrição médica.

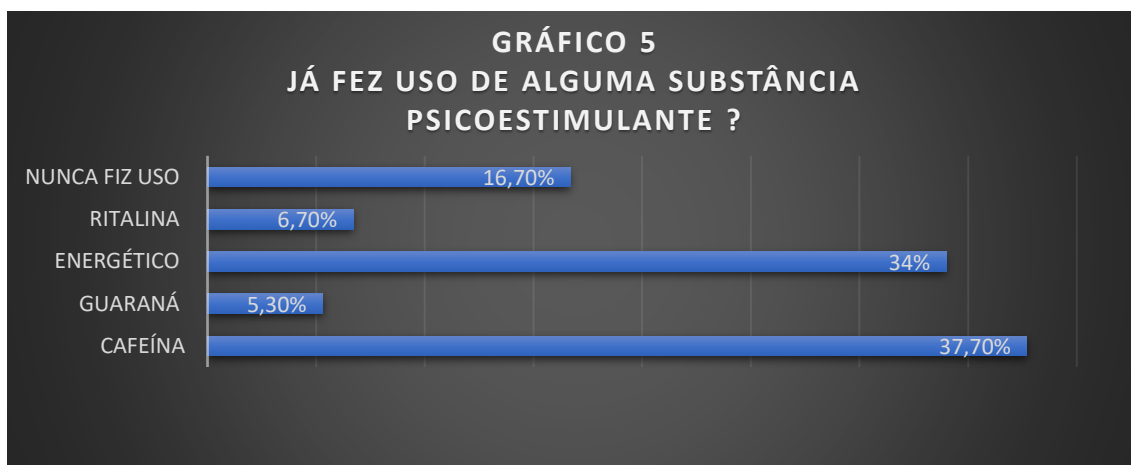


Gráfico 5 – Já fez o uso de alguma substância psicoestimulante?  
Fonte: Arquivo do autor.

Para as análises que seguem foram considerados apenas 125 respostas que relataram fazer o uso de alguma substância psicoestimulantes.

O uso diário ou frequente dessas substâncias podem trazer, agravamento em relação aos seus efeitos colaterais, como taquicardia, hipertensão entre outros efeitos. Por isso foi desenvolvida uma pergunta sobre a frequência de uso desses estimulantes. Dos participantes da pesquisa (60,80%) relataram fazer o uso dessas substâncias por algumas vezes podendo supor que o motivo desse uso pode estar relacionado ao período de provas, onde requer maiores resultados cognitivos e até mesmo físico. Já 19,20% dos entrevistados relataram fazer o uso regularmente. Foi possível observar que 21 pessoas (16,80%) fazem o uso atualmente e apenas (3,2%) relataram já ter usado pelo menos uma vez. Esses dados podem ser observados no (Gráfico 6).

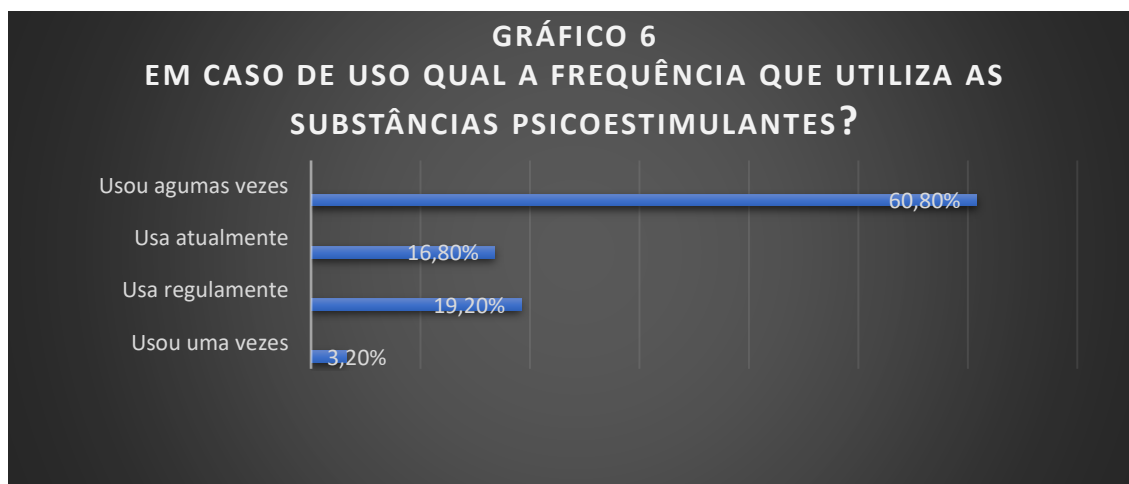


Gráfico 6 – Qual a frequência que utiliza as substâncias psicoestimulantes?

Fonte: Arquivo do autor.

Quando questionados em relação a motivação do uso de substâncias psicoestimulantes, 24% alegaram terem feito o uso para redução da fadiga, 24% para melhoramento de raciocínio, enquanto 12,8% utilizaram para obterem melhor desempenho durante a realização das atividades físicas, para obtenção de melhoras no bem estar houve 12,8%, já a redução de estresse apareceu com 11,2% de opção de uso (Tabela 1).

Em relação a motivação do uso de psicoestimulantes Azevedo et al., (2017) encontraram valores superiores (38,2%) para o aumento da atenção, melhora no desempenho cognitivo comparado com (24%) para melhoramento do raciocínio no presente trabalho.

De acordo com as respostas obtidas apenas 5,6% relataram fazer o uso por indicação médica, apenas a ritalina necessita de prescrição médica, estando coerente com a quantidade de acadêmicos que responderam fazer o uso deste psicoestimulante. 8,8% dos acadêmicos preferiram não informar o motivo de uso. Na pesquisa de Azevedo et al. (2017) 21% dos entrevistados usavam algum estimulante para melhoramento acadêmico, sendo que a maioria se sentia mais produtiva ao utilizar substâncias como a ritalina.

Tabela 1 – Motivo de uso das substâncias psicoestimulantes

<b>Motivos</b>	<b>Porcentagem</b>
<b>Desempenho na atividade física</b>	12,8%
<b>Redução do estresse</b>	11,2%
<b>Melhorar memória</b>	0,8%
<b>Melhorar bem estar</b>	12,8%
<b>Redução da fadiga</b>	24%
<b>Melhorar raciocínio</b>	24%
<b>Indicação médica</b>	5,6%
<b>Não desejo responder</b>	8,8%

Em relação a análise da pergunta que abordava sobre os efeitos percebidos após o uso de psicoestimulantes (Tabela 2) observou-se que os resultados foram insatisfatórios quando comparados com os efeitos desejados. Essa questão pode estar relacionada a falta de acompanhamento de um profissional da saúde capacitado, ou um consumo realizado de forma incorreta.

A maioria dos entrevistados 48% relataram ter como efeito do uso de psicoestimulantes a redução do sono, entretanto o que a maioria realmente buscava era a melhora do raciocínio e fadiga, porém apenas 12% percebeu a melhora do raciocínio e 9,6% a melhora na fadiga, enquanto 10,4% das respostas apontaram que sentiram bem estar ao realizar o uso dos estimulantes e 5,6% indicaram que o consumo favorece a atividade física. Menos de 4,8% obtiveram melhora da memória e redução do stress.

Tabela 2 – Efeitos percebidos após fazerem o uso de psicoestimulantes

Efeitos	Porcentagem
<b>Desempenho na atividade física</b>	5,6%
<b>Redução do estresse</b>	4,8%
<b>Melhorar memória</b>	4,8%
<b>Melhorar bem estar</b>	10,4%
<b>Redução da fadiga</b>	9,6%
<b>Melhorar raciocínio</b>	12%
<b>Não desejo responder</b>	4,8%
<b>Redução do sono</b>	48%

Outro fator importante relacionado na pesquisa, são os efeitos adversos descritos pelos participantes após o uso de psicoestimulantes. 62,4% alegaram que nunca sentiram nenhum efeito negativo em relação ao consumo das substâncias, enquanto 35,2% relataram sofrer algum efeito colateral. 2,4% dos acadêmicos preferiram não responder (Tabela 3).

Tabela 3 – Já percebeu algum efeito colateral após o uso de psicoestimulantes?

<b>Sim</b>	35,2%
<b>Não</b>	62,4%
<b>Não desejo responder</b>	2,4%

Os impactos negativos que podem ser gerados pelo guaraná, cafeína, energético e ritalina são diversos, por esse motivo foi elaborada uma questão aberta para que as pessoas pudessem descrever os sintomas.

Conforme mostrado na tabela 4 houve uma grande variedade de sintomas apresentados, entre eles o que mais foi apontado foi taquicardia, com 19,61% dos relatos, realizando um comparativo com outras pesquisas este efeito também foi o mais prevalente nos trabalhos de Menezes et al (2021) e Araújo (2019) demonstrando assim um quadro preocupante.

De acordo com Bonato *et al.* (2016) o sintoma de arritmia está relacionado a ação do sistema nervoso simpático. 11,63% dos entrevistados relataram ter sintomas de ansiedade enquanto 9,2% problemas gástricos. Estes três efeitos colaterais foram os mais relatados na pesquisa realizada por Araujo (2019).

Os danos colaterais como dor de cabeça, estresse e tontura apresentaram 3,79% dos relatos expostos na pesquisa, seguidos de alteração da pressão arterial, dificuldade para urinar e falta de apetite que tiveram a porcentagem de 1,97%.

Tabela 4- Quais são os sintomas percebidos?

<b>QUAIS OS SINTOMAS PERCEBIDOS?</b>	<b>Porcentagem</b>
<b>Perca de apetite</b>	1,97%
<b>Taquicardia</b>	19,61%
<b>Tontura</b>	3,79%
<b>Alteração na pressão arterial</b>	1,97%
<b>Dificuldade de urinar</b>	1,97%
<b>Tremor</b>	9,82%
<b>Dor de cabeça</b>	8,21%
<b>Irritabilidade</b>	3,79%
<b>Estresse</b>	3,79%
<b>Insônia</b>	11,63%
<b>Cansaço</b>	3,79%
<b>Enjoos</b>	8,21%
<b>Problemas gástricos</b>	9,82%
<b>Ansiedade</b>	11,63%

De acordo com Santana *et al.*, (2020) as exigências sociais em relação ao bom desempenho acadêmico, convívio social e busca por destaque na vida acadêmica, são os motivos para a auto cobrança dos acadêmicos que buscam incondicionalmente êxito referente a esses requisitos para sua vida pessoal.

Para Santana *et al.*, (2020) a rotina cada vez mais acelerada, melhores desempenhos nas atividades levam muitos jovens ter a necessidade de buscar alternativas paralelas para conseguir acompanhar tamanha exigência e assim obter



esses resultados, como é o caso de uso de substâncias psicoestimulantes que são compostos químicos que elevam o estado de vigília e estímulo, atuando também na melhoria do humor, desempenho cognitivo e até mesmo na depressão.

Entre os estudantes, todas as substâncias questionadas cafeína, guaraná, energético e metilfenidato (Ritalina), foram utilizadas, entretanto elas podem trazer riscos à saúde que muitos jovens desconhecem.

De acordo com Braga e Alvez (2000) a cafeína ( $C_5H_{10}N_4O_2$ ) é uma das substâncias psicoativas mais usadas devido ao seu baixo custo e venda livre. Ela é um alcaloide (Figura 1) pertencente ao grupo das drogas classificadas como as metilxantinas (1,3,7- trimetilxantina)

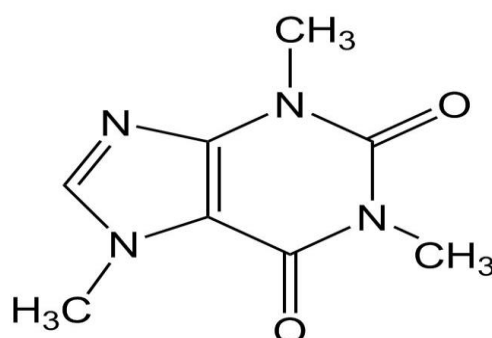


Figura 1 – Fórmula estrutural da cafeína (1,3,7- trimetilxantina)  
Fonte – <https://pt.wikipedia.org/wiki/Cafe%C3%ADna>

Segundo Benjamim *et al.* (2021) a metabolização da cafeína acontece no fígado realizado pela heme-proteína citocromo P450 (CYP) que tem a função de oxidar substâncias para que seja possível torná-las mais hidrossolúveis e polares; participando da desmetilação dos metabólitos ativos da cafeína (paraxantina, a teofilina e a teobromina).

Para Caballero, Finglas, Toldrá (2016) a cafeína é um antagonista dos receptores de adenosina que é uma das principais moléculas que funciona como um depósito de energia, quando é antagonizada pela cafeína resulta no acúmulo de monofosfato cíclico de adenosina (cAMP) e intensificação dos efeitos da adrenalina, noradrenalina e dopamina (catecolaminas) aumentando assim o estado de alerta, vigília, atenção, humor e aprendizado.

Porém a ativação das catecolaminas provocada pelo uso da cafeína traz alteração no fluxo sanguíneos induzindo o aumento da pressão sistólica e diastólica, podendo provocar além do aumento da pressão arterial, problemas cardiovasculares sendo esse um dos maiores efeitos colaterais causado pelo consumo impropria dessa substância.

Segundo Santana, et al., (2020) o uso do guaraná é outra alternativa de consumo para os universitários com fonte de energia. Nativo da floresta amazônica o guaraná tem origem de uma planta chamada *Paullinia cupana* (Figura 2), rica em metilxantinas, em que apresentam alto poder estimulador do sistema nervoso central como por exemplo a cafeína.



Figura 2 – *Paullinia cupana* (Guaraná)

Fonte – <https://pt.wikipedia.org/wiki/Guaran%C3%A1>

De acordo com Araújo et al., (2010) a metabolização dos componentes do guaraná (metilxantinas) também é realizada no fígado. Seu mecanismo de ação inclui a inibição da enzima fosfodiesterase (com aumento das concentrações de AMPc intracelular) e o antagonismo de adenosina, o que resulta na estimulação do SNC contribuindo para o aumento da resistência nos esforços mentais e musculares, diminuindo a fadiga motora e psíquica.

Segundo Brasil (2016) em função da presença de metilxantinas o guaraná contribui para a estimulação direta do musculo cardíaco, podendo acarretar aumento na frequência cardíaca e causando assim insônia, arritmia cardíaca e irritabilidade sendo esses os principais efeitos colaterais.

De acordo com Morgan et al., (2016) os enérgicos são considerados novos no mercado quando comparados com o guaraná e a cafeína, entretanto apresentam auto consumo principalmente considerando a classe jovem. Os energéticos têm como finalidade aumentar o estado de alerta, reduzindo o mal-estar e sono. São mercadorias de fácil acesso vendidas em lanchonetes, supermercados e conveniências. Apresentam na composição taurina, niacina, piridoxina (B6), ciacabolina (B12), riboflavina (B2), Glucoronolactona (um metabólico da glicose), guaraná e cafeína e açucares.

Segundo Maihara et al., (2006) as vitaminas presentes nos energéticos que fazem parte do complexo B são essenciais para ajudar as células a converterem carboidrato em energia, sendo necessária para o bom funcionamento das células nervosas e do cérebro. Glucoronolactona age como desintoxicante, promovendo a eliminação das toxinas endógenas e exógenas do organismo, diminui a fadiga e melhora a performance. Guaraná e cafeína intensificam os efeitos da adrenalina, noradrenalina e dopamina que aumenta o estado de alerta e vigia do indivíduo.

Para Soares et al., (2021) a cafeína juntamente com a glicose atua na redução da fadiga em momentos de alta demanda cognitiva. Quando os energéticos são usados em excesso pode desencadear, arritmias, insônia e irritabilidade, a longo prazo devido a quantidade elevada de açúcar os usuários podem desenvolver diabetes, obesidade, gastrites ou desconforto gástricos, aumenta as chances de um quadro de incontinência urinaria, arritmia hipertensão

De acordo com Monteiro et al., (2017) a Ritalina (Metilfenidato), atualmente é usado para vários tratamento psicológicos, porém sua maior indicação é tratamento de TDH (Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade), por esse motivo muitos jovens buscam realizar uso para conseguirem ter um bom desempenho acadêmico (Figura 3 ).

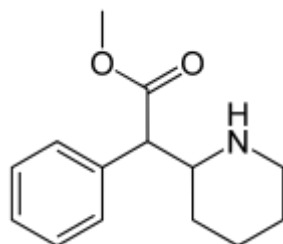


Figura 3 – Fórmula estrutural da Ritalina  
Fonte – <https://pt.wikipedia.org/wiki/Metilfenidato>

Conforme exigido pela portaria SVS/MS nº 344/98 o uso deste medicamento deve ter acompanhamento médico e para sua compra é necessário receita do tipo A3 (receituário amarelo) que é destinada para fármacos Psicotrópicos. Porém mesmo com essas exigências muitos jovens conseguem obter realizar a compra de forma ilegal.

De acordo com Pastura et al. (2004) a Ritalina (Metilfenidato) tem ação neurológica estimulando os receptores alfa e beta-adrenérgico diretamente, ele faz a recaptação de dopamina e noradrenalina dos terminais sinápticos proporcionando aos usuários um aumento da concentração, coordenação motora e excitação, sendo esses os resultados almejados pelos acadêmicos que fazem seu uso, porém pode causar dependência química.

Segundo Andrade et al., (2017) a interrupção direta de ritalina pode acarretar síndrome de abstinência, insônia, sonolência, piora na atenção e na cognição, surtos psicóticos, alucinações ou em casos mais graves, suicídio.

De acordo com o levantamento realizado para as substâncias questionadas verifica-se a importância de planejamento, conscientização e acompanhamento de um profissional da saúde, pois várias podem ser substituídas por outras formas de tratamento.

## 5 CONCLUSÃO

Ao avaliar os dados obtidos foi possível observar que a maioria dos estudantes entrevistados fazem uso de substâncias psicoestimulantes, entre elas cafeína e bebidas energéticas.

Verificou-se que a maioria dos entrevistados tem dupla jornada e fazem o uso dessas substâncias para reduzir a fadiga e para melhorar o raciocínio. Após o uso das substâncias relataram redução do sono e em segundo lugar a obtenção da melhora no raciocínio.

Entre os efeitos colaterais destacados pelos entrevistados estão taquicardia, ansiedade, problemas gástricos, tremores, enjoos e dor de cabeça.

Os efeitos negativos provocados ocorrem por um uso abusivo podendo gerar danos graves para quem utiliza de forma indiscriminada, o ideal seria realizar um acompanhamento adequado para ser avaliado a real necessidade que o acadêmico possui para a utilização dessas substâncias.

Verifica-se a necessidade de trabalhar formas educativas nas instituições de ensino para conscientização dos estudantes sobre os possíveis efeitos em relação ao uso indiscriminado dos psicoestimulantes.

## REFERÊNCIA

1. ANDRADE, Luana da Silva *et al.* Ritalina uma droga que ameaça a inteligência. **Revista de Medicina e Saúde de Brasília**, Brasília, v. 1, n. 7, p. 99-112, 20 maio 2018. Semestral.
2. ARAUJO, Aída Felisbela Leite Lessa. **investigação sobre o uso de psicofármacos entre estudantes universitários**. 2019. 87 f. Monografia (Especialização) - Curso de Medicina, Centro Universitário Cesmac Pró-Reitoria Adjunta de Pesquisa e Pós-Graduação Programa de Pós-Graduação Pesquisa em Saúde, Maceio, 2019.
3. ARAÚJO, Jeovan Aquino de *et al.* **Avaliação físico-química do guaraná (*Paullinia cupana*) em pó utilizado na produção de bebidas estimulantes comercializadas em zé doca – MA**. 2010. 4 f. TCC (Graduação) - Curso de Farmácia, Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Maranhão, Ze Doca, 2010.
4. AZEVEDO, Debóra Lourenço de *et al.* **Uso de substâncias psicoestimulantes por estudantes de uma faculdade especializada em saúde no estado de Pernambuco**. 2017. 26 f. TCC (Graduação) - Curso de Medicina, Universidade Federal de Pernambuco, Pernambuco, 2018.
5. BARROS, Denise *et al.* Metilfenidato e Aprimoramento Cognitivo Farmacológico: representações sociais de universitários<sup>1</sup>. **Saúde Soc. São Paulo**, São Paulo, v. 20, n. 2, p. 350-352, 01 fev. 2011. Semestral.
6. BENJAMIM, Cicera Josilânia Rodrigues *et al.* Ação da Cafeína no Sistema Nervoso Central e na Variabilidade da Frequência Cardíaca. **Rev Multidisciplinar e de Psicologia**, Juazeiro do Norte, v. 14, n. 1, p. 405-409, 1 fev. 2021. Semestral.
7. BONATO, Fabiana Oliveira Bastos *et al.* **Arritmia ventricular em pacientes com doença renal crônica**. **Universidade Federal de São Paulo**, São Paulo, v. 2, n. 39, p. 186-197, 19 out. 2016. Semestral.
8. BRAGA, Luciana Carvalhal; ALVES, Mariana Pace. **A cafeína como recurso ergogênico nos exercícios de endurance**. 2000. 5 f. TCC (Graduação) - Curso de Educação Física, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2000.

9. CABALLERO, B.; FINGLAS, P. M.; TOLDRÁ, F.; editores. Encyclopedia of Food and Health. Oxford; 2016. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/referencework/9780123849533/encyclopedia-of-food-andhealth#book-description>
10. CARVALHO, Joelia Marques de *et al.* Perfil dos principais componentes em bebidas energéticas: cafeína,taurina, guaraná e glucoronolactona. **Rev Inst Adolfo Lutz**, Ceara, v. 1068, n. 6, p. 78-85, 17 jun. 2005. Semestral.
11. CONCEIÇÃO, Amanda Parreira *et al.* **Uso da ritalina para o melhoramento acadêmico nos cursos de enfermagem e farmácia**. 2019. 10 f. TCC (Graduação) - Curso de Farmácia, Centro Universitário do Vale do Araguaia, Garças, 2019. Cap. 11.
12. GUERRA, Ricardo Oliveira *et al.* Cafeína e esporte. **Rev Bras Med Esporte**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 1, p. 60-61, 1 mar. 2000. Semestral.
13. LAGE, Denis Carvalho *et al.* **Uso de metilfenidato pela população acadêmica: revisão de literatura**. 2017. 9 f. TCC (Graduação) - Curso de Medicina, Instituto Metropolitano de Ensino Superior, Ipatinga, 2017.
14. MAIHARA, Vera Akiko *et al.* Avaliação Nutricional de Dietas de Trabalhadores em Relação a Proteínas, Lipídeos, Carboidratos, Fibras Alimentares e Vitaminas. **Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares**, Campinas, v. 3, n. 26, p. 672-677, 06 set. 2006. Semestral.
15. MENEZES, Aldeiza de Souza Santos; NOMERG, Karina Oliveira; LENZI, Rosinaide Valquíria. **O uso de psicoestimulantes por acadêmicos de uma instituição de ensino superior do estado de Rondônia**. 2017. 13 f. TCC (Graduação) - Curso de Farmácia, Faculdade de Ciências Biomédicas de Cacoal, Rondônia, 2017.
16. MONTEIRO, Brisa Marina de Meireles *et al.* **Metilfenidato e melhoramento cognitivo em universitários: um estudo de revisão sistemática**. 2017. 11 f. TCC (Graduação) - Curso de Medicina, Universidade Federal de São João del Re, Divinópolis, 2017.
17. MORGAN, Henri Luiz *et al.* Consumo de Estimulantes Cerebrais por Estudantes de Medicina de uma Universidade do Extremo Sul do Brasil: Prevalência, Motivação e Efeitos Percebidos. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Rio Grande, Rs, v. 41, n. 1, p. 102-109, 09 ago. 2016. Semestral.

18. PASTURA, Giuseppe *et al.* Efeitos colaterais do metilfenidato. **Psiquiatria Clínica**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 31, p. 101-104, 07 jan. 2004. Semestral.
19. QUEIROZ, Ana Isabelle de Gois *et al.* associação de antipsicóticos e vitaminas (ácido ascórbico, alfa-tocoferol e complexo b) e seu papel na memória de portadores de esquizofrenia. **Revista Eletrônica de Farmácia**, Piauí, v. 4, n. 2, p. 61-75, 05 out. 2011. Semestral.
20. RAMADA, Raquel *et al.* **Avaliação do consumo de bebidas energéticas por estudantes de uma universidade de São Paulo-sp.** 2019. 6 f. TCC (Graduação) - Curso de Nutrição, Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, São Paulo, 2019.
21. SANTANA, Luíza Côrtes *et al.* Consumo de Estimulantes Cerebrais por Estudantes em Instituições de Ensino de Montes Claros/MG. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Montes Claros, v. 44, n. 1, p. 2-8, 20 nov. 2019.
22. SANTOS, Joyce Annenberg Araújo dos *et al.* A avaliação do nível de estresse e a consequência sobre a variabilidade da frequência cardíaca em docentes. **Ciências Biológicas e da Saúde**, Maceio, v. 3, n. 3, p. 216-236, 01 nov. 2016. Semestral.
23. SANTOS, Matheus Ferreira; HENRIQUES, Bárbara Oliveira. **Uso de substâncias psicoestimulantes por estudantes de uma instituição de ensino superior no município de Luz-Mg.** 2020. 16 f. TCC (Graduação) - Curso de Farmácia, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras do Alto São Francisco, Luz, 2020.
24. SILVA JÚNIOR, Jarbas Barbosa da (ed.). **Memento fitoterápico: farmacopeia brasileira.** Brasília: Copyright, 2016. 112 p.
25. SOARES, Jahde Abbehusen *et al.* malefícios do consumo excessivo de bebidas energéticas por estudantes. **Ecima21 - Revista Científica Multidisciplinar** issn 2675-6218, José do Rosário Vellano, v. 2, n. 7, p. 1-9, 14 jul. 2021. Semestral.
26. TFOUNI, Sílvia Amélia Verdiani *et al.* Contribuição do guaraná em pó (*Paullinia cupana*) como fonte de cafeína na dieta. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 1, n. 1, p. 63-68, 1 jul. 2007. Semestral.



