



**CENTRO UNIVERSITÁRIO LUTERANO DE PALMAS**

*Recredenciado pela Portaria Ministerial nº 3.607, de 17/10/05, D.O.U. nº 202, de 20/10/2005*

*ASSOCIAÇÃO EDUCACIONAL LUTERANA DO BRASIL*

Antonio Henrique Matildes Carvalho

PERFIL DO USO DE SUBSTÂNCIAS PSICOESTIMULANTES ENTRE  
UNIVERSITÁRIOS PARA MELHORIA DO DESEMPENHO ACADÊMICO

Palmas – TO

2016

Antonio Henrique Matildes Carvalho

PERFIL DO USO DE SUBSTÂNCIAS PSICOESTIMULANTES ENTRE  
UNIVERSITÁRIOS PARA MELHORIA DO DESEMPENHO ACADÊMICO

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)  
II elaborado e apresentado como  
requisito parcial para obtenção do título  
de bacharel em Farmácia pelo Centro  
Universitário Luterano de Palmas  
(CEULP/ULBRA)

Orientadora: Prof<sup>ª</sup> Me. Áurea Welter.

Palmas – TO

2016

Antonio Henrique Matildes Carvalho

PERFIL DO USO DE SUBSTÂNCIAS PSICOESTIMULANTES ENTRE  
UNIVERSITÁRIOS PARA MELHORIA DO DESEMPENHO ACADÊMICO

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)  
II elaborado e apresentado como  
requisito parcial para obtenção do título  
de bacharel em Farmácia pelo Centro  
Universitário Luterano de Palmas  
(CEULP/ULBRA)

Orientadora: Prof<sup>ª</sup> Me. Áurea Welter

.

Aprovado em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

BANCA EXAMINADORA

---

Prof<sup>ª</sup> Me. Áurea Welter  
Centro Universitário Luterano de Palmas – TO

---

Prof<sup>ª</sup> Me. Walkíria Régis de Medeiros  
Centro Universitário Luterano de Palmas – TO

---

Prof<sup>ª</sup>. Esp. Emília Jacinto Trindade  
Centro Universitário Luterano de Palmas – TO

Palmas – TO

2016

*Dedico esse trabalho especialmente à minha mãe  
Hilda Matildes de Carvalho, sem você nada seria  
possível e nunca chegaria tão longe, te amo  
eternamente.*

## AGRADECIMENTOS

É tão perturbador chegar nesse momento de agradecer pessoas que fizeram parte da sua vida, principalmente, da sua trajetória ao longo desses anos de batalhas ardorosas. Mas primeiramente devo agradecer Deus em poder ter essa oportunidade única em desfrutar de tanto conhecimento e experiências únicas vividas ao longo do meu tão sonhado curso de Farmácia, no qual sempre tive a convicção de que era apaixonado pela minha profissão desde o ensino médio.

Aos meus pais Geraldo Alves de Carvalho e Hilda Matildes de Carvalho devo minha vida, devo todo sentimento de amor e gratidão, sem vocês eu não estaria aqui hoje nesse momento tão especial da minha vida. Obrigado pelas brigas, pelos choros, alegrias e companheirismo isso sempre me manteve de pé para conseguir caminhar atrás dos meus objetivos, porque não foi nada fácil deixar meu pai e minha mãe sentados na calçada de casa chorando no dia 01/02/2012 às 05h00min da manhã, amo vocês mais que tudo na minha vida.

Minhas princesas, minhas irmãs como é bom compartilhar com vocês esse momento que foi difícil pra todo mundo lá em casa, sem dúvidas nenhuma essa é uma vitória nossa, pois cada uma de vocês esteve presente no meu desenvolvimento, obrigado por tudo que fizeram por mim, pelas palavras, gestos carinhosos, apoio e pela família linda que a gente tem, vocês são a base da minha existência.

Sou muito abençoado por Deus, porque não basta ter uma família magnífica e mesmo assim ele me deu irmãos que levarei pra sempre comigo, Yanna, Gabriela, Genésio, Hugo e Hygor agradeço a Deus todos os dias da minha vida por ter vocês comigo, vocês fazem parte de mim. Com vocês me tornei uma pessoa melhor, eu aprendi a valorizar o que é ser amigo e irmão sou eternamente grato por ter momentos tão especiais com vocês e com suas famílias.

Meu eterno agradecimento a aquelas pessoas que me deram forças todos os dias dessa jornada, pelas oportunidades, sincero apoio e todo companheirismo à minha tia Creuza, Sebastião, Maria, Neuza e aos meus primos e amigos Daniela, Jheferson, Marcelo, Sarah, Raquel e Leandro.

Foram quatro anos e meio na verdade de muita correria, um curso difícil cheio de desafios, e ao decorrer dessa caminhada conheci pessoas que não poderia deixar de lembrar e agradecer por tudo que vivemos intensamente, Jocilene Barros,

Lanna Cavalcante, Lorainny Marques e Luan César Araújo, vocês foram e são pessoas essenciais na minha vida.

E finalmente aqueles que contribuíram grandiosamente para que eu me tornasse um profissional bacharel em Farmácia, meus agradecimentos à instituição e principalmente aos meus professores, em especial, Isis Meireles, Marta Pavlak, Márcia Germana, Elisângela Santos, Juliane Farinelli, Emília Jacinto, Walkiria Régis e minha orientadora Áurea Welter, obrigado por tudo.

## RESUMO

CARVALHO, Antonio Henrique Matildes. **Avaliação do uso de substâncias psicoestimulantes entre universitários para melhoria do desempenho acadêmico.** Trabalho de conclusão de curso (Graduação) – Curso de Farmácia, Centro Universitário Luterano de Palmas, Palmas/TO, 2016.

Diante das dificuldades encontradas no decorrer da vida acadêmica os estudantes dos cursos da área de ciências da saúde podem buscar no consumo de substâncias psicoestimulantes aprimoramento cognitivo, aumento no tempo de vigília e melhores resultados nos estudos. Porém nem sempre esses estudantes conhecem os riscos causados por essa prática. O estudo teve como objetivo avaliar o uso de substâncias psicoestimulantes entre universitários do Centro Universitário Luterano de Palmas – TO no período de fevereiro a junho de 2016, e correlacionar o perfil dos estudantes usuários quanto à prática da automedicação, forma de aquisição, indicação, qualidade do sono e concentração. Os estudantes dos cursos de farmácia, enfermagem, biomedicina e fisioterapia foram convidados e aos que concordaram participar da pesquisa assinaram o TCLE e posteriormente responderam questionário com dezoito questões estruturadas abordando o tema do estudo. Dos 273 estudantes universitários entrevistados 76,9% são mulheres e 23,1% homens, 75,1% entre 18-29 anos e 24,9% de 30-59 anos. Frente os participantes, 80,6% são usuários de substâncias psicoestimulantes, no qual o café foi o mais consumido entre os universitários, seguido do metilfenidato, guaraná e bebidas energéticas, na maioria das vezes sem orientação profissional. Em 80,9% dos casos os estudantes relataram ter obtido os efeitos esperados e 25,4% terem apresentado algum efeito colateral. De todos os estudantes matriculados no 9º período 92,3% dos casos são usuários de psicoestimulantes. Portanto, é evidente o consumo dessas substâncias de forma que esses estudantes estão expostos a danos relacionados com efeitos colaterais e distúrbios no ciclo de sono e vigília. Com o estudo concluído, foi observado a importância de alertar os universitários do Ceulp/Ulbra quanto ao uso indiscriminado e abusivo de algumas substâncias psicoestimulantes.

**Palavras-chave:** Substâncias psicoestimulantes, universitários e aprimoramento cognitivo.

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial de Saúde
SNC	Sistema Nervoso Central
SP	Substância Psicoestimulantes
RDC	Resolução da Diretoria Colegiada



## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Figura 1</b> – Estrutura química da cafeína .....	20
<b>Figura 2</b> – Comparação da estrutura química do metilfenidato e anfetaminas .....	22
<b>Figura 3</b> – Fórmula de amostragem populacional .....	24

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> – Dose máxima permitida de substâncias que compõe as bebidas energéticas para cada 100 ml de volume final.....	19
<b>Tabela 2</b> – Amostra populacional dos estudantes universitários por curso do Ceulp/Ulbra entrevistados do estudo no ano de 2016.....	26
<b>Tabela 3</b> – Avaliação do perfil dos estudantes universitários do Ceulp/Ulbra no ano de 2016, quanto ao gênero, faixa etária e prevalência do uso de substâncias psicoestimulantes.....	31
<b>Tabela 4</b> – Comparação entre os semestres dos estudantes universitários do Ceulp/Ulbra com uso de substância psicoestimulante no ano de 2016.....	32
<b>Tabela 5</b> – Avaliação do perfil dos estudantes universitários entrevistados no Ceulp/Ulbra no ano de 2016, quanto à comparação da prevalência do uso de substâncias psicoestimulantes entre automedicação e trabalhadores.....	34
<b>Tabela 6</b> – Comparação entre os efeitos esperados e efeitos colaterais relatados pelos estudantes universitários usuários de substâncias psicoestimulantes entrevistados no Ceulp/Ulbra no ano de 2016.....	42

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1</b> – Avaliação do perfil dos estudantes universitários do Ceulp/Ulbra entrevistados por curso no ano de 2016, quanto à faixa etária.....	27
<b>Gráfico 2</b> – Avaliação do perfil dos estudantes universitários entrevistados do Ceulp/Ulbra por curso no ano de 2016 ao gênero.....	29
<b>Gráfico 3</b> – Avaliação do perfil dos estudantes universitários entrevistados no Ceulp/Ulbra por curso no ano de 2016, quanto ao uso de substâncias psicoestimulantes.....	32
<b>Gráfico 4</b> – Avaliação do perfil dos estudantes universitários entrevistados no Ceulp/Ulbra por curso no ano de 2016, quanto à automedicação.....	35
<b>Gráfico 5</b> – Avaliação do perfil dos estudantes universitários entrevistados no Ceulp/Ulbra por curso no ano de 2016, quanto à comparação das principais substâncias psicostimulantes.....	36
<b>Gráfico 6</b> – Avaliação do perfil dos estudantes universitários entrevistados no Ceulp/Ulbra por curso no ano de 2016, quanto à da capacidade de concentração.....	38
<b>Gráfico 7</b> – Avaliação do perfil dos estudantes universitários entrevistados no Ceulp/Ulbra por curso no ano de 2016, quanto à qualidade do sono.....	39
<b>Gráfico 8</b> – Avaliação do perfil dos estudantes universitários entrevistados no Ceulp/Ulbra por curso no ano de 2016, quanto à indicação do uso de substâncias psicoestimulantes.....	40

## SUMÁRIO

1 Introdução .....	13
2 Objetivos.....	15
2.1 Objetivo geral .....	15
2.2 Objetivos específicos.....	15
3 Referencial teórico.....	16
3.1 Automedicação entre os estudantes universitários .....	16
3.3 Substâncias psicoestimulantes.....	18
3.3.1 Bebidas energéticas .....	18
3.3.2 <i>Cafeína</i> .....	20
3.3.3 <i>Guaraná</i> .....	21
3.3.4 <i>Metilfenidato</i> .....	21
4 Metodologia.....	25
5 Resultados e discussão .....	28
6 Considerações finais .....	44
Referências .....	46
Apêndices .....	53
Anexos.....	60

## 1 INTRODUÇÃO

Conhecida por gerar sérios problemas à saúde pública, a automedicação é baseada no contexto, principalmente, do uso irracional de medicamentos e está bem difundida na sociedade brasileira (DAMASCENO et al., 2007; CHEHUEN NETO et al., 2006; DE ARAÚJO ALVES; MALAFAIA, 2014).

É evidente o uso de substâncias sem orientação médica entre a população, por diversos motivos como a falta de tempo e condições financeiras em procurar orientação profissional, o que geralmente leva as pessoas buscar resultados terapêuticos mais rápidos se automedicando (DAMASCENO et al., 2007; CHEHUEN NETO et al., 2006; DE ARAÚJO ALVES; MALAFAIA, 2014).

Essa prática está presente entre diversos grupos sociais, inclusive entre os estudantes universitários dos cursos da saúde. Constantemente expostos a informações sobre os danos que a automedicação pode causar, preferem fazer uso de medicamentos e outras substâncias sem orientação profissional (DAMASCENO et al., 2007; CHEHUEN NETO et al., 2006; DE ARAÚJO ALVES; MALAFAIA, 2014).

As substâncias psicoestimulantes são conhecidas por proporcionarem um estímulo extra ao cotidiano, entre elas a cafeína é uma das substâncias mais consumidas mundialmente, fazendo parte da dieta diária de grande parte da sociedade (BUCHANAN et al., 2008; CARVALHO et al., 2006; ANNUNCIATO et al., 2012; ARRUDA et al., 2009; BARROS; ORTEGA 2011).

Entre os atletas, estudantes e profissionais como os caminhoneiros não é diferente, em busca de melhorar o desempenho físico e mental consomem substâncias como cafeína, bebidas energéticas e metilfenidato (BUCHANAN et al., 2008; CARVALHO et al., 2006; ANNUNCIATO et al., 2012; ARRUDA et al., 2009; BARROS; ORTEGA 2011).

No estudo de Chávez Gutiérrez et al (2013), com 1950 estudantes universitários, 77% relataram fazer uso de substâncias psicoestimulantes, nos quais 58% dos consumidores preferiam café e 30% bebidas energéticas. Uma das justificativas seria devido à grande demanda de estudo e rotina sobrecarregada, visando principalmente o aumento do tempo de vigília e aprimoramento cognitivo (BARROS; ORTEGA 2011; CHÁVEZ-GUTIÉRREZ et al., 2013).

Penssanha e Mota em 2014, por meio de questionário aplicado a estudantes de cursos da saúde, conseguiu observar que o consumo de metilfenidato sem orientação médica é uma prática evidente, sujeita de danos como efeitos colaterais acentuados entre esses universitários (PESSANHA; MOTA, 2014)

Portanto, a prática de investigações correlacionadas ao aumento no consumo de substâncias psicoestimulantes é relevante, fornecendo subsídios que possibilitam a implantação de estratégias que visem à prevenção e acompanhamento de possíveis riscos que essa classe possa apresentar.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo Geral**

Analisar e descrever o perfil dos estudantes dos cursos de farmácia, fisioterapia, enfermagem e biomedicina do Centro Universitário Luterano de Palmas – TO (Ceulp/Ulbra), quanto à prática do consumo de substâncias psicoestimulantes e fatores associados, em busca de melhor desempenho nos seus estudos.

### **2.2 Objetivos Específicos**

- Quantificar os estudantes que fazem uso de substâncias psicoestimulantes.
- Verificar a existência de orientação profissional quanto à indicação de uso das substâncias psicoestimulantes.
- Correlacionar o consumo de substâncias psicoestimulantes com fatores como a qualidade do sono, concentração e trabalho.
- Relacionar as principais vantagens e desvantagens apontadas pelos universitários usuários.

### **3 REFERENCIAL TEÓRICO**

Com intuito de investigar o perfil do consumo de substâncias psicoestimulantes entre o público universitário, este estudo teve como intuito principal discorrer sobre assuntos relacionados como a automedicação, estresse dos universitários, vigília e sono entre outros que serão abordados a seguir.

#### **3.1 Automedicação entre os estudantes universitários**

Segundo o Ministério da Saúde a automedicação pode ser definida pelo ato de usar qualquer tipo de medicamento por conta própria sem orientação profissional competente, em busca de reverter sintomas de forma imediata. Portanto, essa prática pode ocasionar sérios problemas à saúde como intoxicações, complicações de doenças, dependência, interações medicamentosas e outros fatores (BRASIL, 2015).

Geralmente fundamentada em prescrições antigas a automedicação está principalmente ligada a costumes socioculturais da sociedade, em que na maioria das vezes é praticada por pessoas leigas que se baseiam em informações de familiares, amigos, balconistas entre outras fontes (DÉMETRIO et al, 2012; MUSIAL et al, 2007; NAVES et al, 2010).

De maneira geral, os fármacos mais utilizados nas automedicações são os anti-inflamatórios, bastante utilizado entre os idosos que já possuem alguma doença como hipertensão e diabetes, deixando-os vulneráveis a possíveis problemas, principalmente, com interações medicamentosas (DÉMETRIO et al, 2012; MUSIAL et al, 2007; NAVES et al, 2010)

A automedicação é bastante comum entre os estudantes atualmente. No estudo de Galato et al. (2012), que buscaram avaliar a automedicação com a influência da área de formação entrevistando 342 estudantes acadêmicos, no qual verificaram que 96,5% dos alunos relataram se automedicar alguma vez na vida.

Já em um estudo realizado por De Araújo e colaboradores em 2014 com 160 estudantes de ensino superior em Goiás, 68,3% revelaram ter usado medicamentos sem prescrição de algum profissional.



Damasceno et al. (2007), por meio de um questionário aplicado à 245 estudantes de cursos da área de ciências da saúde, verificaram que 89% dos entrevistados se automedicavam. Entre os alunos do curso de odontologia houve maior prevalência de automedicação (93,8%), seguido do curso de enfermagem (91,2%) e farmácia (86,9%).

Frente à realidade do uso irracional de medicamentos, especialmente, da carência de acompanhamento profissional sobre o que esses estudantes universitários estão utilizando na sua rotina estudantil, é relevante novos estudos científicos que venham investigar o perfil desses estudantes quanto a esta prática.

As substâncias psicoestimulantes são conhecidas basicamente por proporcionar efeitos excitatórios no Sistema Nervoso Central (SNC), ou seja, essas substâncias provocam uma série de reações bioquímica que resultam na liberação de neurotransmissores estimulantes no SNC (KATZUNG, 2012).

Particularmente, o crescimento do uso dessas substâncias entre estudantes universitários está diretamente relacionado com a busca de aperfeiçoar a capacidade física e mental, através principalmente do aumento do tempo de vigília e concentração. Com isso visam aprimorar seus estudos por meio do consumo de substâncias como a cafeína, bebidas energéticas, guaraná e fármacos como o metilfenidato (BARROS et al., 2011; BUCHANAN et al., 2008; CHÁVEZ-GUTIÉRREZ et al., 2013).

Os principais fatores correlacionados com o crescimento do uso abusivo de substâncias psicoestimulantes são o tempo de vigília e concentração dos estudantes universitários, gerando certa preocupação para a saúde pública em vários países (BARROS et al., 2011; BUCHANAN et al., 2008; CARVALHO et al., 2006; MARTIN et al., 2012; TSUDA 2015).

Mudanças decorrentes no hábito de vida dos estudantes após o ingresso ao ensino superior podem contribuir para o consumo excessivo dessas substâncias, e esse consumo pode gerar distúrbios relacionados com a alimentação, sono e qualidade de vida desses estudantes (BARROS et al., 2011; BUCHANAN et al., 2008; CARVALHO et al., 2006; MARTIN et al., 2012; TSUDA 2015).

A intensa propagação no consumo dessas substâncias pode estar correlacionada com diversos motivos como a dificuldade de aprendizagem, provinda muitas vezes de um ensino médio afetado falta de professores, problemas familiares e vários fatores que contribuem para busca de outros meios que possam suprir essa dificuldade na rotina acadêmica (RODRIGUES 2013; TOCKUS; GONÇALVES 2008).

Frente à realidade da automedicação estudantil, é importante ressaltar que independente da área de formação existem outras influências que são mais comuns para tomada de decisão em utilizar substâncias psicoestimulantes para fins cognitivos. A indicação de amigos, familiares, propaganda, informações na internet, contribuem para o uso indiscriminado dessas substâncias (CRUZ et al., 2011; GALATO; MADALENA; PEREIRA 2012;).

### **3.2 Substâncias Psicoestimulantes**

A origem dessas substâncias que atuam no SNC está relacionada aos tempos primitivos e ainda são bastante utilizadas atualmente, encontradas principalmente, em fontes vegetais e sintéticas (KATZUNG, 2012; OGA; CAMARGO; RANG et al, 2007).

Algumas dessas substâncias como a cafeína e guaranina estão presentes no cotidiano da população brasileira. Outras são utilizadas no tratamento de patologias que causam dano ou disfunção do SNC como o metilfenidato, também é utilizado para fins recreativos e nesses casos, de forma indiscriminada e abusiva (KATZUNG, 2012; OGA; CAMARGO; RANG et al, 2007).

Com a descoberta que algumas dessas substâncias causariam dependência gerando danos pessoais, sociais e econômicos, foi necessário normativas como a Portaria SVS/MS nº 344/1998 para fim de controle do uso de substâncias como metilfenidato e anfetaminas (KATZUNG, 2012; OGA; CAMARGO; RANG et al, 2007).

#### **3.2.1 Bebidas energéticas**

As bebidas energéticas, junto com o café, são as substâncias mais acessíveis para o consumo por estudantes universitários. Facilmente disponibilizadas no comércio, são consumidas em grandes quantidades, gerando efeitos psicoestimulantes potencializados (CARVALHO et al., 2006).

Segundo a RDC nº 273 de 2005 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), as bebidas energéticas são compostas pela mistura de substâncias como cafeína, taurina, glucoronolactona e inositol, que devem ser consumidas de acordo com a ingestão diária recomendada nos quesitos da normativa (Tabela1).

**Tabela 1** – Dose máxima permitida de substâncias que compõe as bebidas energéticas para cada 100 ml de volume final

SUBSTÂNCIA	DOSE MÁXIMA
<b>Cafeína</b>	35 mg /100 ml
<b>Taurina</b>	400 mg /100 ml
<b>Glucoronolactona</b>	250 mg /100 ml
<b>Inositol</b>	20 mg / 100 ml

Fonte: ANVISA RDC nº 273/2005.

Para cada substância citada nas bebidas energéticas é determinado uma dose de ingestão máxima diária, geralmente informada nos rótulos tem como principal intuito de controlar os efeitos estimulantes, levando em conta o uso concomitante de outras fontes (BRASIL, 2005).

Provinda de um metabólito formado da glicose hepática, a glucoronolactona é um composto encontrado em pequenas quantidades nas bebidas energéticas, vinhos e na alimentação. Seu efeito está relacionado com desintoxicação de alguns compostos industrializados e medicamentos no organismo, por conjugação com ácido glucorônico na via hepática (CARVALHO et al., 2006; FREITAS, 2012; GOMES, 2015).

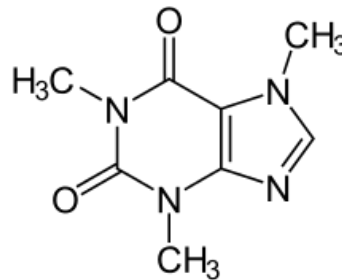
Não se pode alegar efeito estimulante que melhore a capacidade intelectual com uso isolado ou em misturas da glucoronolactona, devido à ausência de evidências científicas que comprove esse efeito (CARVALHO et al., 2006; FREITAS, 2012; GOMES, 2015).

A taurina é um aminoácido produzido no organismo, presente em abundância no SNC, desencadeando efeitos na alteração do sono, modulação e manutenção da excitação neural da musculatura, utilizada frequentemente por atletas de alto desempenho visando à redução do cansaço físico. Porém, não existem evidências que comprovem o aumento da capacidade intelectual no consumo dessa substância junto às bebidas energéticas (CARVALHO et al., 2006; FREITAS, 2012; GOMES, 2015).

### 3.2.2 Cafeína

A cafeína é estruturalmente conhecida como 1,3,7 trimetilxantina (Figura 1) e compete por receptores de adenosina no SNC, uma vez a cafeína ligada a esses receptores gera uma resposta estimulante sistêmica. Pois a adenosina é um neuromodulador inibidor pré e pós sináptico que atua reduzindo a atividade motora, causando vasodilatação, redução da frequência cardíaca e secreção de neurotransmissores que terá sua atividade reduzida na presença da cafeína (HECKMAN et al., 2010; PENAFORT 2008).

**Figura 1** – Estrutura química da cafeína



Fonte: BRENELLI (2003).

Esse alcalóide composto por amidas em ciclo e dois grupamentos carbonila, pertence ao grupo das xantinas é absorvido com facilidade pelo trato gastrointestinal e distribuído amplamente pelo organismo (HECKMAN et al., 2010; PENAFORT 2008).

Sua atividade antagonista de receptores de adenosina resulta no aumento da secreção de outros neurotransmissores estimulantes como a noradrenalina, desenvolvendo ação estimulante cardiovascular, aumento no estado de alerta, perda do sono e diminuição da fadiga. A cafeína é metabolizada principalmente por via hepática, podendo causar dependência e efeitos nocivos em doses altas (HECKMAN et al., 2010; PENAFORT 2008).

A cafeína é uma substância encontrada comumente na alimentação humana a nível mundial. Vários alimentos contêm essa substância e muitos desconhecem informações importantes como seus efeitos e dose máxima diária (ANNUNCIATO et al., 2012; ARRUDA et al., 2009; FELIPE et al., 2005).

Atualmente é bastante utilizada pela população em busca do seu efeito estimulante, podendo ser para fins ergogênicos usadas pelos atletas de alta performance que buscam melhorar desempenho nas atividades físicas, e por estudantes acadêmicos que procuram aprimorar principalmente sua concentração devido a grande demanda estudantil (ANNUNCIATO et al., 2012; ARRUDA et al., 2009; FELIPE et al., 2005).

A cafeína pode ser ingerida em até 300 mg por dia. Dose diária acima de 600 mg é considerada alta, podendo causar vários efeitos indesejáveis como taquicardia, tremores e até perda da concentração, além de levar à abstinência por ser uma substância psicoativa que desenvolve alterações fisiológicas (ARRUDA et al., 2009; SILVEIRA et al., 2015).

### 3.2.3 Guaraná

O guaraná conhecido cientificamente como *Paullinia cupana*, é uma planta bastante comercializada no Brasil, presente em diversos alimentos, chás e também nas bebidas energéticas. Sua composição é principalmente de guaranina e cafeína, teofilina, teobromina, saponinas, fosfatos e taninos (CARVALHO et al., 2006; FREITAS, 2012; GOMES, 2015).

Usadas em algumas comunidades indígenas, o guaraná é reconhecido como planta sagrada por proporcionar bem estar, regeneração e aumentar a vitalidade durante as guerras, se tornando um composto importante em suas civilizações (MAUL, 2011).

As sementes dessa planta apresentam cerca de três vezes mais cafeína do que o próprio grão de café, os seus efeitos farmacocinéticos e farmacodinâmicos no organismo são basicamente semelhantes (CARVALHO et al., 2006; FREITAS, 2012; GOMES, 2015).

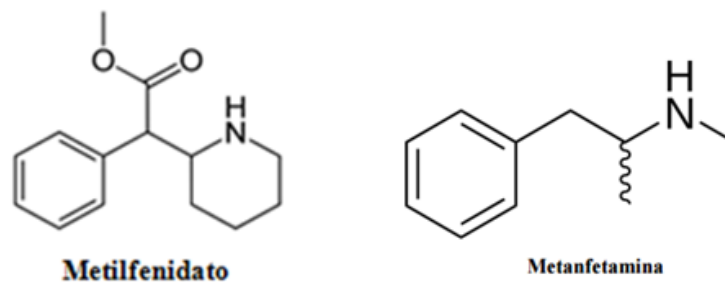
Além de grande potencial energético, tônico e estimulante de apetite, o guaraná é importante coadjuvante de propriedades terapêuticas como na prevenção da arteriosclerose (MAUL, 2011).

### 3.2.4 Metilfenidato

O metilfenidato, comercializado no Brasil pelo o nome comercial Ritalina® e Concerta®, é derivado de um composto orgânico chamado piperidina, sendo este estruturalmente relacionado com as metanfetaminas (Figura 2). Por ser considerado um

estimulante do SNC de ação leve, o metilfenidato exerce efeitos mais a nível mental do que motor, mas o uso abusivo em doses elevadas pode gerar convulsões (DE MORAES et al., 2009; GOODMAN; GILMAN 2007).

**Figura 2** – Comparação da estrutura química do metilfenidato e metanfetamina



Fonte: GOODMAN; GILMAN (2007); SCHERER (2010).

Ambas as estruturas são conhecidas como agonistas indiretos do sistema catecolaminérgico. Devido à semelhança com as catecolaminas, as estruturas químicas são compostas por um grupamento amina que está relacionado com a liberação de catecolaminas, principalmente, a dopamina (DA ROSA, 2010; SCHERER 2010).

Dessa forma, as substâncias psicoestimulantes exercem efeitos aumentando o estado de alerta, redução do cansaço físico e mental, melhora do desempenho em algumas atividades simples e tediosas (AZEVEDO; CHASIN, 2003; BATISTUZZO, 2008; OGA; CAMARGO; RANG et al, 2007).

É evidente um contexto histórico, no qual o uso dessas substâncias psicoestimulantes para melhorar o desempenho era usado comumente por soldados e pilotos militares na segunda guerra mundial. Atualmente os caminhoneiros são grandes consumidores de anfetaminas conhecido vulgarmente como “ribite”, juntamente com estudantes universitários que buscam principalmente melhorar o desempenho e concentração durante as atividades (AZEVEDO; CHASIN, 2003; BATISTUZZO, 2008; OGA; CAMARGO; RANG et al, 2007).

Essa substância é conhecida pelo grande potencial de dependência e potencial de abuso, ou seja, à longo prazo o consumo diário ou rotineiro dessa substância pode gerar dependência física e psíquica, desencadeando uma série de distúrbios no organismo como sensação parecida com uma crise esquizofrênica aguda, comportamento estranho e outros (AZEVEDO; CHASIN, 2003; BATISTUZZO, 2008; OGA; CAMARGO; RANG et al, 2007).

Suas propriedades farmacológicas são atuar nos receptores de neurotransmissores estimulando a secreção de dopamina e noradrenalina por via direta ou indireta nos terminais simpáticos, ou seja, o principal mecanismo de ação conhecido atualmente é o bloqueio de transportadores de dopamina, logo permite o aumento desse neurotransmissor na fenda sináptica (DE MORAES et al., 2009; GOODMAN; GILMAN 2007; SCHERER, 2010).

As principais características farmacocinéticas deste fármaco estão relacionadas com a absorção rápida pelo trato gastrointestinal quando administrado por via oral e por ultrapassa a barreira hematoencefálica. A sua concentração máxima no plasma pode ser obtida em até duas horas, sendo que a concentração da substância a nível cerebral ultrapassa a plasmática, produzindo efeitos centrais mais acentuados (AZEVEDO; CHASIN, 2003; BATISTUZZO, 2008; OGA; CAMARGO; RANG et al, 2007).

É eliminada principalmente de modo inalterado por excreção urinária, no qual sua taxa de excreção pode ser mais alta em urinas ácidas, sua meia-vida plasmática é variável de 5 a 30 horas, dependendo de condições como o pH da urina e a taxa de excreção urinaria (GOODMAN; GILMAN 2007).

O metilfenidato é usado para tratamento de patologias como transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH), sua eficácia na terapêutica desse transtorno está relacionada com o efeito dessa substância nos neurônios pré-sinápticos (BALER, SAWANSON, VOLKOW 2011; PINTO 2013; SCHERER, 2010).

Uma série de reações que ocasionam a inibição do transportador de neurotransmissores, principalmente dopamina e noradrenalina, e uma vez esses neurotransmissores livres na fenda sináptica proporcionam um efeito cognitivo maior (BALER, SAWANSON, VOLKOW 2011; PINTO 2013; SCHERER, 2010).

Entretanto, esse fármaco é bastante utilizado atualmente por estudantes universitários com intuito de obter efeitos que melhoram a capacidade física e mental, proporcionando maior concentração, disposição e tempo de vigília (MOTA; PENSSANHA, 2014).

Com esse estudo concluído objetivou-se avaliar o perfil do consumo de substâncias psicoestimulantes entre os estudantes universitários a fim de verificar a forma de aquisição, efeitos adversos, efeitos esperados, qualidade do sono e a prática da automedicação.

A partir dos resultados obtidos, pretende-se divulgar os dados do estudo aos universitários da instituição, por meio de apresentações, relatar os principais riscos relacionados ao uso abusivo de substâncias psicoestimulantes com a finalidade de conscientizá-los dos danos dessa prática.



#### 4 METODOLOGIA

Essa pesquisa tem caráter quantitativo, descritivo e foi realizada Ceulp/Ulbra, Tocantins, Brasil, no período de fevereiro a julho de 2016. O estudo foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos do Ceulp/Ulbra e aprovado sob o parecer N° 1505158 (Anexo B).

Foram convidados e entrevistados estudantes universitários matriculados no semestre letivo de 2016/01 nos cursos de Biomedicina, Enfermagem, Farmácia e Fisioterapia.

A amostra para esse estudo foi calculada pela fórmula de amostragem populacional finita (Figura 3), de acordo com o valor total de alunos matriculados nos cursos até a data de 16 de fevereiro/2016, obedecendo a uma confiabilidade de 95% e um percentual de erro amostral de 10%.

**Figura 3** – Fórmula de amostragem populacional finita

$$n = \frac{N \cdot \delta^2 \cdot (Z_{\alpha/2})^2}{(N - 1) \cdot (E)^2 + \delta^2 \cdot (Z_{\alpha/2})^2}$$

n = Tamanho da amostra;  $Z_{\alpha/2}$  = valor crítico para o grau de confiança desejado, usualmente (95%);  $\delta$  = desvio padrão populacional da variável; E = erro padrão; N = tamanho da amostra finita.

Fonte: MIOT (2011).

Considerando o número de estudantes matriculados nos cursos participantes da pesquisa (Tabela 2), foi possível obter a quantidade total de 280 universitários a serem entrevistados, sendo 70 alunos do curso de Farmácia, 66 de Biomedicina, 75 de Enfermagem e 69 de Fisioterapia.

**Tabela 2** – Amostra populacional dos estudantes universitários por curso do Ceulp/Ulbra entrevistados do estudo no ano de 2016

<b>CURSOS PARTICIPANTES</b>	<b>ALUNOS MATRICULADOS 2016/1</b>	<b>ALUNOS ENTREVISTADOS</b>
<b>Farmácia</b>	247	70
<b>Fisioterapia</b>	231	69
<b>Enfermagem</b>	335	75
<b>Biomedicina</b>	206	66
<b>TOTAL</b>	<b>1.019</b>	<b>280</b>

Com o auxílio da coordenação dos respectivos cursos participantes, foi realizado um contato prévio com os professores para a divulgação da pesquisa aos alunos em sala de aula, no horário do intervalo da aula, de modo que não atrapalhasse a mesma.

Aos alunos que tiveram interesse em participar do estudo e que atenderam os critérios de inclusão, após assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido-TCLE (Apêndice B), foi aplicado o questionário (Apêndice A) em horário pré-definido nos contra turnos de aula, em uma sala disponibilizada pela instituição. A divulgação da pesquisa foi realizada até totalizar o número de alunos a serem entrevistados. De acordo com a quantidade definida no cálculo amostral.

Os critérios de inclusão foram estudantes devidamente matriculados no Centro Universitário Luterano de Palmas – TO, nos cursos de Farmácia, Biomedicina, Fisioterapia ou Enfermagem, que aceitaram participar do estudo e assinaram o TCLE. Foram considerados como critérios de exclusão estudante de outra instituição, cursando alguma disciplina em um dos cursos incluídos no estudo, alunos que tenham vínculos sociais com o pesquisador e menores de 18 anos.

Para obtenção de dados dos entrevistados foi utilizado um questionário (Apêndice A) elaborado pelo pesquisador, sendo uma entrevista de caráter estruturada de perguntas sobre os assuntos abordados no tema, de acordo com os objetivos da pesquisa. As variáveis

do estudo foram gênero, idade, curso matriculado, semestre atual, utilização ou não de substâncias psicoestimulantes, orientação de algum profissional sobre o uso da substância, qualidade do sono, concentração ao estudar, automedicação, trabalho, substância usada, efeito esperado, indicação, forma de aquisição, efeito colateral e época que usa.

Ao estudante que aceitou participar da pesquisa, foi apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido abordando a natureza da pesquisa, envolvimento, riscos, confidencialidade e posteriormente solicitada à assinatura do aluno. O termo foi emitido em duas vias sendo, uma para o participante e uma para o pesquisador, conforme o modelo (Apêndice B).

Foram consideradas as possibilidades de riscos nesse estudo como a exposição de informações pessoais, podendo gerar danos à moral dos participantes por invasão à sua privacidade, porém foi de estratégia do estudo elaborar plano de confidência de dados com objetivo de manter o anonimato e moral do participante.

De forma que apenas o pesquisador teve acesso às suas informações, preservando a sua privacidade, visto que principalmente o nome do participante não esteve presente no questionário respondido. Os dados gerados nesse estudo serão arquivados por cinco anos pelo pesquisador com o intuito de manter o sigilo das informações.

Para o processo de análise e tratamento quantitativo, foi construído um banco de dados por curso, com as variáveis resultantes da coleta de dados do questionário. Para o processamento dos dados, foi utilizada a planilha eletrônica versão Microsoft® Office Excel® 2007 (12.0.4518.1014) MSO (12.0.6514.5000) *for Windows*. As variáveis quantitativas foram apresentadas na forma de gráficos e tabelas com as distribuições de frequência em valor absoluto e em percentagem.

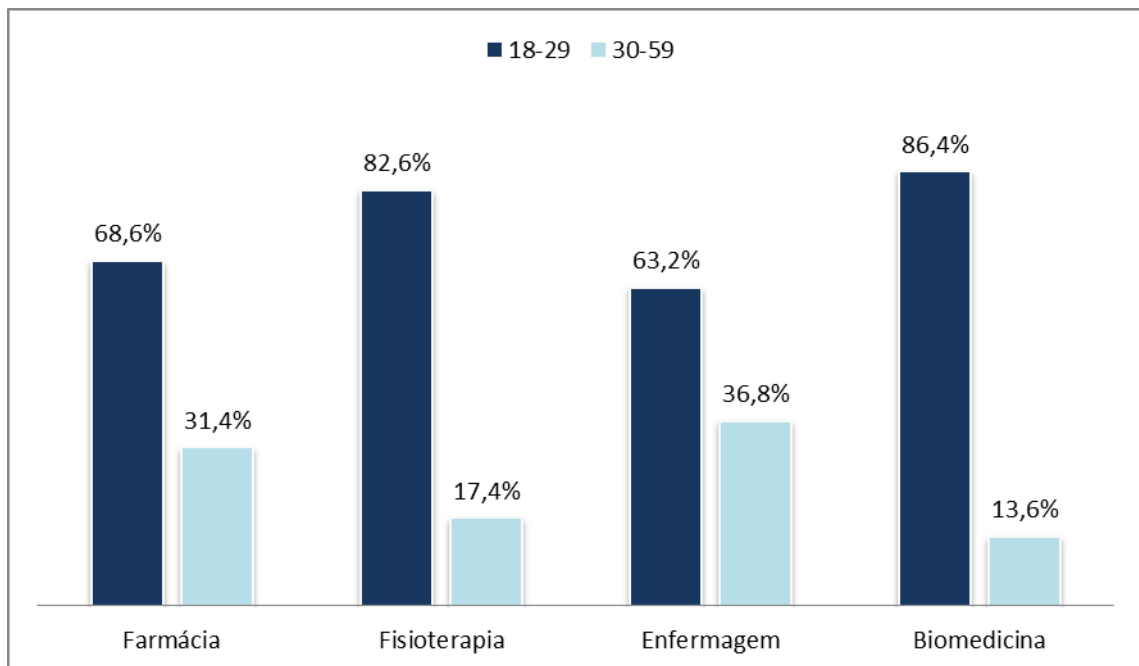
## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados desse estudo foram coletados até fim do mês de Abril de 2016, totalizando 273 alunos entrevistados dos cursos de farmácia (70), fisioterapia (69), enfermagem (68) e biomedicina (66). No curso de enfermagem foram entrevistados apenas 68 alunos dos 75 calculados para amostra do estudo, pois a aceitação dos estudantes não foi suficiente para que se realizasse a pesquisa no prazo determinado.

Foram utilizadas três faixas etárias com intuito de expressar a idade dos estudantes entrevistados, sendo 18-29 anos representando os alunos mais jovens e de 30-59 os alunos de meia idade e acima de 60 anos os de terceira idade, sendo que a terceira alternativa foi excluída por não existir nenhum aluno entrevistado acima de 60 anos.

Podemos observar no Gráfico 1 a relação das faixas etárias dos alunos e cursos participantes do estudo, ficando evidente que a maioria dos entrevistados é representado pelos alunos mais jovens, ou seja, de 18-29 anos.

**Gráfico 1** – Avaliação do perfil dos estudantes universitários do Ceulp/UiBra entrevistados por curso no ano de 2016, quanto à faixa etária

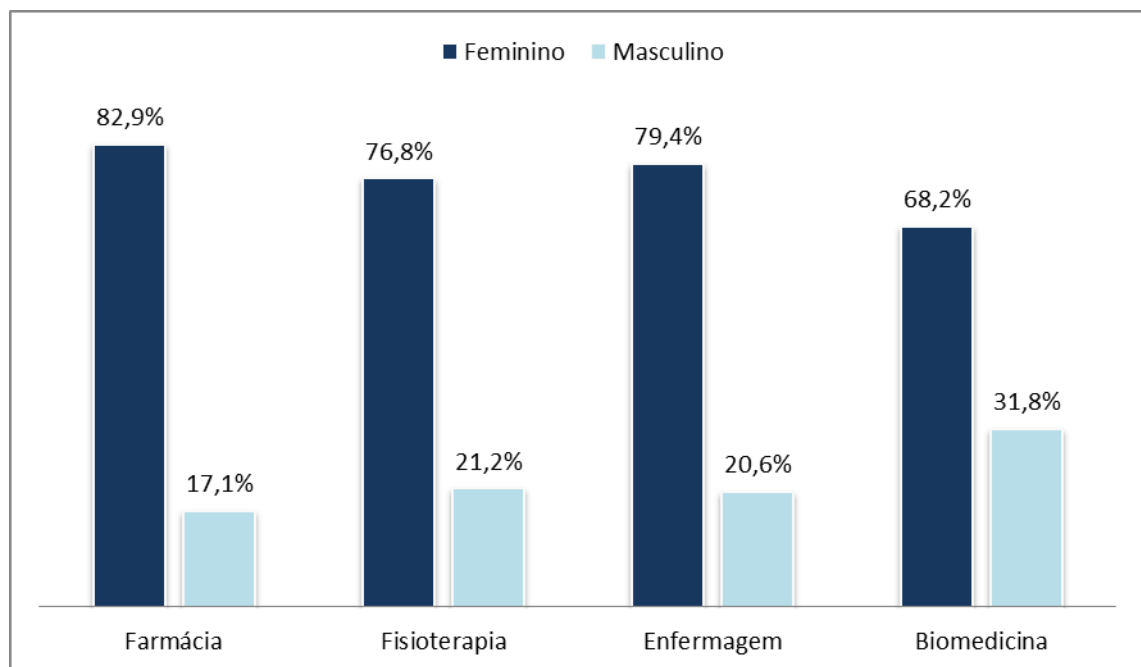


O curso de biomedicina teve maior percentual de alunos entre 18-29 anos comparado aos outros cursos, já o curso de enfermagem apresentou mais alunos de 30-59

anos comparados aos demais cursos. Os dados demonstram que os jovens foram a maioria entre os entrevistados, no qual o uso de psicoestimulantes é possivelmente predominante nessa faixa etária.

Em todos os cursos foi bastante evidente o elevado número de estudantes do sexo feminino (Gráfico 2), principalmente no curso de farmácia a maioria dos alunos entrevistados foram mulheres (82,9%), já biomedicina foi o curso que apresentou maior quantidade de estudantes do sexo masculino (31,8%).

**Gráfico 2** – Avaliação do perfil dos estudantes universitários entrevistados do Ceulp/Ulbra por curso no ano de 2016 ao gênero



Uma vez que a maioria dos entrevistados foram mulheres o consumo dessas substâncias prevaleceu nesse gênero, ou seja, é evidente que as mulheres entrevistadas nesse estudo recorreram aos efeitos provindos desses psicoestimulantes, para melhorar o rendimento em suas atividades acadêmicas.

A maioria dos estudantes universitários (80,6%), quando questionados responderam ter utilizado substâncias psicoestimulantes alguma vez na vida (Tabela 3), sendo 21,82% do sexo masculino e 78,18% feminino. Entre os usuários foi observado que 76,36% representam os alunos mais jovens entre 18-29 anos e 23,64% de 30-59 anos.

**Tabela 3** – Avaliação do perfil dos estudantes universitários do Ceulp/Ulbra no ano de 2016, quanto ao gênero, faixa etária e prevalência do uso de substâncias psicoestimulantes

	<b>FAZEM USO DE SP N=220 (80,6%)</b>	<b>NÃO FAZEM USO DE SP N=53 (19,4%)</b>	<b>TOTAL 273 (100%)</b>
<b>SEXO</b>			
<b>Masculino</b>	48 (21,82%)	15 (28,30%)	63 (23,08%)
<b>Feminino</b>	172 (78,18%)	38 (71,70%)	210 (76,92%)
<b>IDADE (ANOS)</b>			
<b>18-29</b>	168 (76,36%)	37 (69,81%)	205 (75,09%)
<b>30-59</b>	52 (23,64%)	16 (30,19%)	68 (24,91%)

*\*SP (Substâncias Psicoestimulantes)*

É possível perceber que o consumo de psicoestimulantes foi comum entre mulheres e estudantes mais jovens, o que nos leva presumir que conhecimentos adquiridos no decorrer da vida podem influenciar no consumo dessas substâncias entre os universitários.

Quando comparado com estudo de Pessanha e Mota (2014), observamos que dos estudantes entrevistados dos cursos de farmácia e medicina 65% eram do sexo feminino e 35% do masculino, sendo que 60% tinham de 21-25 anos, 34% de 18-20 anos e 1,4% acima de 30 anos. Foi observada uma evidência significativa quanto à prevalência de participantes mais novos e do sexo feminino em outros estudos que também buscaram avaliar o uso de substâncias psicoativas como o metilfenidato entre universitários.

Na Tabela 4 podemos observar em qual período ocorreu a maior prevalência do consumo de substâncias psicoestimulantes entre os alunos entrevistados, em que 92,3% dos estudantes matriculados no 9º período são usuários de substâncias psicoestimulantes, seguido de 86,1% usuários no 5º, 85,7% no 10º, 85,3% no 6º e 84,6% no 8º.

**Tabela 4** – Distribuição dos estudantes universitários do Ceulp/Ulbra usuários de substâncias psicoestimulantes de acordo com o período do curso no qual estão matriculados, no ano de 2016

SEMESTRE	AMOSTRA TOTAL N= 273 (100%)	FAZEM USO DE SP	NÃO FAZEM USO DE SP
1º	25 (9,2%)	21 (16%)	4 (84%)
2º	26 (9,5%)	20 (76,9%)	6 (23,1%)
3º	34 (12,5%)	24 (70,6%)	10 (29,4%)
4º	47 (17,2%)	37 (78,7%)	10 (21,3%)
5º	36 (13,2%)	31 (86,1%)	5 (13,9%)
6º	34 (12,5%)	29 (85,3%)	5 (14,7%)
7º	25 (9,2%)	18 (72%)	7 (28%)
8º	26 (9,5%)	22 (84,6%)	4 (15,4%)
9º	13 (4,7%)	12 (92,3%)	1 (7,7%)
10º	7 (2,6%)	6 (85,7%)	1 (14,3%)

*\*SP (Substâncias Psicoestimulantes)*

No presente estudo foram incluídos estudantes matriculados do 1º ao 10º período, sendo que 55,4% do total de alunos entrevistados cursavam do 3º ao 6º período, assim distribuídos: 12,5% matriculados no 3º; 17,2% no 4º; 13,2% no 5º e 12,5% no 6º, logo foram possíveis verificar um maior consumo de psicostimulantes nos períodos mais avançados.

Um estudo realizado na Universidade de Manizales por Barón et al (2010), que buscaram avaliar o consumo de estimulantes com os fatores associados, demonstrou que o uso foi maior em períodos mais avançados.

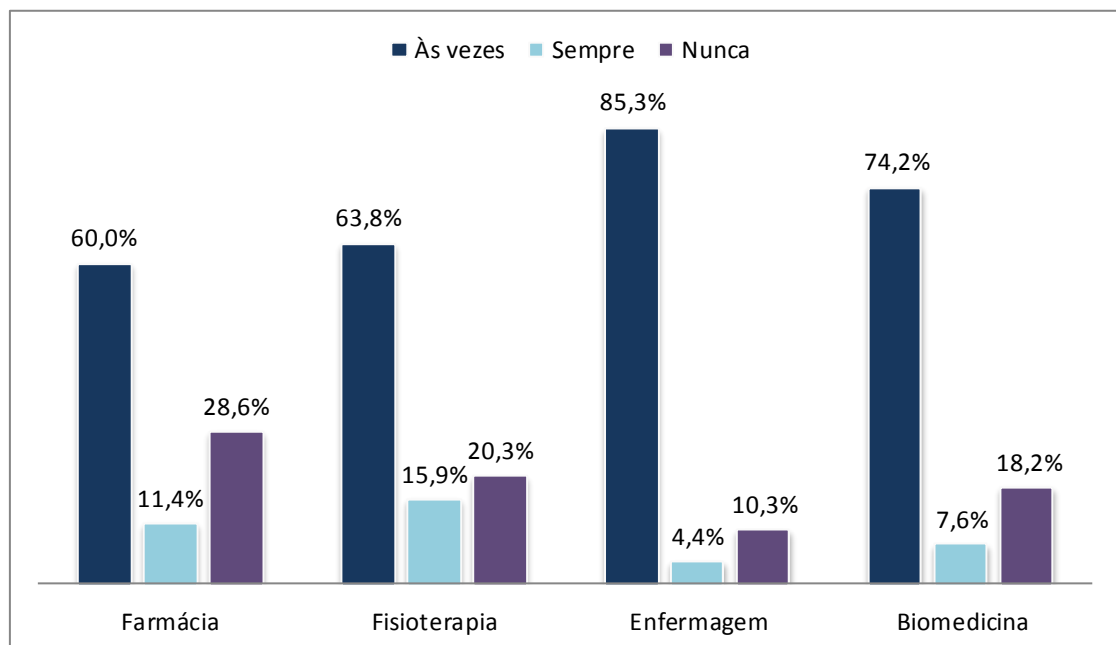
Buchanan e Pillon (2008) verificaram que o consumo foi maior no 4º e 5º ano do curso, ou seja, nos últimos períodos. Quando comparado com estudo foi verificado que a maioria dos usuários estava entre o 3º e 5º ano do curso. Deixando evidente uma correlação significativa de que o consumo dessas substâncias foi maior nos últimos anos do curso.

Portanto, podemos verificar que os universitários entrevistados matriculados nos primeiros períodos representam serem consumidores minoritários, no qual a influência de conhecimentos adquiridos no cotidiano dos estudantes no decorrer dos cursos da área da

saúde pode contribuir, possivelmente, para que estudantes veteranos tenham mais hábito de consumir essas substâncias.

Os estudantes de enfermagem foram os que mais utilizaram substâncias psicoestimulantes em algum momento (89,7%) conforme o Gráfico 3, seguido do curso de biomedicina (81,8%), fisioterapia (79,7%) e farmácia (71,4%). O consumo dessas substâncias foi bastante claro entre todos os cursos participantes, porém nos cursos de farmácia (28,6%) e fisioterapia (20,3%) foram os que mais relataram nunca ter utilizado nenhuma substância psicoestimulantes para melhorar o desempenho nas atividades acadêmicas.

**Gráfico 3** – Avaliação do perfil dos estudantes universitários entrevistados no Ceulp/Ulbra por curso no ano de 2016, quanto ao uso de substâncias psicoestimulantes



Os estudantes de enfermagem representaram os maiores consumidores de substâncias psicoestimulantes no estudo, no qual podemos presumir que devido à correlação de estudo e trabalho entre alguns desses estudantes, acredita-se que o consumo dessas substâncias esteja relacionado à rotina intensa dos mesmos.

Em um estudo realizado por Azambuja em 2012, que avaliou o uso de psicoestimulantes entre os profissionais de enfermagem, foi verificado que mais de 85%



desses profissionais faziam uso dessas substâncias, sendo que em mais de 95% dos casos esses profissionais trabalhavam no turno da noite.

Penssanha e Mota (2014) perceberam que a maioria dos alunos que relataram utilizar metilfenidato (93,4%), começou a usar depois do ingresso a faculdade, deixando evidente vários fatores que contribuem na escolha de utilizar fontes estimulantes, principalmente pela rotina intensa de estudo que esses alunos estão submetidos.

Tsuda e Christoff (2015) por meio de entrevista a 405 estudantes universitários relataram que o consumo de estimulantes teve uma prevalência de 40,63% nos cursos na área das ciências da saúde. Um dos motivos para avaliar o crescente uso de substâncias estimulantes relatado por Buchanan e Pillon em 2008, foi o elevado índice de reprovação nas disciplinas dos alunos do curso de medicina, uma vez que os alunos relataram usar devido à tentativa de melhorar o desempenho nas atividades do curso.

Quando questionados sobre obter a prática de realizar atividades extras, como trabalhar, os alunos entrevistados citaram na maioria (73,99%) não trabalhar e entre os que trabalham 81,69% utilizam ou já utilizaram substâncias psicoestimulantes (Tabela 5). Dos estudantes trabalhadores 88,73% disseram ter sentido sobrecarga nas atividades alguma vez na vida.

**Tabela 5** – Avaliação do perfil dos estudantes universitários entrevistados no Ceulp/Ubra no ano de 2016, quanto à comparação da prevalência do uso de substâncias psicoestimulantes entre automedicação e trabalhadores

	FAZEM USO DE SP	NÃO FAZEM USO DE SP	TOTAL 273
<b>TRABALHA</b>			
<b>Sim</b>	58 (81,69%)	13 (18,31%)	71 (26,01%)
<b>Não</b>	162 (80,20%)	40 (19,80%)	202 (73,99%)
<b>AUTOMEDICAÇÃO</b>			
<b>Sim</b>	92 (92,93%)	7 (7,07%)	99 (36,26%)
<b>Não</b>	18 (42,86%)	24 (57,14%)	42 (15,38%)
<b>Às vezes</b>	110 (83,33%)	22 (16,67%)	132 (48,35%)

\*SP (Substâncias Psicostimulantes)

No estudo foi claro o alto índice no consumo dessas substâncias entre os estudantes trabalhadores, o qual pode ser justificado pela sobrecarga relatada nas atividades extracurriculares, que de acordo com Barrón et al (2010) é um dos possíveis dos fatores que leva esses alunos usarem estimulantes

Devido os estudantes trabalhadores ter o cotidiano corrido, acredita-se que por meios alternativos esses universitários buscam utilizar medicamentos por conta própria.

A automedicação também foi um parâmetro analisado de forma geral entre os estudantes universitários, no qual em 84,62% dos casos a automedicação foi citada pelos estudantes e 15,38% relataram nunca ter se automedicado (Tabela 5).

Dos estudantes que se automedicaram em algum momento, 74% já utilizaram substâncias psicostimulantes, sendo que em 37,13% desses casos os estudantes usaram metilfenidato.

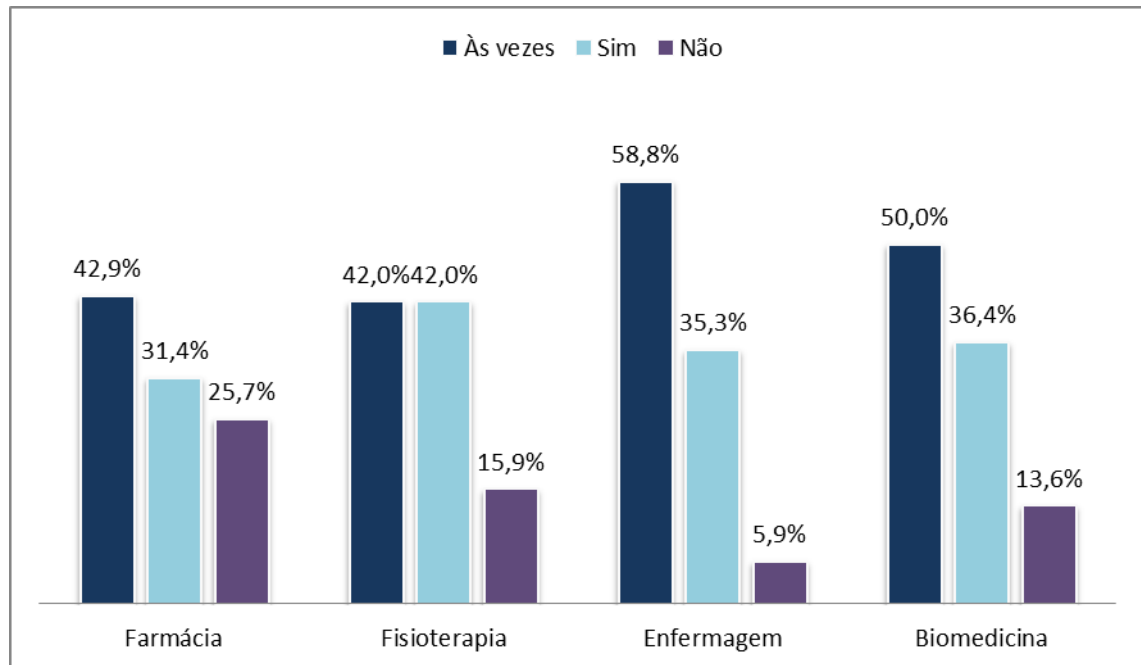
Com intuito de reverter quadros não só de falta de concentração, cansaço físico e mental com uso principalmente do metilfenidato, esses estudantes de cursos da área da saúde também pode vim a utilizar outros medicamentos.

Mesmo esses estudantes desfrutando de conhecimentos relacionados à saúde se torna necessário que a conscientização com relação ao uso indiscriminado de medicamentos, uma vez que essa pratica pode gerar danos irreversíveis a saúde.

Buchanan e Pillon (2008) analisou que 84,2% dos alunos que usaram algum tipo de substância estimulante não trabalhavam, deixando evidente que a maioria dos estudantes universitários, principalmente dos cursos da saúde, são desempregados.

Quando comparada entre os cursos a automedicação teve maior prevalência no cotidiano dos estudantes dos cursos de enfermagem (94,1%) e biomedicina (86,4%). Sendo que dos estudantes que relataram não se automedicar (15,38%), o curso de farmácia (25,7%) e fisioterapia (15,9%) teve o maior índice de estudantes que não pratica automedicação (Gráfico 4).

**Gráfico 4** – Avaliação do perfil dos estudantes universitários entrevistados no Ceulp/Ulbra por curso no ano de 2016, quanto à automedicação

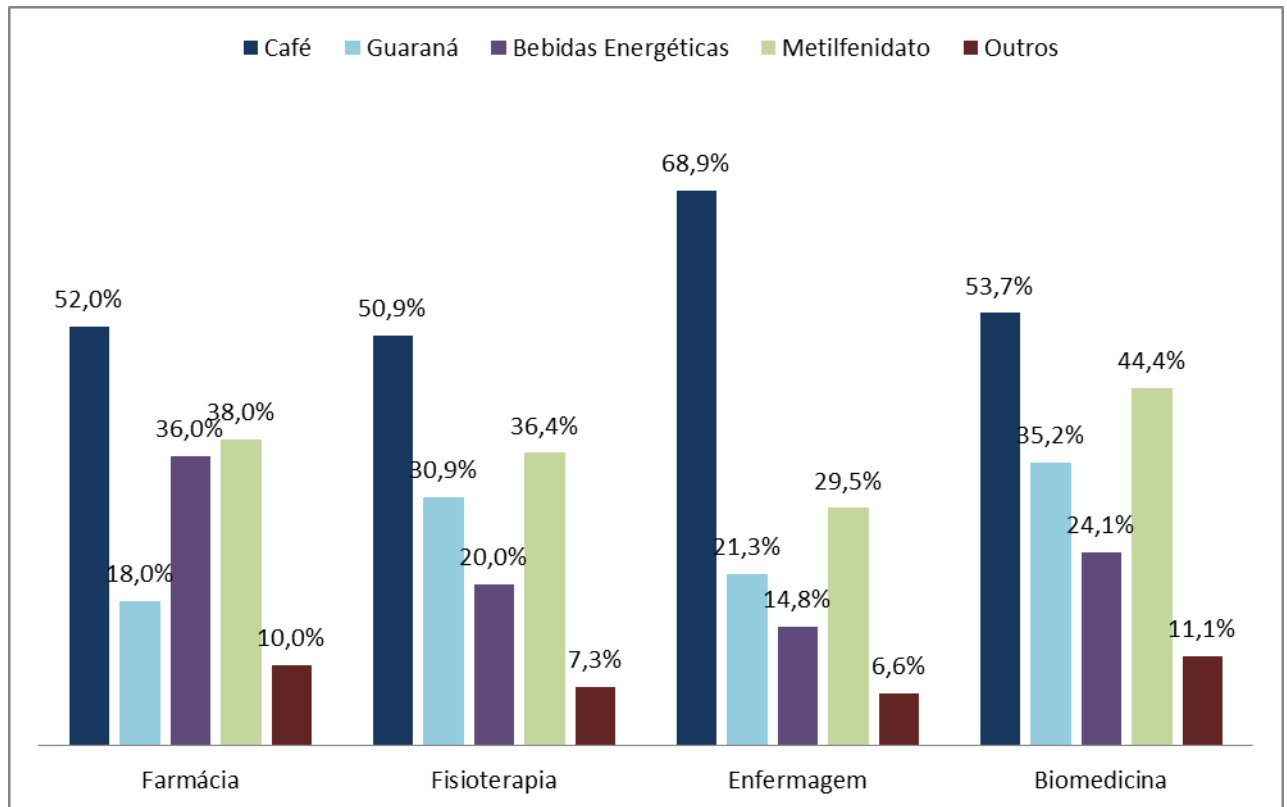


É possível observar que entre os cursos entrevistados o curso de enfermagem teve maior prevalência de automedicação, essa prática é comum entre esses universitários segundo alguns estudos como Araújo e colaboradores (2010) e Cerqueira e colaboradores (2005), no qual os conhecimentos provindos da faculdade podem influenciar no consumo de medicamentos sem orientação de algum profissional.

Galato et al (2012) por meio de questionário aplicado conseguiu observar que a automedicação esteve presente em 96,5% dos universitários sendo que a área de formação não influenciou nessa prática. Podemos observar o fato de o estudo ter sido realizado com estudantes com conhecimentos sobre a automedicação, essa prática foi bastante evidente entre os cursos da área da saúde.

De acordo com gráfico 5 é possível perceber a prevalência das principais substâncias utilizadas pelos estudantes de seus devidos cursos, no qual o uso de café se destaca no curso de enfermagem (68,9%), o guaraná foi mais consumido pelos alunos do curso de biomedicina (35,2%), as bebidas energéticas pelo curso de farmácia (36%) e o metilfenidato teve destaque entre os alunos de biomedicina (44,4%).

**Gráfico 5** – Avaliação do perfil dos estudantes universitários entrevistados no Ceulp/Ulbra por curso no ano de 2016, quanto à comparação das principais substâncias psicostimulantes



Entre as substâncias mais consumidas o café teve a maior prevalência entre todos os estudantes (56,82%), seguido do metilfenidato (36,82%), guaraná (26,36%) e bebidas energéticas (23,18%), sendo que em 50,45% dos casos os universitários relataram utilizar somente uma substância psicoestimulante e em 49,55% citaram usar mais de uma substância.

Em 8,64% dos casos os estudantes citaram utilizar outras substâncias, principalmente, o piracetam e *Ginkgo biloba*, o uso dessas substâncias pode estar relacionado com os efeitos que elas proporcionam.

O piracetam é um composto nootrópico que atua melhorando as funções cerebrais relacionadas com o processo de aprendizagem, concentração e memória, utilizado no tratamento de perda da memória, distúrbio de atenção e falta de direção geralmente usado em pacientes com dislexia (FORLEZA, 2003; REQUETIM, 2013)

O *Ginkgo biloba* é um composto fitoterápico que atua melhorando a circulação sanguínea, captador de radicais livres e tem grande significância para problemas psico-

comportamentais combatendo a falta de concentração e memória indicadas em distúrbios cerebrais (FORLEZA, 2003; REQUETIM, 2013)

No estudo de Grilo e colaboradores em 2011, que avaliou o consumo de substâncias psicoativas em uma universidade de tecnologia da saúde em Lisboa, Portugal, verificaram que entre os entrevistados 61,1% relataram usar suplementos estimulantes, sendo que 97,2% eram consumidores de fontes com xantinas.

Silveira et al (2015) foi observado a prevalência no consumo de café (55,7%), seguido da taurina (18,9%), guaranina (10,4%), metilfenidato (9,4%) e outras substâncias (5,7%). Tsuda e Christoff (2015) verificaram que o consumo de metilfenidato foi de 18,8% entre os estudantes participantes do estudo.

Buchanan e Pillon (2008) também investigaram o uso de substância estimulante e concluíram no estudo que o uso de café foi maior entre as substâncias (85%), seguido das bebidas energéticas (46%). Já Chávez Gutiérrez et al (2013) também em seu estudo obtiveram prevalência no consumo de café (58%) e bebidas energéticas (30%) entre os estudantes universitários participantes.

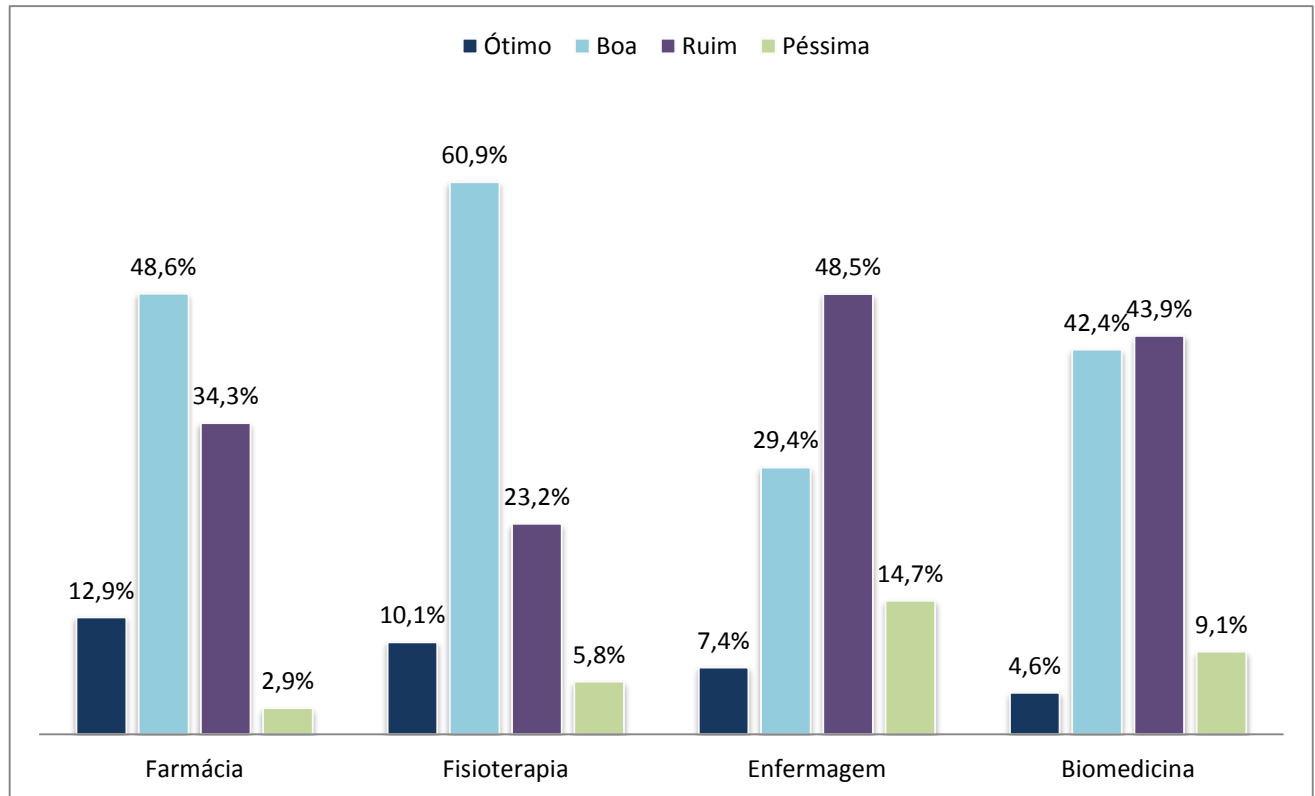
Penssanha e Mota (2014) verificou que 60% dos alunos dos cursos de farmácia e medicina relataram já ter usado metilfenidato alguma vez na vida e em 92% dos casos esse fármaco foi utilizado em época de provas.

Assim foi possível relacionar o grande consumo, principalmente, de cafeína, guaraná e bebidas energéticas entre os estudantes universitários, o qual são substâncias de fácil acesso, porém o consumo de metilfenidato foi significativo entre os entrevistados.

No questionário aplicado aos estudantes deste estudo também foi possível avaliar a capacidade de concentração dos alunos participantes, que relataram em (68,5%) dos casos ter concentração boa, (20,2%) ruim, (7,3%) ótima e (4%) péssima.

Dentre os universitários que responderam ter concentração boa e ótima (61,9%) fizeram uso de substâncias psicoestimulantes alguma vez na vida. De acordo com (Gráfico 6) podemos verificar a concentração dos alunos através da particularidade de cada curso, no qual o curso de enfermagem teve o maior índice de concentração ruim (48,5%) e péssima (14,7%) e o curso de fisioterapia teve mais casos de concentração boa (60,9%).

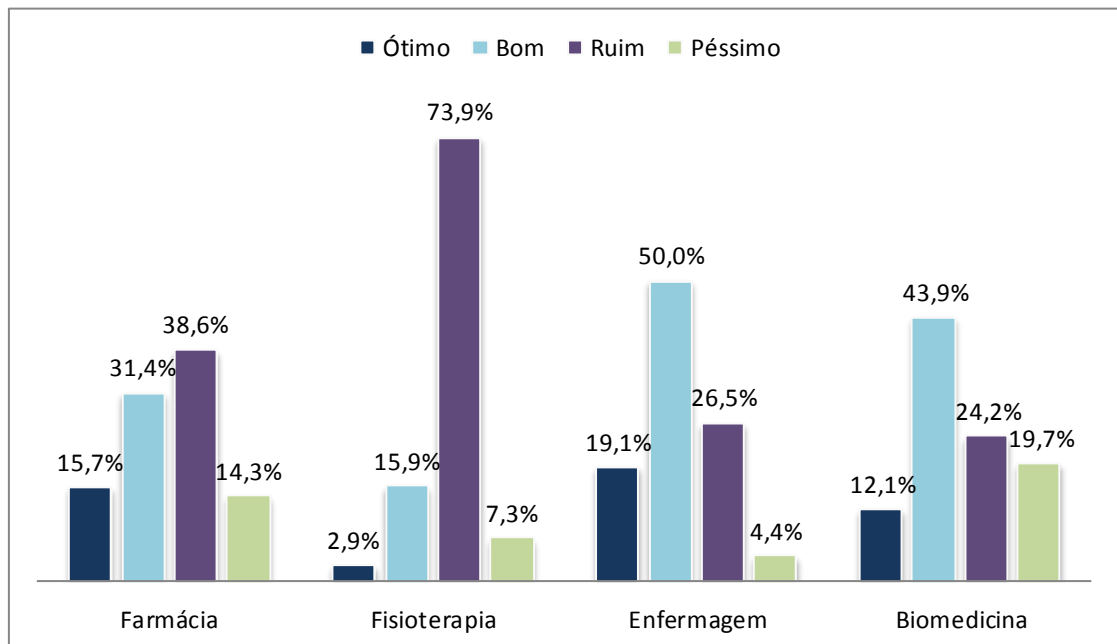
**Gráfico 6** – Avaliação do perfil dos estudantes universitários entrevistados no Ceulp/Ulbra por curso no ano de 2016, quanto à da capacidade de concentração



No gráfico 7 podemos analisar a qualidade do sono dos alunos em seus devidos cursos, sendo possível verificar que no curso de enfermagem teve maior prevalência de alunos com sono bom (50%) e ótimo (19,1%). Os alunos do curso de fisioterapia teve maior índice de sono ruim (73,9%).

O ciclo do sono e vigília é um dos processos essenciais para o funcionamento normal do organismo, levando em consideração que os estudantes universitários, especialmente, os que estudam em período integral ficam mais horas acordados, os mesmos podem estar expostos a riscos como insônia, má disposição e perda do rendimento nas atividades (GOODMAN; GILMAN 2007).

**Gráfico 7** – Avaliação do perfil dos estudantes universitários entrevistados no Ceulp/Ulbra por curso no ano de 2016, quanto à qualidade do sono



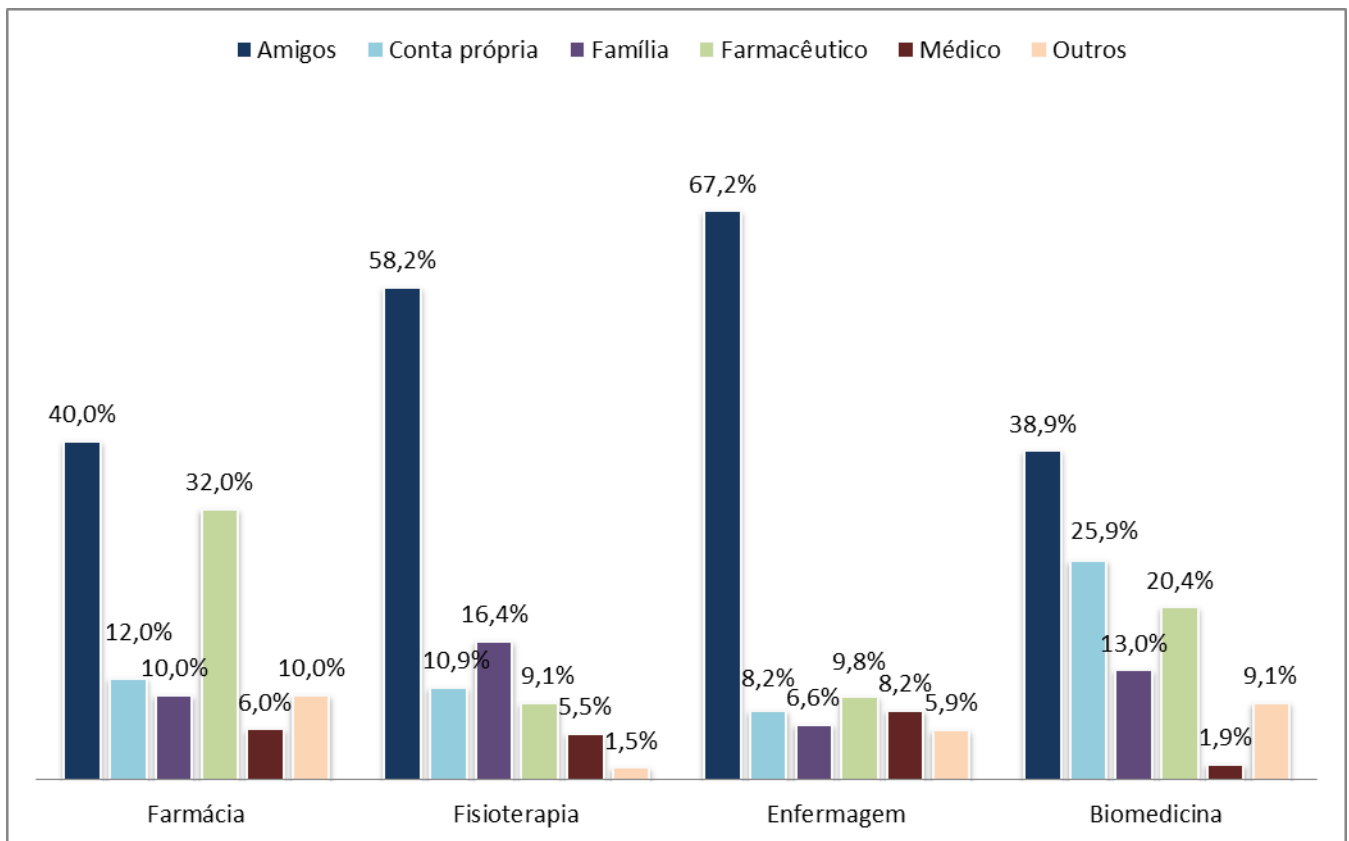
Os universitários foram questionados quanto à qualidade do sono, em (68,7%) dos casos relataram ter bom sono, (13,6%) péssimo, (9,5%) ótimo e (8,1%) ruim. Dos estudantes que citaram ter sono péssimo ou ruim (20,5%) já usaram substâncias psicoestimulantes com objetivo de melhorar o desempenho acadêmico. Os alunos que afirmaram sentir que a rotina estudantil pode interferir no sono em algum momento (73,9%) eram usuários de psicoestimulantes.

Foi possível observar uma quantidade significativa de estudantes que citaram ter o sono afetado em algum momento de suas atividades acadêmicas, isto possivelmente pode estar relacionado com os horários de estudo dos mesmos e área de formação, uma vez que a maioria dos cursos da saúde é integral, aumentando a possibilidade de ansiedade entre alguns estudantes, principalmente, os que buscam realizar suas obrigações em horários que prejudicam o ciclo de sono e vigília (COELHO, ET AL 2010; DE ALMONDES; DE ARAÚJO 2003).

Portanto é importante que esses estudantes fiquem atentos a carga horária diária, que estão em atividade, para que controle seu ciclo fisiológico do sono, evitando assim danos a sua saúde.

É possível observar no gráfico 8 a prevalência da indicação do uso de substâncias psicoestimulantes entre os amigos, sendo que no curso de enfermagem teve mais influência (67,2%), seguido do curso de fisioterapia, farmácia (40%) e biomedicina (38,9).

**Gráfico 8** – Avaliação do perfil dos estudantes universitários entrevistados no Ceulp/Ulbra por curso no ano de 2016, quanto à indicação do uso de substâncias psicoestimulantes



No curso de biomedicina é possível verificar uma quantidade relevante de estudantes que fizeram uso dessas substâncias por conta própria (25,9%). No estudo de Silveira de colaboradores em 2015, 95,45% dos estudantes universitários entrevistados usaram substâncias estimulantes sem orientação profissional.

Penssanha e Mota (2014) verificaram que 79% dos universitários entrevistados tiveram indicação do uso de metilfenidato por amigos e colegas da faculdade, 2% por familiares, 10% por farmacêuticos e 9% por médicos, uma vez que o estudo foi realizado com estudantes dos cursos de farmácia e medicina.



São notáveis as influências de outras pessoas quanto à decisão de usar como fonte estimulante essas substâncias, em que na maioria das vezes se trata de conhecimentos leigos sobre os efeitos dessas substâncias.

Os estudantes universitários foram questionados quanto à descoberta dos efeitos dessas substâncias. Entre todos os participantes (17,7%) citaram ficar sabendo dos efeitos através de artigos científicos, (27,3%) por conhecidos, (39,1%) pela internet e (15,9%) relataram ter orientações por profissionais. Em (11,8%) dos casos, os estudantes usuários citaram outras fontes, principalmente, através de livros e propagandas.

Quanto à indicação do uso de substâncias psicoestimulantes, os universitários em (51,8%) dos casos relataram ter influência dos amigos quanto ao uso dessas substâncias. Em 14,1% consumiram por conta própria, (11,4%) com sugestão de familiares, (5%) com orientação de farmacêutico e (5,5%) com orientação médica. Em (8,2%) dos casos os estudantes citaram ter influências de outras fontes, principalmente, por balconistas, conjugues e professores.

Já Penssanha e Mota (2014) em sua pesquisa perceberam que (87%) dos estudantes de medicina e farmácia que utilizam metilfenidato não tinham orientação profissional. Silveira et al (2015) em seu estudo que buscou avaliar o uso de estimulantes em estudantes de medicina em Minas Gerais, verificou que dos universitários entrevistados (95,45%) fizeram uso dessas substâncias sem orientação adequada de um profissional. Portanto é possível verificar a relação com outros estudos sobre o uso indiscriminado de alguns fármacos como o metilfenidato.

Entre as formas de aquisição dessas substâncias, o supermercado foi o mais relatado entre os estudantes universitários (37,8%), fato que possivelmente está relacionado com alto consumo de bebidas energéticas e cafeína. Em (36,8%) dos casos a farmácia foi citada como outro meio de aquisição pelos estudantes. Penssanha e Mota (2014) evidenciaram a aquisição de metilfenidato por meio de estabelecimento como farmácia em (79%) dos casos e (21%) através de amigos e amostras.

Dos 220 estudantes universitários que relataram fazer uso de substâncias psicoestimulantes, (80,9%) tiveram efeitos esperados (Tabela 6), sendo que (32,6%) tiveram um efeito esperado e (67,4%) citaram ter mais de um efeito esperado, entre eles o aumento da vigília foi o mais citado (80,3%) seguido de melhor rendimento nas atividades acadêmicas (70,2%), aumento da concentração (43,8%) e maior capacidade intelectual (32,6%).

**Tabela 6** – Comparação entre os efeitos esperados e efeitos adversos relatados pelos estudantes universitários usuários de substâncias psicoestimulantes no Ceulp/Ulbra no ano de 2016

	<b>Efeitos Esperados</b>	<b>Efeitos Adversos</b>
	<b>N= 220</b>	<b>N= 220</b>
<b>Sim</b>	178 (80,9%)	56 (25,4%)
<b>Não</b>	42 (19,1%)	164 (74,6%)

Quando questionados sobre os efeitos colaterais obtidos, 56 dos 220 que utilizaram substâncias psicoestimulantes relataram ter apresentado algum efeito colateral, sendo que em (39,3%) dos casos citaram apresentar um efeito colateral e (60,7%) mais de um efeito colateral. Dos efeitos adversos se destacaram a insônia, relatada em (80,4%) dos casos, seguida da agitação (67,9%).

Chávez Gutiérrez e colaboradores em 2013 verificaram que (43%) dos estudantes universitários que usaram psicoestimulantes gostaram dos efeitos causados, sendo que em (25%) dos casos os estudantes citaram o aumento do tempo de vigília e (7%) aumento da concentração. Em (25 %) dos casos os universitários citaram não saber dos efeitos colaterais que essas substâncias poderiam causar, já (75%) eram cientes desses efeitos, mas continuaram utilizando a substância psicoestimulantes.

Penssanha e Mota (2014) também verificaram que 91% dos estudantes que usaram metilfenidato relataram obter os efeitos esperados, já 86,6% citaram apresentar algum efeito colateral, especialmente, insônia (58%), redução do apetite (46%) e dor abdominal (27%).

Podemos perceber uma relação entre o consumo dessas substâncias e efeitos esperados entre os estudantes universitários, o que possivelmente leva esses estudantes continuar usando para obter uma resposta positiva no decorrer de suas atividades acadêmicas. Como relatado por Penssanha e Mota (2014) em que (57,7%) dos universitários entrevistados apresentaram ter interesse de continuar utilizando

psicoestimulante a fim de alcançar resultados positivos em concursos, residências e outros meios fora das atividades universitárias.

Entretanto torna-se bastante evidente o uso dessas substâncias entre a comunidade universitária, quando comparado aos estudos descritos, que na maioria das vezes esse consumo está relacionado com a busca, principalmente, de aumentar a concentração para estudar e ter mais tempo acordado visando melhores resultados no decorrer das atividades acadêmicas (BUCHANAN; PILLON, 2008; PENSSANHA; MOTA, 2014).

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os alunos entrevistados no estudo em (80,6%) dos casos demonstraram utilizar substâncias psicoestimulantes a fim de melhorar o desempenho acadêmico, deixa evidente uma preocupação quanto à falta de orientação citada na maioria dos casos, ficando expostos a riscos como os efeitos colaterais, principalmente, distúrbios no ciclo do sono e vigília, uma vez que em (73,9%) dos casos os estudantes usuários de substâncias psicoestimulantes relataram que a rotina estudantil poderia interferir no sono, se tornando fator preocupante em que possivelmente pode elevar o nível de estresse entre esses universitários.

Entre os estudantes trabalhadores (88,7%) afirmaram sentir sobrecarga em suas atividades e (81,6%) eram usuários de algum psicoestimulantes, possivelmente com intuito de buscar maior rendimento em seus estudos. O elevado índice de automedicação (84,6%) foi um fator preocupante entre os relatos dos estudantes, em que (77%) desses casos relataram consumir algum psicoestimulante sendo que em (37,1%) usavam metilfenidato.

Foi observado que em apenas (10,5%) dos casos existiram orientações de algum profissional quanto ao uso dessas substâncias, deixando claro o uso indiscriminado de algumas substâncias como o metilfenidato, que na maioria das vezes, foram adquiridos de forma que não obedecesse à normativa, considerando que esse fármaco pertence à lista de medicamentos entorpecentes sujeitos a orientação médica especializada e retenção de receituário da lista A, como descrito na Portaria SVS / MS nº 344 / 1998.

Em contrapartida os efeitos esperados e a melhoria do rendimento nas atividades acadêmicas foram bastante relatados entre os universitários, em que parcialmente nos leva pensar sobre o risco benefício do consumo de algumas das substâncias abordadas no estudo, como a cafeína, guaraná e bebidas energéticas. Lembrando que a orientação profissional é essencial para que esses estudantes universitários coloquem em prática o uso racional dessas substâncias, a fim de evitar danos à saúde.

Com o desenvolvimento do estudo será possível apresentar aos universitários entrevistados, dados importantes com relação ao uso de substâncias psicoestimulantes e informações essenciais, estimulando o uso racional de medicamentos e outros meios estimulantes entre os estudantes dos cursos da saúde.

A participação dos alunos no estudo contribuiu para o conhecimento de novos estudos científicos relacionados ao uso indiscriminado de substâncias estimulantes e os danos que essa prática pode desenvolver na sociedade. Com estudo concluído pretende-se publicar o trabalho desenvolvido em uma revista científica, será divulgada e realizada a apresentação do mesmo em horários acessíveis para os alunos entrevistados no Ceulp/Ulbra, com intuito de retorno de dados adquiridos na pesquisa.

Portanto esse estudo buscou relacionar o uso abusivo de substâncias psicoestimulantes com a finalidade de conscientizar os alunos dos danos que essa prática pode causar, então é importante adotar medidas educativas incentivando o uso racional com devido acompanhamento profissional quanto ao uso dessas substâncias.

## REFERÊNCIAS

ANNUNCIATO, Rafael et al. Suplementação aguda de cafeína relacionada ao aumento de força. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 3, n. 18, p. 508-517, 2012.

ANDRADE Filho, A.; CAMPOLINA, D.; Dias, M. B. Toxicologia na prática clínica. 1º ed. Editora Folium. 2001. 368p.

ARRUDA, Aline Cristina et al. Justificativas e motivações do consumo e não consumo de café. **Revista Ciência Tecnologia e Alimentos** v. 29, n. 4, p. 754-763, 2009.

AZAMBUJA, Monique Iesbick de. **Implicações do turno de trabalho e cronotipo no uso de psicoestimulantes em trabalhadores de enfermagem**. Dissertação de graduação, Porto Alegre, 2012.

AZEVEDO, Fausto A.; CHASIN, Alice A. M. Metais: Gerenciamento da Toxicidade. 1º ed. Editora Atheneu. 2003. 574p.

BARÓN, Laura et al. **Consumo de Anfetaminas, para mejorar rendimiento académico en estudiantes de la Facultad de Medicina de la Universidad de Manizales, año 2010: prevalencia y factores asociados**. Dissertação de graduação, p. 1-14, 2013.

BARROS, Denise; ORTEGA, Francisco. Metilfenidato e aprimoramento cognitivo farmacológico: representações sociais de universitários. **Revista Saúde e Sociedade**, v. 20, n. 2, p. 350-362, 2011

BRASIL. ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 273, de 22 de setembro de 2005. Regulamento Técnico Para Misturas Para O Preparo De Alimentos E Alimentos Prontos Para O Consumo. ANVISA Publicações Eletrônicas. 2005. Disponível em: <http://migre.me/tHohd>. Acesso em: 05 mai. 2016.

BRASIL, Ministério Da Saúde. Automedicação. *Biblioteca Virtual*. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/dicas/255\\_automedicacao.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/dicas/255_automedicacao.html)>. Acesso em: 21 nov. 2015.

BRUNTON, L. L.; LAZO, J. S.; PARKER, K. L. **Goodman & Gilman. As bases farmacológicas da terapêutica**. 11. ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill Interamericana do Brasil, 2007, p. 299-303.

BUCHANAN, Juana Carolina; PILLON, Sandra Cristina. Uso de drogas entre estudantes de medicina, tegucigalpa, Honduras. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 16, p. 595-600, 2008.

CARVALHO, Joelia Marques de et al. Perfil dos principais componentes em bebidas energéticas: cafeína, taurina, guaraná e glucoronolactona. **Revista do Instituto Adolfo Lutz (Impresso)**, v. 65, n. 2, p. 78-85, 2006.

CHÁVEZ-GUTIÉRREZ, Joel Ricardo et al . Consumo De Estimulantes Por Los Estudiantes Universitarios ¿Se Usa O Se Abusa?. **Revista Científica de la Escuela Universitaria de las Ciencias de la Salud**, p. 10, v 1, n. 1.

COELHO, Ana T. et al. Qualidade de sono, depressão e ansiedade em universitários dos últimos semestres de cursos da área da saúde. **Revista de Neurobiologia**, v. 73, n. 1, p. 35-39, 2010.

CHEHUEN NETO, José Antonio et al. Automedicação entre estudantes da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Juiz de Fora. **Revista HU**, v. 32, n. 3, p. 59-64, 2006.

CRUZ, Tarcisio et al. Uso não-prescrito de metilfenidato entre estudantes de Medicina da Universidade Federal da Bahia. **Revista Gazeta Médica da Bahia**, v. 81, n. 1, p 3-9, 2011.

DA ROSA, Dayane Diomário. **Diferenças entre dextroanfetamina e metanfetamina: alterações comportamentais e neuroquímicas**. Dissertação de graduação, Crimiúma – SC. 2010.

DAMASCENO, Dênis Derly et al. Automedicação entre graduandos de enfermagem, farmácia e odontologia da Universidade Federal de Alfenas. **Revista Mineira de Enfermagem**, v. 11, n. 1, p. 48-52, 2007.

DE ALMONDES, Katie Moraes; DE ARAÚJO, John Fontenele. Padrão do ciclo sono-vigília e sua relação com a ansiedade em estudantes universitários. **Revista de Estudos de Psicologia**, v. 8, n. 1, p. 37-43, 2003.

DE ARAÚJO ALVES, Tarine; MALAFAIA, Guilherme. Automedicação entre estudantes de uma instituição de ensino superior de Goiás. **Revista ABCS Health Sciences**, v. 39, n. 3, p. 153-159, 2014.

DEMÉTRIO, Gabriela da Silva et al. Prevalência de automedicação para tratamento de dor em município do sul do Brasil. **Revista Arquivos Catarinense de Medicina**. v. 41, n. 3, p 54-59, 2012.

DE MORAES, Elzira Diniz; DE MATOS, Marinaldo Rodrigues; DUARTE, Maristela Alves. **Metilfenidato Para Hiperatividade E Déficit De Atenção–Uma Revisão Bibliográfica**. Dissertação de graduação, Londrina, 2009.

FELIPE, Lilian et al. Avaliação do efeito da cafeína no teste vestibular. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, v. 71, n. 6, p. 758-62, 2005.



FREITAS, UBM Brasil. Bebidas Energéticas. **Revista Food Ingredients Brasil**, n. 23, p. 37-49, 2012.

FORLENZA, Orestes V. Ginkgo biloba e memória: mito ou realidade. **Revista de psiquiatria Clínica**, v. 30, n. 6, p. 218-220, 2003.

GALATO, Dayani; MADALENA, Jaqueline; PEREIRA, Greicy Borges. Automedicação em estudantes universitários: a influência da área de formação. **Revista Ciência Saúde Coletiva**, v. 17, n. 12, p. 3323-3330, 2012.

GOMES, Mariana Filipa Mendes. Bebidas Energéticas: O seu uso em crianças e adolescentes. **Dissertação ao grau de mestre em medicina**, 2015.

GRILO, et al. **Consumo de substâncias psicoactivas na população estudantil da Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa**. Dissertação de graduação, 2011.

GUYTON, Hall. **Tratado de Fisiologia Médica**. Editora Guanabara Koogan S.A. 10ª Edição, p 256-275 Rio de Janeiro, 2002.

HECKMAN, Melanie A. et al. Caffeine (1, 3, 7-trimethylxanthine) in foods: a comprehensive review on consumption, functionality, safety, and regulatory matters. **Journal of Food Science**, v. 75, n. 3, p. R77-R87, 2010.

KATZUNG, Bertram G. **Farmacologia básica e clínica**. 12. ed. Porto Alegre, p. 352-368, 2014.

MARTINI, Mayara et al. Fatores associados à qualidade do sono em estudantes de Fisioterapia. **Revista de Fisioterapia Pesq**, v.19, n.3, p. 261-267, 2012.

MAUL, Aldo Adolar. **Validação de método de extração supercrítica das sementes do guaraná (Paullinia cupana Kunth, Sapindaceae)**. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. 2011.

MIOT, Hélio Amante. Tamanho da amostra em estudos clínicos e experimentais. **Revista Vasconcelos Brasil**, v. 10, n. 4, p. 275-278, 2011.

MUSIAL, Diego Castro; DUTRA, Josiene Santos; BECKER, Tânia Cristina Alexandrino. A automedicação entre os brasileiros. **Revista de Saúde e Biologia**, v. 2, n. 2, 2007.

NAVES, Janeth de Oliveira Silva et al. Automedicação: uma abordagem qualitativa de suas motivações. **Ciência & saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 15, supl. 1, p. 1751-1762, jun. 2010.

OGA, Seize; CAMARGO, Márcia M. A.; BATISTUZZO, José A. O. Fundamentos de Toxicologia. 3.ed. Editora Atheneu. 2008. 696p.

Organización Mundial De La Salud. Promoción del uso racional de medicamentos: componentes centrales. **Perspectivas políticas sobre medicamentos de la OMS**, v. 5, 2002.

PENAFORT, Andreza Gomes. **Padrão de Consumo de Café e de Cafeína de um grupo Populacional no Nordeste Brasileiro: Risco à Saúde ou não?**, p. 199 Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Ceará. 2008.

PESSANHA, Fernanda Fraga; DA SILVA MOTA, Jéssica. Prevalência do uso de metilfenidato por universitários de Campos dos Goytacazes, **Revista Vértices**, v. 16, n. 1, p. 77-86, 2014.

PINTO, Laura Simões da Costa. Efeito do tratamento com metilfenidato sobre a ritmicidade circadiana em modelo animal do transtorno de déficit de atenção/hiperatividade. 2013.

POLANCZYK, Guilherme et al. The worldwide prevalence of ADHD: a systematic review and metaregression analysis. **The American journal of psychiatry**, v. 164, n. 6, p. 942-948, 2007.

RANG, H. P. et al. Farmacologia. 6ª edição. **Tradutores: Patrícia Lydie Voeux**, 2007.

REQUETIM, Luís Ricardo Charneca. **A utilização em terapêutica de substâncias com atividade nootrópica**. 2013. Tese de Doutorado.

RODRIGUES, Paulo Jorge da Rocha. Vulnerabilidade ao stress, qualidade do sono, fadiga e consumo de substâncias em estudantes universitários. 2013.

SCHERER, Emilene Barros da Silva. **Metilfenidato causa alterações neuroquímicas e comportamentais em ratos**. 2010. Tese de mestrado.

SILVEIRA, Viviane Iunes et al. Uso De Psicoestimulantes Por Acadêmicos De Medicina De Uma Universidade Do Sul De Minas Gerais. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, v. 13, n. 2, p. 186-192, 2015.

SWANSON, James; BALER, Ruben D.; VOLKOW, Nora D. Understanding the effects of stimulant medications on cognition in individuals with attention-deficit hyperactivity disorder: a decade of progress. **Neuropsychopharmacology**, v. 36, n. 1, p. 207-226, 2011.

TOCKUS, Deborah; GONÇALVES, Priscila Samaha. Detecção do uso de drogas de abuso por estudantes de medicina de uma universidade privada. **J Bras Psiquiatr**, v. 57, n. 3, p. 184-187, 2008.

TSUDA, Cristiane Armstrong; DE OLIVEIRA CHRISTOFF, Adriana. Avaliação Do Padrão De Uso De Estimulantes Em Uma Faculdade De Curitiba-PR. **Saúde**, v. 1, n. 13, 2015.

**APÊNDICES****APÊNDICE A: QUESTIONÁRIO.****QUESTIONÁRIO****1. QUAL SUA IDADE?**

- a) Entre 18 a 29 anos
- b) Entre 30 a 59 anos
- c) Acima de 60 anos

**2. QUAL SEU SEXO?**

- a) Masculino
- b) Feminino

**3. QUAL SEU CURSO?**

- a) Biomedicina
- b) Enfermagem
- c) Farmácia
- d) Fisioterapia

**4. SEMESTRE ATUAL?**

- a) 1°
- b) 2°
- c) 3°
- d) 4°
- e) 5°
- f) 6°
- g) 7°
- h) 8°
- i) 9°
- j) 10°

**5. VOCÊ TRABALHA?**

- a) Sim
- b) Não

**6. VOCÊ CONSIDERA A  
POSSIBILIDADE DO TRABALHO  
SOBRECARREGAR SUAS ATIVIDADES  
COMO ESTUDANTE?**

- a) Sim
- b) Às vezes
- c) Não
- d) Não trabalho

**7. COMO VOCÊ AVALIA A  
QUALIDADE DO SEU SONO?**

- a) Ótimo
- b) Bom
- c) Ruim
- d) Péssimo

**8. VOCÊ CONSIDERA QUE  
SUA ROTINA COMO ESTUDANTE PODE  
INTERFERIR NA QUALIDADE DO SEU  
SONO?**

- a) Sim
- b) Às vezes
- c) Não

**9. CLASSIFIQUE SUA CONCENTRAÇÃO QUANDO ESTÁ ESTUDANDO.**

- a) Ótima
- b) Boa
- c) Ruim
- d) Péssima

**10. VOCÊ USA ALGUM MEDICAMENTO POR CONTA PRÓPRIA?**

- a) Sim
- b) Não
- c) Às vezes

**11. VOCÊ PRECISA DE ALGUMA SUBSTÂNCIA OU COMPOSTO ESTIMULANTE PARA MELHORAR SEU DESEMPENHO NAS ATIVIDADES ACADÊMICAS?**

- a) Sempre
- b) Às vezes
- c) Nunca

**12. ASSINALE A(S) SUBSTÂNCIA(S) QUE VOCÊ CONSOME OU JÁ CONSUMIU VISANDO MAIOR CONCENTRAÇÃO, MAIS TEMPO ACORDADO PARA ESTUDAR E INFORME A FREQUÊNCIA.**

- ☐ **CAFÉ (BEBIDA, CÁPSULAS OU OUTROS)**

Frequência: \_\_\_\_\_

- ☐ **GUARANÁ (PÓ, EFERVESCENTE OU OUTROS)**

Frequência: \_\_\_\_\_

- ☐ **BEBIDAS ENERGÉTICAS**

Frequência: \_\_\_\_\_

- ☐ **METILFENIDATO (RITALINA®, CONCERTA®)**

Frequência: \_\_\_\_\_

- ☐ **OUTROS: \_\_\_\_\_**

**13. EM QUAL ÉPOCA VOCÊ USA ESSA (S) SUBSTÂNCIA (S)?**

- a) Diariamente
- b) Época de provas
- c) Outros

Quais: \_\_\_\_\_

**14. QUEM INDICOU O CONSUMO DESSAS SUBSTÂNCIAS?**

- a) Amigos
- b) Familiares
- c) Farmacêutico
- d) Médico
- e) Conta própria
- f) Outros

Quais? \_\_\_\_\_

**15. QUAL A FORMA DE AQUISIÇÃO DESSAS SUBSTÂNCIAS?**

- a) Farmácia
- b) Hospital
- c) Amigos
- d) Supermercado
- e) Outros

Quais? \_\_\_\_\_

**16. COMO VOCÊ FICOU SABENDO DO EFEITO DESSAS SUBSTÂNCIAS?**

- a) Artigos científicos
- b) Internet
- c) Profissionais
- d) Conhecidos
- e) Outros

Quais? \_\_\_\_\_

**17. COM USO DE ALGUMA DESSAS SUBSTÂNCIAS VOCÊ TEVE OS EFEITOS QUE ESPERAVA?**

- ☐ Sim
- ☐ Não

**SE SIM ASSINALE QUAIS OU QUAL:**

- ☐ Mais concentração para estudar
- ☐ Mais tempo acordado para estudar
- ☐ Melhor capacidade intelectual

- ☐ Melhor rendimento nas atividades acadêmicas

**18. VOCÊ APRESENTOU ALGUM EFEITO COLATERAL (INDESEJADO)?**

- ☐ Sim
- ☐ Não

**SE SIM ASSINALE QUAIS OU QUAL:**

- ☐ Náuseas
- ☐ Vômitos
- ☐ Agitação
- ☐ Desconforto gástrico
- ☐ Taquicardia
- ☐ Insônia
- ☐ Outros, quais? \_\_\_\_\_

## APÊNDICE B: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)



### **CENTRO UNIVERSITÁRIO LUTERANO DE PALMAS**

Recredenciado pela Portaria Ministerial nº 3.607, de 17/10/05, D.O.U. nº 202, de 20/10/2005  
ASSOCIAÇÃO EDUCACIONAL LUTERANA DO BRASIL

#### **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)**

“O TCLE respeita a pessoa e sua autonomia, permitindo ao indivíduo decidir se quer e como quer contribuir para a pesquisa”. (Res. nº. 466/12).

Prezado (a) Senhor (a),

O aluno do curso de Farmácia do CEULP/ULBRA, abaixo identificado, solicita sua colaboração no sentido de que o senhor faça parte de uma pesquisa que será desenvolvida sob a minha supervisão como pesquisador (a) responsável. Junto com este convite para sua participação voluntária estão explicados a seguir todos os detalhes sobre o trabalho que será desenvolvido para que o (a) senhor (a) entenda sem dificuldades e sem dúvidas os seguintes aspectos:

**Título: AVALIAÇÃO DO USO DE SUBSTÂNCIAS PSICOESTIMULANTES ENTRE UNIVERSITÁRIOS PARA MELHORIA DO DESEMPENHO ACADÊMICO**

**Pesquisador responsável: Professora Mestre Áurea Welter**

**Pesquisador colaborador: Acadêmico Antonio Henrique Matildes Carvalho**

**O OBJETIVO DO ESTUDO É:** Analisar e descrever o perfil dos estudantes quanto à prática da automedicação, forma de aquisição e a frequência do uso de substâncias psicoestimulantes entre universitários em busca de melhores resultados nos seus estudos.

**O ESTUDO SE JUSTIFICA POR:** Com o objetivo de melhorar o desempenho acadêmico o uso de substâncias psicoestimulante e a automedicação entre estudantes são bastante comuns atualmente. Portanto a necessidade de novos estudos que analise o perfil desses estudantes é evidente, permitindo assim que conheçamos os principais riscos que estes estão expostos e o interesse de ter orientação profissional quanto ao uso dessas substâncias.

O estudo será realizado entre Fevereiro de 2016 e Junho de 2016, PROCEDENDO da seguinte forma: Primeiramente os universitários dos cursos de Farmácia, Fisioterapia, Biomedicina e Enfermagem devidamente matriculados no Centro Universitário Luterano de Palmas - TO, serão convidados a participar da pesquisa após explicarmos o seu objetivo detalhadamente para que não fique nenhuma dúvida entre os sujeitos. Logo em seguida pediremos que todos assinem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido por livre e espontânea vontade. Então a entrevista será realizada em horário predefinido pelo pesquisador nos contra turnos de aula, em uma sala disponibilizada pela instituição.

A participação constará em responder um questionário de 18 perguntas através de uma entrevista estruturada. Os sujeitos que não corresponderem aos critérios determinados serão excluídos da pesquisa.

Os possíveis RISCOS e desconfortos que a pesquisa poderá trazer a (ao) senhor (a) são mínimos, pois apenas terão que responder em um local reservado uma entrevista estruturada. Por isso



este risco mínimo será sanado com a aplicação do mesmo em uma sala reservada, garantindo assim a segurança e o conforto durante a entrevista. Seu nome não constará no questionário com objetivo de manter a confidencialidade de todos seus dados que serão arquivados por no mínimo cinco anos.

Os BENEFÍCIOS com o desenvolvimento do estudo será possível apresentar aos universitários entrevistados, dados importantes com relação ao uso de substâncias psicoestimulantes e informações essenciais, estimulando o uso racional de medicamentos e outros meios estimulantes entre os estudantes dos cursos da saúde, podendo verificar principalmente os principais fatores de riscos no consumo dessas substâncias encontrados nesse estudo.

Enquanto durar a pesquisa, e sempre que necessário, o (a) senhor (a) será esclarecido (a) e acompanhado sobre cada uma das etapas do estudo telefonando ou nos procurando a qualquer momento durante as 24 horas do dia nos telefones e/ou endereços eletrônico abaixo descrito, onde nós estaremos disponíveis para quaisquer esclarecimentos. O (a) senhor (a) é absolutamente livre para, a qualquer momento, desistir de participar, sem que isso lhe traga qualquer penalidade ou prejuízo.

Fica claro que as informações conseguidas através da sua participação nesta pesquisa poderão contribuir para elaboração de trabalho de conclusão de curso. Nós pesquisadores garantimos sua total privacidade, não sendo expostos os seus dados pessoais e/ou sua família (nome, endereço e telefone) e assumiremos a responsabilidade de qualquer provável dano que possa surgir durante a pesquisa.

Assumimos o compromisso de trazer-lhe os resultados obtidos na pesquisa assim que o estudo for concluído por meio de palestras no Centro Universitário em horários acessíveis e aproveitamos para informar que a sua participação nesta pesquisa é totalmente voluntária não havendo qualquer previsão de indenização ou ressarcimento de despesas, que correrão sob nossa responsabilidade.

Esperando tê-lo informado de forma clara, rubricamos todas as páginas do presente documento que foi elaborado em duas vias sendo uma delas destinada ao senhor.

.....  
 Áurea Welter  
 Telefone: (63) 8116-6817  
 E-mail: aureaw@ceulp.edu.br

.....  
 Antonio Henrique Matildes Carvalho  
 Telefone: (63) 9214-1900  
 E-mail: ahenriqc@gmail.com

.....  
 Voluntario(a)

Comitê de Ética em Pesquisa  
 Centro Universitário Luterano De Palmas  
 Avenida Teotônio Segurado 1501 Sul Palmas -  
 TO Cep 77.019-900 Fone: (63) 3219-8000

## APÊNDICE C: TERMO DE COMPROMISSO DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL



CENTRO UNIVERSITÁRIO LUTERANO DE PALMAS

Reconhecido pela Portaria Ministerial nº 3.607, de 17/10/05, D.O.U. nº 202, de 26/10/2005  
ASSOCIAÇÃO EDUCACIONAL LUTERANA DO BRASIL

## TERMO DE COMPROMISSO DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL

Título da Pesquisa:

Avaliação do uso de substâncias psicoestimulantes entre universitários para a melhoria do desempenho acadêmico

Pesquisador Responsável:

Professora. Me. Áurea Welter

Eu, pesquisadora responsável pela pesquisa acima identificada, declaro que conheço e cumprirei as normas vigentes expressas na **Resolução N° 466/12 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde**, e em sua complementar (**Resoluções CNS/MS N° 001/13**), assim como atender os requisitos da Norma Operacional da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP n° 001/13, especialmente, no que se refere à integridade e proteção dos participantes da pesquisa. **COMPROMETO-ME** também à anexar os resultados da pesquisa na Plataforma Brasil, garantindo o sigilo relativo às propriedades intelectuais. Por fim, **ASSEGURO** que os benefícios resultantes do projeto retornarão aos participantes da pesquisa, seja em termos de retorno social, acesso aos procedimentos, produtos ou agentes da pesquisa e assumo, neste termo o compromisso de:

1	Somente iniciar a pesquisa após sua aprovação junto ao Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da CEULP/ULBRA (CEP-CEULP/ULBRA) e, nos casos assim previstos em lei (Resolução CNS/MS 466/12, CNS/MS N° 001/13);
2	Caso a pesquisa seja interrompida, informar tal fato ao CEP- CEULP/ULBRA, de forma justificada.
3	Na ocorrência de evento adverso grave comunicar imediatamente ao CEP- CEULP/ULBRA, bem como prestar todas as informações que me forem solicitadas.
4	Destinar os dados coletados somente para o projeto ao qual se vinculam. Todo e qualquer outro uso deverá ser objeto de um novo projeto de pesquisa que deverá ser submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa.
5	Apresentar relatório final, sobre o desenvolvimento da pesquisa ao CEP- CEULP/ULBRA.

Áurea Welter

Pesquisadora Responsável

Palmas, 23 de março de 2016

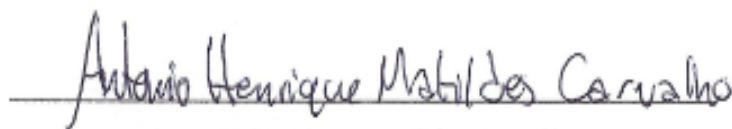
## APÊNDICE D: TERMO DE COMPROMISSO DE UTILIZAÇÃO DE DADOS



## TERMO DE COMPROMISSO DE UTILIZAÇÃO DE DADOS

Eu Antonio Henrique Matildes Carvalho, abaixo assinado, pesquisador envolvido a monografia de título: AVALIAÇÃO DO USO DE SUBSTÂNCIAS PSICOESTIMULANTES ENTRE UNIVERSITÁRIOS PARA A MELHORIA DO DESEMPENHO ACADÊMICO. Comprometo-me a manter a confidencialidade sobre os dados coletados sobre a entrevista, bem como a privacidade de seus conteúdos, como preconizam a Res. 466/2012 do Ministério da Saúde. Informo que os dados a serem coletados dizem respeito ao uso de substância psicoestimulantes entre estudantes no Centro Universitário Luterano de Palmas – TO.

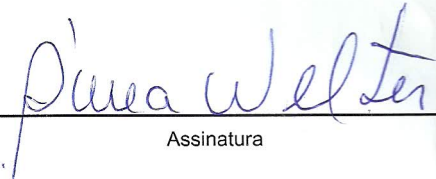
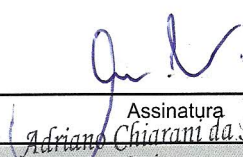
Palmas, 21 de Março de 2016.



Antonio Henrique Matildes Carvalho

**Pesquisador Envolvido**

FOLHA DE ROSTO PARA PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS

1. Projeto de Pesquisa: AVALIAÇÃO DO USO DE SUBSTÂNCIAS PSICOESTIMULANTES ENTRE UNIVERSITÁRIOS PARA MELHORIA DO DESEMPENHO ACADÊMICO			
2. Número de Participantes da Pesquisa: 280			
3. Área Temática:			
4. Área do Conhecimento: Grande Área 4. Ciências da Saúde			
<b>PESQUISADOR RESPONSÁVEL</b>			
5. Nome: Áurea Welter			
6. CPF: 848.728.299-72	7. Endereço (Rua, n.º): Quadra 405 Sul Plano Diretor Sul Alameda 17 QI 06 Lote 03 PALMAS TOCANTINS 77015630		
8. Nacionalidade: BRASILEIRO	9. Telefone: (63) 3216-2571	10. Outro Telefone:	11. Email: aureaw@uft.edu.br
<p>Termo de Compromisso: Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Resolução CNS 466/12 e suas complementares. Comprometo-me a utilizar os materiais e dados coletados exclusivamente para os fins previstos no protocolo e a publicar os resultados sejam eles favoráveis ou não. Aceito as responsabilidades pela condução científica do projeto acima. Tenho ciência que essa folha será anexada ao projeto devidamente assinada por todos os responsáveis e fará parte integrante da documentação do mesmo.</p>			
Data: 13 / 02 / 16		 Assinatura	
<b>INSTITUIÇÃO PROPONENTE</b>			
12. Nome: Centro Universitário Luterano de Palmas - ULBRA	13. CNPJ: 88.332.580/0026-13	14. Unidade/Órgão:	
15. Telefone: (63) 3219-8030	16. Outro Telefone:		
<p>Termo de Compromisso (do responsável pela instituição): Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Resolução CNS 466/12 e suas Complementares e como esta instituição tem condições para o desenvolvimento deste projeto, autorizo sua execução.</p>			
Responsável: Adriano Chiarani da Silva		CPF: 862.581.849-87	
Cargo/Função: Reitor			
Data: 22 / 02 / 16		 Assinatura Adriano Chiarani da Silva Reitor Portaria AELBRA nº 15/2015	
<b>PATROCINADOR PRINCIPAL</b>			
Não se aplica.			

**CENTRO UNIVERSITÁRIO  
LUTERANO DE PALMAS -  
ULBRA****PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** AVALIAÇÃO DO USO DE SUBSTÂNCIAS PSICOESTIMULANTES ENTRE UNIVERSITÁRIOS PARA MELHORIA DO DESEMPENHO ACADÊMICO

**Pesquisador:** Áurea Welter

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 54415216.3.0000.5516

**Instituição Proponente:** Centro Universitário Luterano de Palmas - ULBRA

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 1.505.158

**Apresentação do Projeto:**

O presente estudo tem como proposta avaliar o uso de substâncias psicoestimulantes entre os universitários dos cursos de Farmácia, Biomedicina, Enfermagem e Fisioterapia do Centro Universitário Luterano de Palmas.

O estudo tem como método de pesquisa um caráter quantitativo e descritivo, onde o seu n foi calculado através da formula de amostragem populacional finita, resultando em um número de amostra de 280 universitários a serem entrevistados (70 alunos do curso de farmácia, 66 da biomedicina, 75 da enfermagem e 69 da fisioterapia).

Para a execução da pesquisa e abordagem do público alvo ocorrerá auxílio das coordenações e professores para divulgação da pesquisa aos alunos, sendo os critérios de exclusão se remeterem a não matrícula do aluno no Centro Universitário Luterano de Palmas nos cursos de Biomedicina, Farmácia, Enfermagem e Fisioterapia. Além da não aceitação de assinatura do TCLE.

**Objetivo da Pesquisa:**

Fundamenta-se em descrever o perfil dos estudantes quanto a sua automedicação, forma de aquisição e a frequência do uso de substâncias psicoestimulantes para obterem melhor resultado em seus estudos.

**Endereço:** Avenida Teotônio Segurado, 1501 Sul Prédio 5 Sala 541

**Bairro:** Plano Diretor Sul

**CEP:** 77.019-900

**UF:** TO

**Município:** PALMAS

**Telefone:** (63)3219-8076

**Fax:** (63)3219-8005

**E-mail:** etica@ceulp.edu.br



# CENTRO UNIVERSITÁRIO LUTERANO DE PALMAS - ULBRA



Continuação do Parecer: 1.505.158

## Objetivos Específicos:

- Quantificar os estudantes que fazem uso de substâncias psicoestimulantes.
- Relacionar as principais vantagens e desvantagens apontadas pelos universitários com os benefícios e riscos relatados na literatura.
- Verificar a existência de orientação profissional quanto à indicação de uso das substâncias psicoestimulantes.

## Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os riscos e benefícios atendem aos critérios da Resolução CNS 466/12

## Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O presente trabalho é de grande relevância, pois dará um “imprinting” perante o uso de psicoestimulantes entre alunos dos cursos da saúde do Centro Universitário Luterano de Palmas. Demonstrando quais os mais utilizados, a frequência de uso e como estes alunos estão tendo acesso a estes fármacos.

Este projeto trata-se de uma monografia de conclusão de curso, atendendo a resolução 466/12, estando parcialmente adequado para ser desenvolvido, sendo necessárias algumas adequações, embora estas não comprometam o projeto, sugerimos que sejam corrigidas.

## Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Folha de rosto encontra-se com todos os campos preenchidos, datados e assinados, sendo as informações compatíveis com as do protocolo. As assinaturas contêm, com clareza, nome completo e indicada com carimbo.

A DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL esta devidamente assinada conforme a Resolução 466/12 e Norma Operacional Nº 001/13 Orçamento financeiro detalha com clareza todos os recursos, fontes e destinação.

Orçamento financeiro detalha com clareza todos os recursos, fontes e destinação.

TCLE encontra-se adequado a Resolução 466/12 e Norma Operacional Nº 001/13. Sendo apresentado com linguagem simples para entendimento do entrevistado. Contendo objetivos, justificativa, procedimentos utilizados na pesquisa, riscos, benefícios, o esclarecimento quanto a forma de acompanhamento e assistência caso ocorra algum importuno com os entrevistados além de constar explicitamente a garantia de

**Endereço:** Avenida Teotônio Segurado, 1501 Sul Prédio 5 Sala 541

**Bairro:** Plano Diretor Sul

**CEP:** 77.019-900

**UF:** TO

**Município:** PALMAS

**Telefone:** (63)3219-8076

**Fax:** (63)3219-8005

**E-mail:** etica@ceulp.edu.br

# CENTRO UNIVERSITÁRIO LUTERANO DE PALMAS - ULBRA



Continuação do Parecer: 1.505.158

indenização se surgirem eventuais danos no decorrer da pesquisa.

## **Recomendações:**

Quanto ao corpo do projeto, este está bem escrito, fundamentado e organizado.

Conforme a resolução CONEP 466/12, destacamos os itens abaixo:

XI2 – Cabe ao pesquisador:

Desenvolver um projeto delineado;

Apresentar relatórios parciais e final;

Manter os dados em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período de 5 anos após o término da pesquisa;

Encaminhar resultados da pesquisa para publicação, com os devidos créditos aos pesquisadores associados e ao pessoal técnico integrante do projeto;

Justificar fundamentadamente, perante ao CEP ou a CONEP, interrupção do projeto ou não publicação dos resultados.

## **Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

O presente projeto encontra-se aprovado.

## **Considerações Finais a critério do CEP:**

## **Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_666148.pdf	15/04/2016 14:26:38		Aceito
Outros	CARTARESPOSTA.pdf	15/04/2016 14:24:22	Áurea Welter	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	15/04/2016 14:23:43	Áurea Welter	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura	PROJETODETALHADO.pdf	15/04/2016 14:23:10	Áurea Welter	Aceito

**Endereço:** Avenida Teotônio Segurado, 1501 Sul Prédio 5 Sala 541

**Bairro:** Plano Diretor Sul

**CEP:** 77.019-900

**UF:** TO

**Município:** PALMAS

**Telefone:** (63)3219-8076

**Fax:** (63)3219-8005

**E-mail:** etica@ceulp.edu.br

**CENTRO UNIVERSITÁRIO  
LUTERANO DE PALMAS -  
ULBRA**



Continuação do Parecer: 1.505.158

Investigador	PROJETODETALHADO.pdf	15/04/2016 14:23:10	Áurea Welter	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Termocompromisso.pdf	22/03/2016 06:35:53	Áurea Welter	Aceito
Outros	Questionario.pdf	22/03/2016 06:33:00	Áurea Welter	Aceito
Folha de Rosto	Folharosto.pdf	24/02/2016 17:33:03	Áurea Welter	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

PALMAS, 18 de Abril de 2016

---

**Assinado por:  
MÁRCIA MESQUITA VIEIRA  
(Coordenador)**

**Endereço:** Avenida Teotônio Segurado, 1501 Sul Prédio 5 Sala 541  
**Bairro:** Plano Diretor Sul **CEP:** 77.019-900  
**UF:** TO **Município:** PALMAS  
**Telefone:** (63)3219-8076 **Fax:** (63)3219-8005 **E-mail:** etica@ceulp.edu.br