

**Universidade Evangélica de Goiás – UniEVANGÉLICA**  
**Curso de Medicina**

**USO DE CIGARROS ELETRÔNICOS POR ESTUDANTES DE DIFERENTES  
ÁREAS DO ENSINO EM UMA UNIVERSIDADE PARTICULAR DE ANÁPOLIS,  
GOIÁS**

Carine Silva Santos  
Isadora Leal Sampaio  
Milena Rodrigues Costa  
Rafaela Nascimento Nunes  
Milena Dourado Boaventura

Anápolis, Goiás

2023

**Universidade Evangélica de Goiás – UniEVANGÉLICA**  
**Curso de Medicina**

**USO DE CIGARROS ELETRÔNICOS POR ESTUDANTES DE DIFERENTES  
ÁREAS DO ENSINO EM UMA UNIVERSIDADE PARTICULAR DE ANÁPOLIS,  
GOIÁS**

Trabalho de Curso apresentado à Iniciação Científica do curso de Medicina da Universidade Evangélica de Goiás – UniEVANGÉLICA.

Orientadora: Dra. Jalsi Tacon Arruda

Co-orientadora: Dra. Léa Resende Moura

Anápolis, Goiás

2023

ANEXO V- CARTA DE ENCAMINHAMENTO

**UniEVANGÉLICA**  
UNIVERSIDADE EVANGÉLICA DE COÍAS

**ENTREGA DA VERSÃO FINAL  
DO TRABALHO DE CURSO  
PARECER FAVORÁVEL DO ORIENTADOR**

A

Coordenação de Iniciação Científica

Faculdade da Medicina – UniEvangélica

Eu, Prof(ª) Orientador Fabio Lacerda Arruda venho, respeitosa e, informar a essa Coordenação, que os(as) acadêmicos(as) Caio de Souza, Izabela de Al. Milene Rodrigues, Rafaela Maciel e Milena Delgado estão com a versão final do trabalho intitulado Uso de aplicativos educacionais por estudantes pronta para ser entregue a esta coordenação. Trata-se de uma pesquisa de caráter acadêmico, realizada em uma universidade particular de Anápolis.

Declara-se ciência quanto a publicação do referido trabalho, no Repositório Institucional da UniEVANGÉLICA.


Observações:

---

---

---

Anápolis, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

  
\_\_\_\_\_  
Professor(a) Orientador(a)

## RESUMO

O tabagismo é considerado pela Organização Mundial de Saúde um grande problema de saúde global. Como alternativa para o uso dos cigarros convencionais foram inseridos no mercado os cigarros eletrônicos (CEs). Em virtude de suas características atrativas como tamanho reduzido e essências de sabores variados, garantem maior adesão dos usuários, principalmente adolescentes e jovens. Além disso, a ideia de que o cigarro eletrônico não possui vínculo com os malefícios dos produtos convencionais do tabaco não é embasada cientificamente, mas tem sido utilizada como motivação pela qual os indivíduos passam a fazer uso desses dispositivos. Por se tratar de uma população jovem, os estudantes universitários representam um grupo de relevância na utilização destes produtos. Dessa forma, o presente trabalho tem como objetivo analisar a prevalência do uso de cigarros eletrônicos por estudantes de diferentes áreas do ensino em uma universidade particular de Anápolis, Goiás, avaliando a repercussão dos efeitos negativos sobre a permanência do uso e sua dependência. Trata-se de um estudo observacional, transversal descritivo, quantitativo, realizado com estudantes das áreas biológicas, exatas, humanas e da saúde, utilizando quatro questionários: sociodemográfico, socioeconômico, de avaliação do uso do CEs e o teste adaptado de Fagerstrom. Quanto aos resultados, foi observada uma prevalência de 112 indivíduos que fazem o uso de CEs entre os 837 participantes analisados até o momento. A maior prevalência de uso foi observada na área da saúde, em indivíduos do sexo feminino, com idade entre 21 e 24 anos. Em sua grande maioria, os usuários eram solteiros, se declaram brancos, com renda maior que oito salários-mínimos. Em relação a local de uso, os ambientes sociais, como festas exibiram destaque. As principais motivações do uso giraram em torno do simples fato de gostar. A maioria dos usuários abordados apresentaram grau de dependência ao uso do cigarro eletrônico muito baixo. Por fim, conclui-se que é evidente a necessidade de aumentar a conscientização dos estudantes sobre os efeitos maléficos destes dispositivos eletrônicos para fumar.

**Palavras-chave:** Sistemas Eletrônicos de Liberação de Nicotina. Tabagismo. Estudantes. Prevalência. Odorantes.

## ABSTRACT

Tobacco use is considered by the World Health Organization (WHO) to be a major global health problem. As an alternative to traditional cigarettes, electronic cigarettes (ECs) were introduced into the market. Due to their attractive characteristics, such as reduced size and variety of essence flavors, they ensured young users adherence. Furthermore, the idea that e-cigarettes do not cause harm like conventional products is scientifically unfounded but it serves as motivation to use these devices. As a young population, university students represent a group of relevance to the use of these products. Therefore, the main objective of this work is to analyze the prevalence in the use of electronic cigarettes by students from different knowledge areas in a private university school in Anápolis, Goiás, evaluating the repercussion of e-cigarette side effects on the permanence of use and its dependence. This is an observational, cross-sectional, descriptive, quantitative study carried out with students from the biological, exact, human and health areas, through the use of four questionnaires: sociodemographic, socioeconomic, one that evaluates the use of ECs and an adaptation of Fagerstrom test. Regarding the results, a higher prevalence of use in the health area was observed, in addition to the majority of users being female. In its great majority, the users are single, consider themselves white and have an income greater than 8 minimum wages. In relation to the place of use, social environments such as parties were highlighted. The main motivations of the use revolve around the simple fact of liking. Most of the users approached by this research have a very low degree of dependence on the use of electronic cigarettes. Finally, it is concluded that it is evident the need to increase the awareness of students and warn more about the harmful effects of these electronic devices for smoking.

**Keywords:** Electronic Nicotine Delivery Systems. Smoking. Students. Prevalence. Odorants.

## SUMÁRIO

|   |    |
|---|----|
| 1. INTRODUÇÃO .....                                       | 7  |
| 2. REVISÃO DE LITERATURA .....                            | 9  |
| 2.1 Histórico .....                                       | 9  |
| 2.2 Epidemiologia .....                                   | 10 |
| 2.3 Razões para uso .....                                 | 11 |
| 2.4 O cigarro eletrônico e suas complicações .....        | 12 |
| 3. OBJETIVOS.....   | 15 |
| 3.1 Objetivo Geral .....                                  | 15 |
| 3.2 Objetivos Específicos .....                           | 15 |
| 4. METODOLOGIA .....                                      | 16 |
| 4.1 Tipo de Estudo .....                                  | 16 |
| 4.2 Local de estudo.....                                  | 16 |
| 4.3 População e amostra.....                              | 16 |
| 4.4 Critérios de inclusão e exclusão .....                | 18 |
| 4.5 Coleta de dados .....                                 | 18 |
| 4.5.1 Abordagem aos participantes .....                   | 18 |
| 4.5.2 Coleta de dados - Aplicação dos questionários ..... | 19 |
| 4.6 Aspectos éticos .....                                 | 19 |
| 4.7 Análise dos dados.....                                | 20 |
| 5. RESULTADOS .....                                       | 21 |
| 6. DISCUSSÃO.....   | 25 |
| 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....                             | 28 |
| REFERÊNCIAS .....   | 29 |
| APÊNDICES .....   | 32 |

## 1. INTRODUÇÃO

A Organização Mundial de Saúde (OMS) considera o tabagismo um importante problema de saúde pública no mundo (2011). Logo, para contrapor o uso de cigarros convencionais foram criados os cigarros eletrônicos (CEs), pelo farmacêutico chinês Hon Link, com o intuito equivocado de diminuir a dependência pelo uso da nicotina (CAHN; SIEGEL, 2011). Quando inseridos no mercado, no início dos anos 2000, já apresentavam novos modelos como *Juul* e cigarros de tabaco aquecido como *Glo* e *IQOS* (KAVULURU *et al.*, 2019). Atualmente, características como menor tamanho, carregamento por USB e a utilização da nicotina como substância de entrega garantem maior adesão dos usuários (BRELAND *et al.*, 2017).

Atualmente, sabe-se que a população de adolescentes e jovens com idade entre 15 e 24 anos compõe o segmento da sociedade que possui a maior prevalência de uso dos cigarros eletrônicos (70%), com maior destaque para os indivíduos que não possuem instrução formal ou possuem nível fundamental incompleto (BARRETO, 2018; BERTONI *et al.*, 2021). Entretanto, com a crescente dificuldade que diversos projetos de lei impõem ao uso do cigarro eletrônico, a indústria reage criando estratégias atrativas que visam, principalmente, os jovens, de modo a estimular progressivamente o uso desses dispositivos, fator preocupante para a comunidade médica (SANTOS, 2018).

Nesse sentido, os usuários dos CEs, comumente se baseiam em discursos falsos, usados estrategicamente pela indústria e pelo marketing. A ideia preconizada de que o cigarro eletrônico não possui vínculo com os malefícios dos produtos convencionais do tabaco não é embasada cientificamente, mas constitui uma das principais motivações para a utilização desses dispositivos (ALMEIDA *et al.*, 2017). Outrossim, a influência do grupo social também se apresenta expressivamente como fator atrativo para a população jovem, de modo que os dispositivos podem representar critério de inclusão e socialização entre esse público (ARAÚJO *et al.*, 2020). Além disso, a possibilidade de escolha dos aromas e essências utilizadas nesses dispositivos se mostra como condição aliciante, que ampara o crescimento desse produto no mercado (STUFIN *et al.*, 2015).

Tendo isso em vista, os sistemas eletrônicos de entrega de nicotina (ENDS), ou dispositivos de cigarro eletrônico (e-device) são aparelhos caracterizados por aerolizar produtos químicos. Eles são formados por atomizador, bateria, microprocessador, sensor pneumático e recipiente para a mistura de solventes, ou “*e-liquid*”. Com a inalação, o sensor pneumático ativa o microprocessador, o qual induz a bateria a enviar energia para a bobina de aquecimento no

atomizador, resultando em aerolização do conteúdo (KALININSKIY *et al.*, 2021). O e-líquido possui três componentes: a droga, o aromatizante químico e o umectante. As drogas prevalentes nos dispositivos eletrônicos são a nicotina, o tetrahidrocanabinol (THC) e o canabidiol (CBD). Já os aromatizantes são variados e utilizados com o intuito de tornar o composto inalado mais palatável, conferindo variações de cheiro, sabor e textura. Por fim, o umectante é o ligante da droga aos aromatizantes, dos quais os mais comuns são o propilenoglicol (PG) e a glicerina vegetal (VG) (VARLET *et al.*, 2015).

Quanto às substâncias presentes no líquido inalado dos CEs, elas são uma das principais causas de complicações nos usuários desses dispositivos em virtude das mudanças que provocam na estrutura lipídica do surfactante ao causarem a ruptura na homeostase de suas lipoproteínas, assim, afetam principalmente esse componente fundamental na manutenção da troca gasosa adequada nos alvéolos pulmonares (JACOB *et al.*, 2018). Além disso, são capazes de causar aumento de citocinas inflamatórias e alterações nas células de defesa, o que pode induzir hiperresponsividade das vias aéreas e inflamação pulmonar (MADISON *et al.*, 2019). Dessa maneira, tais alterações fisiológicas têm potencial de causar a doença pulmonar associada ao uso do cigarro eletrônico ou *Vaping Product Associated Lung Injury* (EVALI) que pode apresentar diversos sinais e sintomas respiratórios.

Assim, em virtude do uso deliberado desses produtos, juntamente ao seu potencial de causar danos na saúde da população jovem, torna-se necessário conscientizar essa geração a respeito dos malefícios que esses dispositivos podem gerar. Dessa forma, justifica-se a realização da presente pesquisa nessa população-alvo, com o intuito de analisar as nuances do uso do cigarro eletrônico entre estudantes universitários de diferentes áreas do conhecimento (exatas, humanas, da saúde e biológicas), para que as estratégias de prevenção e cuidado sejam mais bem direcionadas. Além disso, a área pesquisada apresenta ainda uma pequena quantidade de trabalhos e estudos científicos sobre o assunto em questão, o que se torna ainda grande justificativa para realização desta pesquisa. Assim, o objetivo do presente estudo é avaliar o uso de cigarro eletrônico por estudantes universitários de diferentes áreas do conhecimento (biológicas, exatas, humanas e saúde) em uma universidade particular de Anápolis-Goiás.



## 2. REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 Histórico

O primeiro cigarro eletrônico foi criado em 1963 por Herbert A. Gilbert e foi denominado *smokeless non-tobacco cigarette*. No entanto, não foi comercializado devido à escassez de tecnologia disponível. Então, no ano de 2003 o chinês Hon Lik desenvolveu um novo modelo de cigarro eletrônico, produto que ofertava nicotina na forma de aerossol, podendo ser comercializado também sem nicotina (INCA, 2016).

O início do comércio dos cigarros eletrônicos se deu através desse novo modelo de cigarro, o qual foi projetado por Hon Lik com o intuito de diminuir a utilização do cigarro convencional. Seu projeto tinha o objetivo de se assemelhar à aparência e experiência de fumar. Esse produto foi nomeado como “*cig-alike*”, tinha o mesmo tamanho que o cigarro e um emissor de luz vermelha ao final. Entretanto, devido a curta duração da bateria e consequente troca regular dos produtos, além do insuficiente fornecimento de nicotina, ele deixou de ser comercializado. Com isso, surgiram os cigarros eletrônicos de segunda geração, que se parecem com canetas, sendo por isso denominados “canetas vape” (FARSALINOS *et al.*, 2014). Sua bateria possuía maior duração que a dos primeiros cigarros, e foram desenvolvidos “tanques” recarregáveis, permitindo reabastecer e-líquidos de diferentes aromas e intensidades de nicotina (ALLEN *et al.*, 2016).

Percebe-se que a “evolução” dos CEs ocorreu a partir da necessidade de melhor entrega de nicotina. Os de primeira geração eram ineficientes, já os de segunda geração apresentaram maior liberação de nicotina e os de terceira geração possuíam bateria e sistema de tanques melhorados, o que possibilitou aumento da eficiência na liberação de nicotina. Ressalta-se que os cigarros que fornecem maiores níveis de nicotina, também geram elevados componentes nocivos (WAGENER *et al.*, 2016).

A quarta geração surgiu em 2014 e inovou por possuir controle automático da temperatura, possibilitando baixas resistências. São conhecidos como mecanismo *sub-ohm tank*, os quais geram transferência de calor mais rápida, e, portanto, em maior quantidade e com sabor mais intenso no vapor (BRANDON *et al.*, 2015; PROTANO *et al.*, 2018). Já o sistema de *pods* surgiu em 2015 no mercado, apresenta menor tamanho e refis de e-líquido pequenos, que se assemelham a pen drives e podem ser carregados facilmente (WALLEY *et al.*, 2019). Esse sistema não apresenta a complexidade da segunda geração, mas se incluem acima da primeira (FINARDI *et al.*, 2021).

Em 2016, os CEs foram aprovados na Europa, enquanto nos EUA sua aprovação se deu em 2017 (SALZMAN; ALGAWASMA; ASAD, 2019). Nos últimos 12 anos a utilização de CEs e vapes subiu para 5,2 milhões de estudantes só nos EUA, revelando preocupação quanto ao seu uso e aos riscos associados (KING *et al.*, 2020).

Desse modo, o uso de cigarros eletrônicos tem aumentado de forma exponencial, desde o ano de sua criação. Um estudo a respeito do cigarro eletrônico em 10 países, mostrou que no Brasil 35% da população possui conhecimento sobre os malefícios do cigarro eletrônico e mesmo assim 3% da população autorrelatou já ter feito uso (GRAVELY *et al.*, 2014), apesar da proibição de comercialização e propaganda dos cigarros eletrônicos por meio da Resolução de Diretoria Colegiada (RDC) 46/2009 (ANVISA, 2009).

## 2.2 Epidemiologia

Em relação ao Brasil, existem poucos estudos que relatem conhecimentos sobre a epidemiologia em relação ao uso de cigarros eletrônicos. Entretanto, 44,4% dos fumantes que conhecem cigarros eletrônicos no Brasil, acreditam que os CEs são menos perigosos que os cigarros tradicionais. Nos EUA, 51% dos fumantes acreditam que os cigarros eletrônicos são menos perigosos que os convencionais (CAVALCANTE *et al.*, 2017).

Em 2010, nos EUA cerca de 1,8% dos adultos relataram ter usado o dispositivo em algum momento da vida; taxa que aumentou para 13% em 2013. Além disso, foi observado que os usuários de cigarros eletrônicos tendiam a ser brancos, jovens, solteiros e com nível de escolaridade superior, características que diferem dos fumantes de cigarro tradicional (ZOBIOLE *et al.*, 2018). Essas características se assemelham ao que tem sido percebido no Brasil, onde se observam que jovens, com facilidade de acesso à internet, alvos de anúncios online, possuem maior probabilidade de conhecer e fazer uso de cigarros eletrônicos (CAVALCANTE *et al.*, 2017).

No Brasil, mesmo que o uso e divulgação do cigarro eletrônico tenham sido proibidos pela RDC 46/2009, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), esses dispositivos são muito utilizados por jovens e adultos. Acredita-se que esse fato esteja relacionado às características atrativas, fator que é alvo de constante inovação pela indústria que produz esses dispositivos com diversos aromas e sabores. Além disso, o uso desses dispositivos está atrelado a suposta liberdade para o fumo sem represálias e culpa, pois não há produção de odores e cinzas (SANTOS *et al.*, 2021).

O primeiro estudo a abordar a incidência desses dispositivos no cenário brasileiro no ano de 2015, apontou que 0,43% da população entre 12 e 65 anos faziam uso desses

dispositivos, sendo que, na população jovem (12 a 24 anos) a prevalência foi em torno de 0,71%. Atualmente, estima-se que a porcentagem da população brasileira de 18 anos ou mais em uso está em torno de 6,7% e que, atualmente, 2,32% desses indivíduos fazem uso diário ou de forma ocasional, sendo esta última forma mais frequente (BERTONI *et al.*, 2021). Além disso, é estimado que um a cada cinco jovens entre 18 e 24 anos já fizeram uso de cigarros eletrônicos durante a vida. Em contrapartida, a proporção entre indivíduos com mais de 35 anos não alcança três em 100. Dessa forma, é possível compreender que as faixas etárias mais jovens são as mais afetadas pelos CEs (SILVA; PACHÚ, 2021).

A prevalência de uso de cigarros eletrônicos varia entre os estados brasileiros, sendo que as capitais da região Centro-oeste apresentam as maiores prevalências de uso, com o Distrito-Federal (DF) em primeiro lugar. Entretanto, São Paulo é a capital que apresenta maiores quantidades de usuários, seguida pelo DF e Rio de Janeiro, que somadas possuem cerca de 60% dos usuários atuais desses dispositivos (BERTONI *et al.*, 2021).

Na faixa etária jovem (18 a 24 anos) é onde há as maiores prevalências de uso, atual ou passada, independentemente do status de fumo. Nessa mesma faixa de idade, é onde mais da metade dos fumantes atuais tiveram contato com o cigarro eletrônico e um terço desses fumantes usaram o dispositivo apenas no passado, ou seja, usaram e mantiveram apenas o uso de cigarros convencionais após o uso dos CEs. Além disso, vale a pena ressaltar que 60% dos usuários de cigarros eletrônicos atuais, entre os 18 e 24 anos, nunca fumaram cigarros convencionais (BERTONI *et al.*, 2021; ZOBIOLE *et al.*, 2018; SILVA; PACHÚ, 2021).

### **2.3 Razões para uso**

Existem relatos da Indústria Tabagista de que os Dispositivos Eletrônicos para Fumar (DEF) foram introduzidos no mercado a fim de substituir o cigarro convencional, por causar menos danos e por não haver combustão de alcatrão. Porém, a falta de evidências científicas robustas a favor da segurança do uso dos DEF e da eficácia deles no processo de cessar o tabagismo, levou à implementação da RDC nº46/2009. Grande parte do marketing dos cigarros eletrônicos, apresenta suas informações e propagandas nas grandes mídias sociais, ambiente na qual a população jovem, população com maior número de consumidores dos DEF, mais frequenta. Este fator influencia diretamente as possibilidades de experimentação dos cigarros eletrônicos pelos jovens (BERTONI *et al.*, 2021).

Os DEF foram apresentados, como uma alternativa menos nociva do que o cigarro convencional, o que provavelmente levou ao aumento de seu consumo, até mesmo superando o consumo de cigarros convencionais (REYES *et al.*, 2020). Além disso, esses dispositivos

contém um atrativo maior à população, por não ter um cheiro desagradável, ter diferentes sabores de essências e aditivos muitas vezes adocicados, que reforçam a falsa sensação de apresentarem menores danos ao organismo (BERTONI *et al.*, 2021).

A utilização dos CEs também se apresenta embasada em um status socioeconômico. Por ser uma novidade no mercado, as classes de maior renda terão, com mais facilidade acesso às novidades tecnológicas. Devido esse fator, os DEF também são associados à ideia de uma pessoa mais sofisticada e que traz um “conforto social” (LEUNG *et al.*, 2018; BERTONI *et al.*, 2021). Além disso, o uso dos DEF, assim como de outros dispositivos nicotínicos, também foi associado à presença de fumantes na família, à presença de parceiros e ciclos de amizades que fazem uso e facilidades de acesso aos dispositivos (ZOBIOLE *et al.*, 2018; REYES *et al.*, 2020).

#### **2.4 O cigarro eletrônico e suas complicações**

A lesão pulmonar associada ao uso do cigarro eletrônico ou *Vaping Product Associated Lung Injury* (EVALI) é recente e relatos indicam que os primeiros casos foram relatados pelo Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC) em agosto de 2019. Ela se manifesta de diversas maneiras e pode se apresentar como pneumonite hipersensível sem entidade única, injúria mecânica (pneumotórax espontâneo) ou pneumonias (BLOUNT *et al.*, 2019), sendo que os principais sintomas relatados são respiratórios, constitucionais e gastrintestinais e podem variar de dispneia à falência respiratória hipoxêmica aguda (KALININSKIY *et al.*, 2019).

Os achados de imagens radiográficas compatíveis com EVALI, incluem infiltrados pulmonares e opacidades na tomografia computadorizada (TC) de tórax (CDC, 2019). Ademais, alguns pacientes apresentam alterações laboratoriais como leucocitose, predominantemente neutrofílica, marcadores inflamatórios elevados, que incluem velocidade de hemossedimentação (VHS), proteína c reativa (PCR) e procalcitonina (LAYDEN *et al.*, 2020). Essa situação ocorre em resposta ao aumento de citocinas pró-inflamatórias e moléculas de defesa do hospedeiro, elevando a produção de IL-6 nas células primárias das vias respiratórias após a exposição às substâncias inaladas (QUN WU *et al.*, 2014). Em adição, o e-vapor produz grandes quantidade de MUC5AC no gel de mucina, uma combinação que resulta em maior desregulação de MUC5AC e CFTR, podendo levar a obstrução da mucosa, aumentando o risco de bronquite e infecções do trato respiratório inferior (KALININSKIY *et al.*, 2021).

A fisiopatologia dessa crescente epidemia permanece pouco evidente, mas estudos revelam que, além do problema causado pela nicotina, a exposição a longo prazo ao vapor produzido pelo cigarro eletrônico, pode, devido ao potencial de homeostase lipídica dos

solventes do dispositivo, alterar as células epiteliais pulmonares e alguns mecanismos imunes. Análises estruturais dos pulmões revelaram fosfolipídios aberrantes nos macrófagos alveolares e aumento dessas biomoléculas no surfactante das vias aéreas. Outrossim, além da deposição lipídica, ocorre regulação negativa da imunidade inata contra patógenos virais pelo uso dos CEs (MADISON *et al.*, 2019).

O surfactante é um componente vital do fluido das vias aéreas por manter a fisiologia normal das células e estar envolvido na troca gasosa adequada (GIL, 2008). Quando a estrutura membranosa desse constituinte é perturbada, sua capacidade de redução da tensão superficial dos alvéolos diminui e prejudica a função pulmonar. Assim, como os solventes do vapor liberado pelos cigarros eletrônicos tem propriedades emulsificantes (JACOB *et al.*, 2018), eles são capazes de perturbar a estrutura lipídica do surfactante e produzir a ruptura na homeostase das lipoproteínas. Ademais, como os macrófagos participam do metabolismo desse complexo, quando sua homeostase lipídica é comprometida, ocorre acúmulo de lipídio intracelular e deposição de excesso de lipídio no espaço alveolar (TRAPNELL *et al.*, 2003).

Quanto à resposta imune, macrófagos pulmonares de camundongos expostos aos sistemas eletrônicos de entrega de nicotina (ENDS) exibem expressão reduzida de proteínas sensíveis a patógenos e proteínas necessárias para a indução de respostas imunes adaptativas fundamentais. Essas observações demonstram que além de interromperem a biossíntese de lipídios no pulmão, os aerossóis também amortecem os mecanismos imunológicos inatos e aumentam a suscetibilidade a patógenos inalados, efeitos pulmonares de constituintes de solventes (PG e VG), comuns a diversas marcas (MADISON *et al.*, 2019).

Com o intuito de determinar a causa do EVALI, o CDC analisou o fluido dos vapings em busca de substâncias tóxicas. Na maioria das análises foi encontrado THC associado ao acetato de vitamina E (AVE), atualmente o espessante que remete a maioria dos casos da doença (DUFFY *et al.*, 2020). Esse espessante tem sido utilizado para diluir a concentração de THC, com o intuito de maximizar os lucros, proporcionando viscosidade semelhante. A exposição dessa substância, por inalação em camundongos, demonstrou causar lesão pulmonar aguda (BHAT, *et al.*, 2020). A suspeita acerca do AVE é baseada nos efeitos reguladores que apresenta na proteína quinase CA (PKCa) de células endoteliais respiratórias, afetando, assim, leucócitos responsáveis por uma etapa na indução de hiperresponsividade das vias aéreas e inflamação pulmonar (COOK-MILLS *et al.*, 2013).

Contudo, é possível que mais de um composto possa ser causa de lesão pulmonar, pois não existem evidências suficientes que descartem outros tóxicos (TAYLOR *et al.*, 2019). Alguns e-líquidos contêm substâncias e impurezas não pretendidas, como metais pesados ou

produtos resultantes de pirólise, como o aceteno, um gás tóxico potencialmente produzido pelo *vaping* de acetato de vitamina E. Além disso, o aquecimento desse composto também produz alcenos cancerígenos e benzeno. Isso ocorre, porque as temperaturas alcançadas nos dispositivos podem resultar em substâncias químicas inesperadas (WU *et al.*, 2020).

Outrossim, foram encontradas partículas finas e ultrafinas nos líquidos, como os metais níquel, cromo ou chumbo, que provavelmente são advindos do pavio do cigarro eletrônico. Por fim, os aditivos aromatizantes como pirazinas utilizadas para aliviar as sensações desagradáveis e irritantes das vias aéreas superiores, potencializam o reforço positivo do prazer em fumar, facilitando a dependência e dificuldade em interromper (ANVISA, 2019).

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo Geral**

Avaliar o uso de cigarro eletrônico por estudantes universitários de diferentes áreas do conhecimento (biológicas, exatas, humanas e saúde) em uma universidade particular de Anápolis-Goiás.

#### **3.2 Objetivos Específicos**

- Descrever o perfil dos estudantes universitários fumantes de cigarros eletrônicos.
- Analisar a prevalência do uso do cigarro eletrônico nas diferentes áreas do conhecimento.
- Verificar o nível de dependência do uso do cigarro eletrônico entre os estudantes utilizando o Teste de Fargeström.
- Verificar o uso do cigarro eletrônico e a socialização entre os acadêmicos.

## 4. METODOLOGIA

### 4.1 Tipo de Estudo

Trata-se de um estudo observacional, transversal descritivo, quantitativo, que busca analisar a prevalência do uso do cigarro eletrônico entre estudantes universitários.

### 4.2 Local de estudo

Essa pesquisa foi realizada na Universidade Evangélica de Goiás – UniEVANGÉLICA, uma universidade particular localizada na cidade de Anápolis-GO.

### 4.3 População e amostra

O presente estudo foi realizado com os estudantes da UniEVANGÉLICA. De acordo com dados fornecidos pelos coordenadores dos cursos de graduação, estavam matriculados em 2022 o quantitativo descrito na tabela 1. Dentro desse quantitativo, o cálculo amostral foi realizado levando em consideração o teste estatístico para predição do uso do cigarro eletrônico (variável dependente) em detrimento as áreas da educação (variável independente) (regressão logística binária) ajustados por sexo e idade, tamanho de efeito médio 0,5; nível de significância 5%; poder amostral 80%; acrescidos de 20% de perdas. O cálculo foi realizado no software G\*power (versão 3.1.9.7) e foi considerado a análise *a priori* encontrando um resultado de 707 alunos que deverão ser analisados na pesquisa.

**Tabela 1.** Quantitativo de estudantes que deverão ser entrevistados, subdivididos de acordo com a área do conhecimento.

| Área do conhecimento | Total de alunos matriculados | Número mínimo de entrevistados |
|----------------------|------------------------------|--------------------------------|
| Biológicas           | 581                          | 59                             |
| Exatas               | 1.181                        | 118                            |
| Humanas              | 1.611                        | 162                            |
| Saúde                | 3.676                        | 368                            |

Fonte: autores, 2023.

Para cada área do conhecimento, o número de alunos matriculados em cada curso e que foram abordados para a pesquisa foi estratificado. Para compor a área de BIOLÓGICAS – foram analisados os cursos de agronomia, ciências biológicas e medicina veterinária. Na composição da área de EXATAS – os cursos de arquitetura e urbanismo, ciências contábeis, engenharia civil, engenharia elétrica, engenharia mecânica e engenharia de software.



Compondo a área de HUMANAS – os cursos de administração, comunicação social, direito, pedagogia e relações internacionais. E, por fim, na área de SAÚDE os cursos - estética e cosmética, educação física, enfermagem, farmácia, fisioterapia, medicina, nutrição, odontologia e psicologia (tabela 2).

**Tabela 2.** Quantitativo de estudantes que deverão ser entrevistados, subdivididos de acordo com os cursos.

| <b>Área do conhecimento</b> | <b>Cursos</b>           | <b>Total de alunos</b> | <b>Número mínimo de entrevistados</b> |
|-----------------------------|-------------------------|------------------------|---------------------------------------|
| Biológicas                  | Agronomia               |                        |                                       |
|                             | Ciências Biológicas     | 265                    | 27                                    |
|                             | Medicina                | 65                     | 7                                     |
|                             | Veterinária             | 251                    | 25                                    |
| Exatas                      | Arquitetura e Urbanismo |                        |                                       |
|                             | Ciências contábeis      | 133                    | 13                                    |
|                             | Engenharia Civil        | 142                    | 14                                    |
|                             | Engenharia de Software  | 306                    | 31                                    |
|                             |                         | 334                    | 33                                    |
|                             | Engenharia Elétrica     | 99                     | 10                                    |
|                             | Engenharia Mecânica     | 167                    | 17                                    |
| Humanas                     | Administração           |                        |                                       |
|                             | Comunicação Social      | 208                    | 21                                    |
|                             |                         | 81                     | 8                                     |
|                             | Direito                 | 1106                   | 111                                   |
|                             | Pedagogia               | 167                    | 17                                    |
|                             | Relações Internacionais | 49                     | 5                                     |
| Saúde                       | Estética e Cosmética    | 119                    | 12                                    |
|                             |                         | 159                    | 16                                    |
|                             | Educação Física         | 312                    | 31                                    |
|                             | Enfermagem              | 364                    | 36                                    |
|                             | Farmácia                | 214                    | 21                                    |
|                             | Fisioterapia            | 1028                   | 103                                   |
|                             | Medicina                | 149                    | 15                                    |
|                             | Nutrição                | 575                    | 58                                    |
|                             | Odontologia             | 756                    | 76                                    |
|                             | Psicologia              |                        |                                       |

Fonte: autores, 2023.

#### 4.4 Critérios de inclusão e exclusão

Foram incluídos os estudantes universitários devidamente matriculados nos diversos cursos da UniEVANGÉLICA, cujos coordenadores dos cursos autorizaram realizar a pesquisa, com idade maior ou igual a 18 anos, que aceitaram participar da pesquisa e consentiram ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE – apêndice I).

Foram excluídos indivíduos menores de 18 anos. Para evitar possível constrangimento, caso o estudante tivesse menos de 18 anos e quisesse participar, os dados foram coletados, mas foram desprezados dessa pesquisa. Além disso, também foram descartados aqueles questionários incompletos e os que desistiram de participar a qualquer momento, independente dos motivos.

#### 4.5 Coleta de dados

##### 4.5.1 Abordagem aos participantes

Os participantes da presente pesquisa foram abordados nas salas de aulas e demais dependências da UniEVANGÉLICA (corredores e áreas de convivência geral). Para isso, ocorreu uma apresentação do projeto feita antecipadamente para os professores (em sala de aula), pedindo sua autorização para convidar os universitários a participarem. Os acadêmicos foram recrutados através de uma breve exposição oral do trabalho, antes ou ao final do desenvolvimento de suas atividades curriculares (aulas). Durante a apresentação foram informados aspectos sobre os procedimentos, propósitos do estudo, riscos e benefícios para os participantes, assegurando anonimato e sigilo dos dados. Para as abordagens realizadas nas áreas de convivência em geral da universidade, os estudantes foram abordados pelos pesquisadores que fizeram uma breve explicação sobre os objetivos da pesquisa e perguntaram sobre a possibilidade de o estudante participar. Após esclarecimento e consentimento dos participantes, o questionário virtual foi disponibilizado para acesso via leitura do QRcode (Figura 1) (Google Forms link – <https://forms.gle/v6UMJAHuB1TZ5VVu9>).

**Figura 1.** QRcode utilizado para acessar ao questionário virtual.



Fonte: autores, 2023.

#### **4.5.2 Coleta de dados - Aplicação do questionário**

Ao acessar o questionário virtual o participante encontrou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), onde marcou a opção “concordo em participar da pesquisa” caso realmente aceite participar. Após isso, o participante passou para a segunda etapa contendo as questões da presente pesquisa.

O questionário foi elaborado visando a coleta de dados que são fundamentais para a pesquisa e que permitiriam uma análise abrangente da população de estudo relacionada ao uso do cigarro eletrônico (apêndice II). A primeira seção coletou dados sociodemográficos, na segunda seção os dados sobre a graduação, na terceira seção os dados sobre a saúde do participante.

Na quarta seção foi feita a subdivisão dos participantes quanto aos hábitos de fumar separando-os de acordo com as respostas. A partir dessa seção, o participante que respondeu que “não fuma” foi direcionado para a seção “reais implicações do uso do cigarro eletrônico”, já que esse participante não pode contribuir com as etapas para coleta de dados relacionadas ao uso do cigarro eletrônico ou de outros hábitos de fumar.

Ao participante que respondeu “sim, fumo cigarro eletrônico” este foi direcionado para a seção seguinte do questionário. Já o participante que respondeu “sim, fumo outros tipos de cigarro”, foi direcionado para a seção “Tabagismo” que coletou dados sobre o hábito de utilizar outros tipos de cigarros. Especificamente da seção sobre “cigarro eletrônico” e “tabagismo” os participantes dessas seções responderam a seção do “Teste de Fagerström” que foi adaptado para a análise proposta na presente pesquisa. Esse teste mede o grau de dependência à nicotina, por somatória dos pontos, sendo que: 0-2: muito baixa, 3-4: baixa, 5: média, 6-7: elevada e 8-10: muito elevado. O questionário finalizou com uma cartilha educativa de conscientização sobre os efeitos do uso do cigarro eletrônico na seção “Reais implicações do uso do cigarro eletrônico”.

#### **4.6 Aspectos éticos**

Esta pesquisa está apoiada na Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, que estabelece os critérios para pesquisas que envolvem seres humanos. O projeto foi submetido para análise ética do CEP da UniEVANGÉLICA e recebeu o parecer de aprovação número 5.998.357 (anexo I). Todos os participantes assinaram o TCLE.

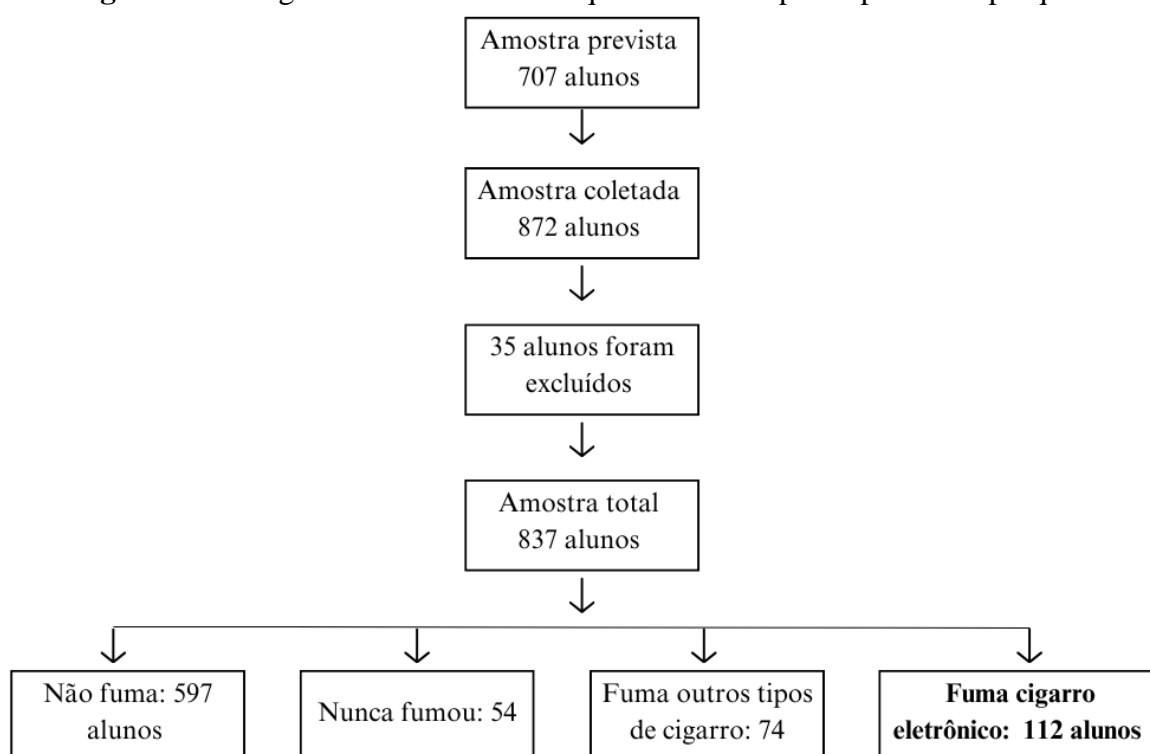
#### **4.7 Análise dos dados**

Os dados dos questionários virtuais foram fornecidos pelo Google Forms em um arquivo de planilha do Microsoft Office Excel<sup>®</sup>. Esses dados foram analisados através de estatística descritiva em forma de frequência absoluta e relativa.

## 5. RESULTADOS

De acordo com o cálculo amostral esperava-se avaliar no mínimo 707 estudantes da UniEVANGÉLICA. No entanto, após os convites para participar da pesquisa foram avaliados 872 estudantes que responderam ao questionário. Desse total, 35 foram excluídos: 04 não concordaram com o TCLE, 10 responderam inadequadamente o questionário, 01 faz parte do curso de gastronomia e 02 estudantes do curso de design gráfico (o qual não foram incluídos na pesquisa) e 18 estudantes por serem menores de idade (Figura 2).

**Figura 2.** Fluxograma demonstrando o quantitativo de participantes na pesquisa.



Fonte: autores, 2023.

A análises dos dados foram realizadas do total de questionários (837) com repostas completas. Desse total, 112 (13,4%) estudantes se declararam fumantes de cigarro eletrônico, de diferentes cursos e foram considerados como parte do universo amostral do presente estudo por fazerem uso do cigarro eletrônico.

Entre os 112 participantes que declararam que fumam 55,4% foram mulheres. A maioria dos estudantes na faixa etária entre 21 e 24 anos (50%), que se declaram de cor branca (64,3%), prevalecendo o público solteiro (50%). Além disso, a maioria possui renda mensal

estipulada em mais de 8 salários-mínimos (33%), não trabalham (50,9%) e estudam ao mesmo tempo (Tabela 3).

**Tabela 3.** Perfil sociodemográfico das estudantes fumantes de cigarro eletrônico.

| <b>Sexo</b>                | <b>n (%)</b> |
|----------------------------|--------------|
| Feminino                   | 62 (55,4)    |
| Masculino                  | 50 (44,6)    |
| <b>Idade</b>               |              |
| Menores de 18 anos         | 05 (4,5)     |
| 18 a 20 anos               | 48 (42,9)    |
| 21 a 24 anos               | 56 (50,0)    |
| 25 a 30 anos               | 03 (2,6)     |
| Mais de 30 anos            | 00 (0,0)     |
| <b>Cor da pele</b>         |              |
| Branca                     | 72 (64,3)    |
| Parda                      | 31 (27,7)    |
| Negra                      | 06 (5,3)     |
| Amarela                    | 03 (2,7)     |
| <b>Estado civil</b>        |              |
| Solteiro                   | 56 (50)      |
| Namorando                  | 51 (45,5)    |
| Casado                     | 02 (1,8)     |
| Divorciado ou separado     | 00 (0,0)     |
| Viúvo                      | 00 (0,0)     |
| Relacionamento estável     | 03 (2,7)     |
| <b>Renda</b>               |              |
| Até 1 salário-mínimo       | 06 (5,4)     |
| 1 salário                  | 09 (8,0)     |
| 2 a 3 salários-mínimos     | 24 (21,4)    |
| 4 a 5 salários-mínimos     | 26 (23,2)    |
| 6 a 7 salários-mínimos     | 10 (9,0)     |
| Mais de 8 salários-mínimos | 37 (33,0)    |
| <b>Trabalha</b>            |              |
| Sim                        | 55 (49,1)    |
| Não                        | 57 (50,9)    |

Fonte: autores, 2023.

As análises referentes a distribuição de estudantes fumantes entre os cursos mostraram maior contingência de usuários do cigarro eletrônico entre os cursos de medicina (19,6%), direito (18,7%) e odontologia (13,4%). Esses dados foram apresentados na tabela 4.

**Tabela 4.** Usuários de cigarros eletrônicos distribuídos entre os diferentes cursos analisados.

| <b>CURSO</b>            | <b>n (%)</b> |
|-------------------------|--------------|
| Administração           | 05 (2,4)     |
| Agronomia               | 04 (1,5)     |
| Arquitetura e Urbanismo | 01 (0,7)     |
| Ciências Biológica      | 00 (0,0)     |
| Ciência Contábeis       | 01 (0,7)     |
| Comunicação Social      | 03 (3,7)     |
| Direito                 | 21 (1,9)     |
| Educação Física         | 01 (0,6)     |
| Enfermagem              | 01 (0,3)     |
| Engenharia Civil        | 04 (1,3)     |
| Engenharia Elétrica     | 00 (0,0)     |
| Engenharia Mecânica     | 02 (1,2)     |
| Engenharia de Software  | 03 (0,9)     |
| Estética e Cosmética    | 00 (0,0)     |
| Farmácia                | 07 (1,9)     |
| Fisioterapia            | 03 (1,4)     |
| Medicina                | 22 (2,14)    |
| Medicina Veterinária    | 04 (1,6)     |
| Nutrição                | 02 (1,3)     |
| Odontologia             | 15 (2,6)     |
| Pedagogia               | 02 (1,2)     |
| Psicologia              | 10 (1,3)     |
| Relações Interacionais  | 01 (2,0)     |

Fonte: autores, 2023.

Já a distribuição dos estudantes fumantes de cigarro eletrônico entre as áreas do conhecimento pode ser observada na tabela 5. Foi observado que os estudantes da área da saúde prevalecem no uso desse tipo de cigarro.

**Tabela 5.** Distribuição dos usuários de cigarros eletrônicos por área de conhecimento.

| <b>ÁREA DO CONHECIMENTO</b> | <b>n (%)</b> |
|-----------------------------|--------------|
| Saúde                       | 61 (54,5)    |
| Humanas                     | 32 (28,6)    |
| Biológicas                  | 08 (7,1)     |
| Exatas                      | 11 (9,8)     |

Fonte: autores, 2023.

No que se trata da dependência dos participantes da pesquisa, a maioria apresenta um grau de dependência do uso do cigarro eletrônico, segundo o Teste de Fargeström adaptado, muito baixo (40,2%), seguido de um grau de dependência elevado (19,6%) e um grau de dependência baixo (18,8%). Todas as variáveis referentes ao uso dos CEs foram apresentadas na tabela 6. Observou-se que a maioria dos estudantes fumantes utilizam o CE em áreas de convívio social como festas/bares (49,1%) e na universidade (18%). No entanto, 23,2% fumam

em ambiente domiciliar. Dentre as principais motivações para o uso destacam-se o simples fato de gostar (26,8%), a sensação relaxante (15,2%) e a influência das pessoas próximas (17%). A maioria afirmou preferir fumar acompanhado de outras pessoas.

**Tabela 6.** Análise do uso do cigarro eletrônico, socialização e o grau de dependência.

| <b>Grau de dependência<br/>(Teste de Fargeström adaptado)</b> | <b>n (%)</b> |
|---|--------------|
| Muito baixa (0-2)   | 45 (40,2)    |
| Baixa (3-4)   | 21 (18,8)    |
| Média (5)   | 07 (6,2)     |
| Elevada (6-7)   | 22 (19,6)    |
| Muito elevada (8-10)  | 17 (15,2)    |
| <b>Motivo de uso</b>  |              |
| Vício   | 10 (8,9)     |
| Ansiedade   | 10 (8,9)     |
| Depressão   | 01 (0,9)     |
| Relaxante   | 17 (15,2)    |
| Gosta   | 30 (26,8)    |
| Influência  | 19 (17,0)    |
| Outros  | 25 (22,3)    |
| <b>Local onde mais fuma</b>                                   |              |
| Em casa   | 26 (23,2)    |
| Festas/Bares  | 55 (49,1)    |
| Na universidade   | 20 (18,0)    |
| Trabalho  | 03 (2,6)     |
| Todos as opções acima   | 08 (7,1)     |
| <b>Quando fuma</b>  |              |
| Acompanhado de outras pessoas                                 | 57 (75,0)    |
| Sozinho   | 19 (25,0)    |
| <b>Usa CE's com essência</b>                                  |              |
| Sim   | 108 (96,4)   |
| Não   | 04 (3,6)     |

Fonte: autores, 2023.



## 6. DISCUSSÃO

Os principais achados desse estudo foram que os usuários de CEs, em sua maioria, possuem entre 21 e 24 anos, são solteiros, de cor branca, possuem renda mensal de mais de 8 salários-mínimos e não trabalham enquanto estudam. A maior contingência de usuários está no curso de medicina, que condiz com a maior prevalência de usuários de CEs, que é na área da saúde, seguido dos estudantes do curso de direito. Além disso, a maior parte dos usuários faz uso por gostar dos CEs, com a maior taxa de utilização em festas e bares, muito relacionado com a socialização, sendo que a grande maioria fuma acompanhado de outras pessoas e com a utilização de essências saborizadas. Quanto ao grau de dependência, a maioria demonstrou um grau muito baixo, com a pontuação no Teste de Fargeström entre 0 e 2.

No presente estudo foi observada uma prevalência de aproximadamente 13,4% (112 indivíduos) de uso de CEs entre os universitários entrevistados. Isso se aproxima dos resultados demonstrados no estudo de Oliveira (2017) que identificou 15,7% de uso em um total de 1.539 universitários. É possível identificar que a utilização do CEs é comum no ambiente universitário, no entanto, Guerra (2017) justifica que esse hábito pode ser desenvolvido antes de ingressar na universidade e demonstra a falta de auto percepção da saúde nos jovens.

Dentre os usuários, a maioria é do sexo feminino (55,4%) e de cor branca (64,3%). A prevalência do sexo é confirmada pelo estudo realizado por Cavalcante *et al.* (2017) no qual observaram 67,3% dos participantes eram mulheres. Entretanto, o estudo de Oliveira (2017) identificou maior uso de CEs entre o sexo masculino. Em contraposição, Bertoni *et al.* (2021) relata que o uso de CEs é comum em indivíduos de cor branca e do sexo masculino em comparação a negros e mulheres. No presente estudo, a maior prevalência de mulheres fumantes pode ser explicada pelas participações na pesquisa devido a maior facilidade no acesso a elas.

No presente estudo a idade mais associada ao uso dos CEs foi de 21 a 24 anos, assim como verificado por Martins *et al.* (2023) que observaram a média de idade de 20,1 anos. Entretanto, um estudo feito por Cavalcante *et al.* (2017), não direcionado especificamente aos estudantes universitários englobando pessoas de todo o Brasil, revelou que a idade média dos usuários é de 50,8 anos, o que difere da maioria do público universitário brasileiro, como mostra Oliveira (2021) que a média de idade dos universitários é de 24,5 anos. Outro estudo, realizado por Oliveira (2017) em uma universidade do Mato Grosso, revelou que há uma relação inversamente proporcional entre a idade e o uso dos CEs. Dessa forma, quanto mais jovem maior a utilização dos CEs.

De acordo com a renda familiar mensal, o presente estudo verificou que há maior prevalência de usuários com renda de mais de oito salários-mínimos (R\$ 10.560,00), ou seja, uma renda alta o que diverge parcialmente do estudo feito por Cavalcante *et al.* (2017) que observou uma prevalência de 47,5% de pessoas com renda familiar mensal entre 3-9 salários-mínimos. Além disso, no estudo de Martins *et al.* (2021) o uso dos CEs foi associado a uma renda maior que 20 salários-mínimos, o que corrobora com os dados observados pelo presente estudo. A utilização de CE por usuários com renda alta pode ser justificada pelo fato da maior quantidade dos entrevistados, até o atual momento, serem alunos do curso de medicina, sendo que é possível comprovar o alto nível socioeconômico desses estudantes a partir dos dados do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (BRASIL, 2019).

Em relação ao motivo do uso, o presente estudo demonstrou que a maioria dos entrevistados utilizam os dispositivos por que gostam do sabor e aroma (96,4%), seguido de seu efeito relaxante e influência de amigos e familiares. Aspectos que foram confirmados por Martins *et al.* (2023), onde as razões para uso foram apresentadas devido curiosidade, cheiro e sabor, busca pelo prazer e relaxamento. A Organização Mundial da Saúde, no entanto, afirma que justamente os parâmetros de sabor e cheiro agradáveis são porta de entrada para o início do vício no tabagismo (OMS, 2021).

Sobre o grau de dependência, foi identificado pelo teste de Fargeström adaptado, que a maioria se encaixou no grau baixo e muito baixo de dependência. No entanto, a maioria respondeu que fazia a utilização de mais de 20 cigarros por dia. Castro (2022) também identificou essa divergência da pontuação em que 68,05% de seus participantes foram classificados em baixo grau dependência, mas a maioria respondia de forma positiva para a pergunta “Você acha difícil não fumar em lugares proibidos?”. Essa questão pode ser justificada pela atração que as essências geram, sendo que 65,75% dos usuários afirmaram fazer a utilização delas, fato ratificado por um relatório de pesquisa que afirma que o aroma agradável possibilita a interação e o uso dos CEs em locais fechados apesar da proibição de seu uso (Brasil, 2022).

Conforme os resultados descritos, há maior utilização dos CEs em festas (49,1%) e na universidade (18%), principalmente na companhia de outras pessoas (75%). Oliveira (2017) admite esse fato ao afirmar que há maior uso entre os universitários que moram em repúblicas, acompanhados de outros estudantes. Ademais, um relatório de pesquisa sobre a percepção de usuários de dispositivos eletrônicos para fumar relata que o consumo é maior em momentos de socialização em festas, baladas e na presença de amigos onde os usuários conhecem e aprendem

a utilizar o produto (BRASIL, 2022). Além disso, Martins *et al.* (2021) acrescenta que o uso também pode estar associado à influência de pais e irmãos fumantes.

Durante a aplicação dos questionários alguns obstáculos estiveram presentes como a difícil adesão dos estudantes, maior dificuldade de aplicação no turno da noite e menor participação do gênero masculino. Em relação aos pontos fortes do presente estudo foi obtido uma grande amostra de indivíduos sendo importante para possíveis propostas de intervenções, além disso foi identificado os principais atrativos e motivações para o uso de CEs.

## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que, em relação ao perfil sociodemográfico, a maioria dos estudantes entrevistados foram mulheres de cor branca. A maior parte com renda média maior que oito salários-mínimos e tinham entre 21 e 24 anos. Em relação ao trabalho e ao estado civil, o maior número dos estudantes não trabalha e é solteiro.

Quanto à prevalência do uso dos cigarros eletrônicos por área e curso, a área mais prevalente foi a área da saúde, com 54,5% dos usuários, sendo o curso com maior quantidade de usuários o de Medicina. No que se refere à motivação do uso, a maioria relatou que gosta do sabor da essência, do cheiro e da sensação que o ato de fumar trás, sendo que a maior parte fuma com maior frequência em bares e festas e acompanhados de outras pessoas.

No que se diz respeito ao nível de dependência, no teste de Fargeström adaptado, verificou-se que a maioria dos usuários fuma depois de 60 minutos que acorda, não apresentam dificuldade em ficar sem fumar em lugares proibidos, os cigarros que trazem mais satisfação são os cigarros no decorrer do dia, e não o primeiro da manhã, fumam menos de 10 vezes por dia. A grande parte das respostas diz que fuma mais durante o dia, e não nas primeiras horas da manhã, não fumam quando estão doentes ou de cama e sofreriam mais para deixar de fumar qualquer cigarro, e não em específico, o cigarro da manhã.

O estudo apresentou limitações no que se refere a aplicação dos questionários, visto que a maioria dos estudantes que se habilitaram a responder foram mulheres, com algumas recusas da população masculina.

Assim, evidencia-se a relevância de impulsionar novas pesquisas, com ênfase em trabalhos originais em território brasileiro, acerca do uso de CEs e maneiras de conscientizar a população sobre os malefícios desses dispositivos. No que tange às melhorias do trabalho, é pertinente dar continuidade à pesquisa para que seja possível uma amostra de entrevistados maior, sendo possível realizar melhores e mais significativos projetos de intervenção com os usuários.

## REFERÊNCIAS

- ALLEN, J. G., *et al.* Flavoring chemicals in e-cigarettes: diacetyl, 2,3-pentanedione, and acetoin in a sample of 51 products, including fruit-, candy-, and cocktail-flavored e-cigarettes. **Environmental Health Perspectives**, v. 124, n. 6, p. 733–739, 2016.
- ALMEIDA, L. M., *et al.* Névoas, vapores e outras volatilidades ilusórias dos cigarros eletrônicos. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 33, n. suppl 3, p. 5126-5137, 2017.
- ARAÚJO, A. J.; A dependência do tabaco na pandemia e a relevância da associação COVID-19 e tabaco. **Pulmão RJ**. v. 29, n. 1, p. 28-31, 2020.
- BARRETO, I. F. Tabagismo, cigarros eletrônicos e redução de danos: uma revisão narrativa. **Revista Ciências em Saúde**, v. 8, n. 1, p. 18–23, 2018.
- BECKER, T. D.; RICE, T. R. Youth vaping: a review and update on global epidemiology, physical and behavioral health risks, and clinical considerations. **European Journal of Pediatrics**, v. 181, n. 2, p. 453-462, 2021.
- BERTONI, N., *et al.* Prevalência de uso de dispositivos eletrônicos para fumar e de uso de narguilé no Brasil: para onde estamos caminhando? **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 24, n. suppl 2, p. 1-14, 2021.
- BHAT, T. A., *et al.* An Animal Model of Inhaled Vitamin E Acetate and EVALI-like Lung Injury. **The New England Journal of Medicine**, v. 382, n. 12, p. 1175-1177, 2020.
- BLOUNT, B. C., *et al.* Evaluation of bronchoalveolar lavage fluid from patients in an outbreak of e-cigarette, or vaping, product use-associated lung injury - 10 states, August-October 2019. **MMWR Morb Mortal Wkly Rep**, v. 68, n. 45, p. 1040-1041, 2019.
- BRANDON, T. H., *et al.* Electronic nicotine delivery systems: a policy statement from the american association for cancer research and the american society of clinical oncology. **Clinical Cancer Research**, v. 21, n. 3, p. 514–525, 2015.
- BRASIL. Instituto Nacional De Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). relatório de curso: Medicina: Universidade Federal de Mato Grosso: Cuiabá -44. Brasília: Inep, 2019.
- BRASIL. Ministério da saúde. Agência nacional de vigilância sanitária. **Relatório da pesquisa sobre a percepção de usuários de dispositivos eletrônicos para fumar**. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde, 2022.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Resolução n 46**. Brasília, 28 de agosto de 2009. Disponível em:[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2009/res0046\\_28\\_08\\_2009.html#:~:text=RESOLU%C3%87%C3%83O%20N%C2%BA%2046%2C%20DE%2028%20DE%20AGO%20DE,dispositivos%20eletr%C3%B4nicos%20para%20fumar%2C%20conhecidos%20como%20cigarro%20eletr%C3%B4nico](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2009/res0046_28_08_2009.html#:~:text=RESOLU%C3%87%C3%83O%20N%C2%BA%2046%2C%20DE%2028%20DE%20AGO%20DE,dispositivos%20eletr%C3%B4nicos%20para%20fumar%2C%20conhecidos%20como%20cigarro%20eletr%C3%B4nico). Acesso em: 06/11/2022.
- BRELAND, A., *et al.* Electronic cigarettes: what are they and what do they do? **Annals of the New York Academy of Sciences**, v. 1394, n. 1, p.5–30, 2016.
- CAHN, Z.; Siegel, M. Electronic cigarettes as a harm reduction strategy for tobacco control: a step forward or a repeat of past mistakes? **J Public Health Policy**, v. 32, n. 1, p. 16- 31, 2010.
- CAPONNETTO, P., *et al.* The emerging phenomenon of electronic cigarettes. **Expert Rev Respir Med**, v. 6, p. 63-74. 2012.
- CASTRO, C. M.; GRIEP, R.; BREDA, D.; Estudos sobre o uso abusivo do cigarro eletrônico por estudantes universitários. **Ciências da saúde**. v 11, n. 14, p 1-9, 2022.
- CAVALCANTE, T. M., *et al.* Conhecimento e uso de cigarros eletrônicos e percepção de risco no Brasil: resultados de um país com requisitos regulatórios rígidos. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 33, 2017.
- COOK-MILLS, J. M., *et al.* Two faces of vitamin E in the lung. **Am J Respir Crit Care Med**, v. 188, n. 3, 2013.

- DUFFY, B., *et al.* Analysis of cannabinoid-containing fluids in illicit vaping cartridges recovered from pulmonary injury patients: Identification of vitamin E acetate as a major diluent. **Toxics**, v. 8, n. 1, p. 8, 2020.
- FARSALINOS, K. E., *et al.* Nicotine absorption from electronic cigarette use: comparison between first and new-generation devices. **Scientific Reports**, v. 4, n. 1, 2014.
- FINARDI, B. C. **Nível de conhecimento dos estudantes de graduação da área da saúde sobre cigarros eletrônicos**. Orientador: Maria Inês Meurer. 2021. 109f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) – Departamento de Odontologia, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2021.
- GRAVELY, S., *et al.* Awareness, trial, and current use of electronic cigarettes in 10 countries: findings from the ITC project. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v.11, n. 11, p. 4631-4637, 2014
- GUERRA, F. M. R. M., *et al.* Consumo de tabaco entre universitários: uma revisão sistemática. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental**, v. 9, n. 2, p.558-565, 2017.
- INCA - Instituto Nacional do Câncer José Alencar Gomes da Silva. **Cigarros eletrônicos: o que sabemos? Estudo sobre a composição do vapor e danos à saúde, o papel na redução de danos e no tratamento da dependência de nicotina**. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde, 2016. Disponível em: Cigarros eletronicos\_miolo.indd (inca.gov.br). Acesso em: 06/11/2022.
- JACOB, S. E., *et al.* Propylene Glycol. **Dermatitis**, v. 29, n.1, 2018.
- KALININSKIY, A., *et al.* E-cigarette exposures, respiratory tract infections, and impaired innate immunity: a narrative review. **Pediatric Medicine**, v. 4, p. 5-5, 2021.
- KALININSKIY, A., *et al.* E-cigarette, or vaping, product use associated lung injury (EVALI): case series and diagnostic approach. **The Lancet Respiratory Medicine**, v. 7, n. 12, p. 10171026, 2019.
- KAVULURU, R., HAN, S., HAHN, E.J. On the popularity of the USB flash drive-shaped electronic cigarette Juul. **Tob Control**, n. 28, p. 110-112, 2019.
- KING, B. A., *et al.* The EVALI and youth vaping epidemics — implications for public health. **The New England Journal of Medicine**, n. 382, p.689-691, 2020.
- LAYDEN, J. E., *et al.* Pulmonary illness related to e-cigarette use in illinois and wisconsin — final report. **New England Journal Of Medicine**, v. 382, n. 10, p. 903-916, 2020.
- LEUNG, L. T., *et al.* Favourable perceptions of eletronic cigarettes relative to cigarettes and the associations with susceptibility to electronic cigarette use in Hong Kong chinese adolescents. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 15, n. 54, 2018.
- MADISON, M. C., *et al.* Electronic cigarettes disrupt lung lipid homeostasis and innate immunity independent of nicotine. **The Journal of clinical investigation**, v. 129, n.10, p. 42904304, 2019.
- MARTINS, S. R.; *et al.* Prevalência de experimentação e uso atual de narguilé e cigarros eletrônicos e os fatores associados entre estudantes de medicina: estudo multicêntrico no Brasil. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**. v. 49, n.1, p.1-11, 2022.
- MARTINS, S. R., *et al.* Prevalência de experimentação e uso atual de narguilé e cigarros eletrônicos e os fatores associados entre os estudantes de medicina: estudo multicêntrico no Brasil. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 49, n. 1, p. 20210467, 2023.
- OLIVEIRA, W. C.; ZOBIOLE, A. F.; LIMA, C. B.; *et al.* Conhecimento e uso do cigarro eletrônico entre estudantes da Universidade Federal de Mato Grosso. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 44, n. 5, p. 367–369, 2017.
- OIVEIRA, A. L. M. Perfil dos estudantes de graduação entre 2001 e 2015: uma revisão. **Avaliação, Campinas**, v. 26, n. 01, p. 237-252, 2021.
- OPAS – Organização Pan-Americana da Saúde. **OMS relata progresso na luta contra epidemia de tabaco e destaca ameaça representada por novos produtos**. Genebra, 2021.

Disponível em: [org/pt/noticias/27-7-2021-oms-relata-progresso-na-luta-contra-epidemia-tabaco-e-destaca-ameaca](https://org/pt/noticias/27-7-2021-oms-relata-progresso-na-luta-contra-epidemia-tabaco-e-destaca-ameaca). Acessado em: 23 de maio de 2023.

PÉREZ-GIL, J. Structure of pulmonary surfactant membranes and films: the role of proteins and lipid-protein interactions. **Biochim Biophys Acta**, v. 1778, n. 7-8, p. 1676-95, 2008.

PROTANO, C., *et al.* Environmental electronic vape exposure from four different generations of electronic cigarettes: airborne particulate matter levels. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 15, n. 10, p. 2172, 2018.

REYES, S. P. M., *et al.* Prevalence and potential factors associated with tobacco consumption in schooled adolescents. **Universidad Santiago de Cali, Colombia**, v. 20, n. 1, 2020.

SALZMAN, G., ALQAWASMA, M., ASAD, H. Vaping associated lung injury (evali): an explosive united states epidemic. **Missouri Medicine**, v. 6, n. 116, p. 492-496, 2019.

SANTOS, M. O. P., *et al.* Lesão pulmonar associada ao uso de cigarro eletrônico (EVALI): reflexões sobre a doença e implicações para as políticas públicas. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, v. 50, n. 2, p. 311-328, 2021.

SANTOS, U. P. Cigarro eletrônico-repaginação e renovação da indústria do tabagismo, **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 44, n. 5, p. 345–346, 2018.

SILVA, A. P., PACHÚ, C. O. Ouso de cigarros eletrônicos no Brasil: uma revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 16, p. 1-6, 2021.

SUTFIN, E. L., *et al.* What are young adults smoking in their hookahs? A latent class analysis of substances smoked. **Addict Behav**, v. 39, n. 7, p. 1191–1196, 2018.

TAYLOR, J., *et al.* Characteristics of e-cigarette, or vaping, products used by patients with associated lung injury and products seized by law enforcement. **Morbidity and Mortality Weekly Report**, v.68, n.47, p.1096-1100, 2019.

TRAPNELL, B. C., *et al.* Pulmonary alveolar proteinosis. **The New England Journal of medicine**, v. 349, n. 26, p. 2527-39, 2003.

VARLET, V., *et al.* Toxicity assessment of refill liquids for electronic cigarettes. **Int J Environ Res Public Health**, v. 12, n. 5, p. 4796-815, 2015.

WAGENER, T. L., *et al.* Have combustible cigarettes met their match? The nicotine delivery profiles and harmful constituent exposures of second-generation and third-generation electronic cigarette users. **Tobacco Control**, v. 26, n. 1, p. 23–28, 2016.

WALLEY, S. C., *et al.* A public health crisis: electronic cigarettes, vape, and JUUL. **Pediatrics**, v. 143, n. 6, p. 1-11, 2019.

WU, D., O'SHEA, D. F. Potential for release of pulmonary toxic ketene from vaping pyrolysis of vitamin E acetate. **Proc Natl Acad Sci EUA**, v. 117, n. 12, p. 6349-6355, 2020.

WU, Q., *et al.* Electronic cigarette liquid increases inflammation and virus infection in primary human airway epithelial cells. **Plos One**, v. 9, n. 9, p. 1-6, 2014.

ZOBIOLE, A. F., *et al.* Conhecimento e uso do cigarro eletrônico entre estudantes da Universidade Federal de Mato Grosso. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 44, n. 5, p. 367-369, 2018.

## APÊNDICES

### Apêndice I

#### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

##### Uso de cigarros eletrônicos por estudantes em uma universidade particular de Anápolis-Goiás

Prezado participante,

Você está sendo convidado(a) para participar da pesquisa: **Uso de cigarros eletrônicos por estudantes em uma universidade particular de Anápolis-Goiás**”, desenvolvida por Carine Silva Santos, Milena Dourado Boaventura, Milena Rodrigues Costa, Isadora Leal Sampaio e Rafaela Nascimento Nunes, discentes do curso de Medicina da Universidade Evangélica de Anápolis - UniEVANGÉLICA, sob orientação da Professora Doutora Jalsi Tacon Arruda e coorientado pela Professora Doutora Léa Resende Moura.

O objetivo do estudo é analisar o uso do cigarro eletrônico por estudantes universitários de diferentes áreas de conhecimento da Universidade Evangélica de Goiás.

O convite a sua participação se deve ao fato de você ser estudante universitário, devidamente matriculado(a) no curso de graduação de diferentes áreas de conhecimento da Universidade Evangélica de Goiás, ser maior de idade, compreender e concordar em participar dessa pesquisa, permitindo as avaliações propostas pelo estudo.

Sua participação é voluntária, não é obrigatória. Você decide se quer ou não participar. Você não será penalizado caso não queira participar, ou queira desistir depois da pesquisa. Também não será aplicada nenhuma remuneração financeira por sua participação, assim como não haverá nenhum custo. Contudo, sua participação é muito importante para o desenvolvimento da ciência!

São garantidas sua confidencialidade e privacidade das informações por você prestadas. Não será coletado o nome do participante. Todos os dados obtidos são confidenciais. Todos os dados coletados serão analisados apenas pela equipe de pesquisadores envolvidos no estudo, com finalidade acadêmica e de publicação de artigos científicos e apresentações em congressos científicos. Ao final da pesquisa, todo material será mantido em arquivo, por pelo menos cinco anos e posteriormente descartados, conforme Resolução 466/2012 e orientações do CEP/UniEVANGÉLICA.

A sua participação consistirá em responder um questionário on-line na plataforma Google Forms (<https://forms.gle/v6UMJAHuB1TZ5VVu9>) acessado via leitura do Qrcode com seu dispositivo eletrônico (celular, tablet, outros). Para evitar constrangimento você será avaliado(a) individualmente, sem que outras pessoas saibam suas respostas. O tempo estimado de preenchimento do questionário é de aproximadamente 15 minutos.

Caso você sinta qualquer desconforto ao responder o questionário eletrônico você pode entrar em contato com os pesquisadores responsáveis que estarão sempre disponíveis para conversar sobre seus sentimentos e para te amparar ou orientar no que precisar no momento. Sua participação nesta pesquisa será realizada em apenas um dia, num horário que você esteja disponível.

Sua participação não trará benefícios diretos a você neste momento. Contudo, como benefício indireto, ao participar desta pesquisa você receberá informações disponibilizadas ao final do questionário eletrônico, com imagens que trazem informações sobre as consequências do hábito de fumar, uma cartilha, ao final do preenchimento do questionário, onde serão expostas as reais



implicações do uso do cigarro eletrônico em prol da conscientização dos participantes. Como benefício indireto, você contribuirá com a produção do conhecimento científico ao participar dessa pesquisa, melhorando o acervo científico ao gerar novos dados epidemiológicos sobre o uso do cigarro eletrônico. Tais dados obtidos poderão servir como ferramentas para profissionais da saúde e o poder público desenvolverem novas condutas clínicas e políticas de Saúde Pública. Além disso, os resultados serão apresentados a fim de incentivar intervenções a cerca deste problema social e divulgados no meio científico por meio da apresentação do trabalho de conclusão de curso para banca avaliadora, da apresentação em congressos científicos e pela publicação como artigo científico em revistas.

A presente pesquisa envolve riscos mínimos a você participante. Os desconfortos que eventualmente possam ocorrer durante sua participação seria uma reflexão sobre sua própria imagem, sobre as questões emocionais que podem te levar a pensar sobre sua vida em relação ao uso de cigarro eletrônico. Caso você se sinta constrangido(a) em responder ao questionário, você poderá desistir a qualquer momento durante a pesquisa. Ressaltamos que não há nenhum outro risco adicional que remeta à violação da saúde física, à integridade emocional, social ou psíquica do participante. Todas as etapas incluindo os dados do participante serão mantidas em sigilo, sendo posse apenas dos pesquisadores. De modo que, qualquer desistência permanecerá em sigilo e o participante não será identificado em momento algum.

A qualquer momento, durante ou posteriormente a pesquisa, você poderá solicitar informações sobre sua participação e/ou sobre a pesquisa, através dos contatos via e-mail (carinesilvasantos1@gmail.com, lealisadora19@gmail.com, rafaelanascununes@gmail.com, milena.r.costa01@gmail.com e milenadb40@gmail.com), ou por meio de ligação a cobrar para o seguinte contato: (62) 9090-984482045. Ao persistirem dúvidas sobre os seus direitos como participante desta pesquisa, você também poderá fazer contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da UniEVANGÉLICA (cep@unievangelica.edu.br) ou pelo telefone (62) 3310-6736.

---

Assinatura do Pesquisador Responsável

**Contato com o(a) pesquisador(a) responsável:**

Dra. Jalsi Tacon Arruda – (62) 98180-9607

Dra. Léa Resende Moura – (62) 98448-2045

UniEVANGÉLICA – Endereço: Avenida Universitária, Km 3,5 Cidade Universitária – Anápolis/GO CEP: 75083-580.

## CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO PARTICIPANTE DE PESQUISA

Eu, \_\_\_\_\_ CPF nº \_\_\_\_\_, abaixo assinado, concordo voluntariamente em participar do estudo acima descrito, como participante. Declaro ter sido devidamente informado e esclarecido pelo pesquisador \_\_\_\_\_ sobre os objetivos da pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios envolvidos na minha participação. Foi-me dada a oportunidade de fazer perguntas e recebi telefones para entrar em contato, a cobrar, caso tenha dúvidas. Fui orientado para entrar em contato com o CEP - UniEVANGÉLICA (telefone 3310-6736), caso me sinta lesado ou prejudicado. Foi-me garantido que não sou obrigado a participar da pesquisa e posso desistir a qualquer momento, sem qualquer penalidade. Recebi uma via deste documento.

Anápolis, \_\_\_ \_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_ \_.

Assinatura do participante da pesquisa

Testemunhas (não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

**Em caso de dúvida quanto à condução ética do estudo, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da UniEVANGÉLICA:**

Tel e Fax - (062) 33106736

E-mail: cep@unievangelica.edu.br

## Apêndice II

## QUESTIONÁRIO ELETRÔNICO

| DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS   |  |
|---|--|
| Sexo:<br><input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Feminino   |  |
| Qual é a sua idade HOJE?  _____  anos completos   |  |
| Data de nascimento:   |  |
| Neste momento você está:<br><input type="checkbox"/> Solteiro(a) <input type="checkbox"/> Namorando <input type="checkbox"/> Casado(a) <input type="checkbox"/> Divorciado(a) ou separado(a)<br><input type="checkbox"/> Viúvo(a) <input type="checkbox"/> Em um relacionamento estável ou união consensual <input type="checkbox"/> Ignorado                                       |  |
| Qual a cor da sua pele?<br><input type="checkbox"/> Branco(a) <input type="checkbox"/> Pardo(a) <input type="checkbox"/> Negro(a) <input type="checkbox"/> Amarelo(a) <input type="checkbox"/> Ignorado   |  |
| Qual a renda familiar mensal em sua moradia?<br><input type="checkbox"/> Até 1 salário mínimo (menos de R\$ 1.320,00) <input type="checkbox"/> 1 salário mínimo (R\$ 1.320,00) <input type="checkbox"/> 2-3 salários mínimos<br><input type="checkbox"/> 4-5 salários mínimos <input type="checkbox"/> 6-7 salários mínimos <input type="checkbox"/> a partir de 8 salários mínimos |  |
| Você trabalha atualmente?<br><input type="checkbox"/> Sim. <input type="checkbox"/> Não.  |  |

| DADOS SOBRE A GRADUAÇÃO   |   |
|---|---|
| Qual seu curso de graduação?  | Período atual:                                  |
| Precisou se mudar de local para estudar?<br><input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim | Se SIM, onde você morava antes – cidade/estado: |

| DADOS SOBRE SUA SAÚDE  |  |
|--|--|
| De maneira geral, você diria que seu estado de saúde no <b>ÚLTIMO MÊS</b> foi?<br><input type="checkbox"/> Muito bom <input type="checkbox"/> Bom <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Ruim <input type="checkbox"/> Muito Ruim |  |
| Ficou doente ou hospitalizado no <b>último mês</b> ? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim<br>Se sim, qual(is) motivo?   |  |
| Utiliza algum medicamento/droga <b>neste momento</b> ? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim<br>Se sim, qual(is)?  |  |
| De maneira geral, você diria que seu estado de saúde <b>HOJE É</b> :<br><input type="checkbox"/> Muito bom <input type="checkbox"/> Bom <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Ruim <input type="checkbox"/> Muito Ruim           |  |

| HÁBITO DE FUMAR   |  |
|---|--|
| Você fuma ou já fumou:<br><input type="checkbox"/> Não, nunca fumei nenhum tipo de cigarro<br><input type="checkbox"/> Sim, fumo cigarro eletrônico<br><input type="checkbox"/> Sim, fumo outros tipos de cigarro (ex: tabaco, maconha, narguilé, palheiro, entre outros) |  |

| <b>CIGARROS ELETRÔNICOS</b>   |   |
|---|---|
| Com que idade começou a fumar?  | _____  anos   |
| Alguém na sua família fuma (qualquer tipo de cigarro)?  | ( ) Não ( ) Sim   |
| Quem?   |   |
| Você mora ou convive com outras pessoas que fumam (qualquer tipo de cigarro)?   | ( ) Não ( ) Sim   |
| Outra pessoa te influenciou a fumar?  | ( ) Não ( ) Sim   |
| Por qual motivo você usa o cigarro eletrônico?  |   |
| Em que local você mais faz uso do cigarro eletrônico?   | ( ) Em casa ( ) Na universidade ( ) Em festas / bares ( ) No trabalho ( ) Outros  |
| Quando você fuma o cigarro eletrônico, geralmente você está:  | ( ) Sozinho(a) ( ) Acompanhado de outras pessoas  |
| Quando você fuma, você sente: Marque quantas opções quiser  | ( ) Bem ( ) Solidão ( ) Felicidade ( ) Tristeza ( ) Abandonado(a)<br>( ) Poderoso(a) ( ) Fraquezas emocionais ( ) Liberdade ( ) Outros  |
| Você usa cigarros eletrônicos com nicotina?   | ( ) Não ( ) Sim   |
| Você usa cigarros eletrônicos com essência?   | ( ) Não ( ) Sim   |
| Se sim, qual tipo de essência prefere?  |   |
| Você acha que as essências para o cigarro eletrônico tornam o hábito de fumar mais interessante e atrativo?                 | ( ) Não ( ) Sim   |
| Quando você fuma, você sente: Marque quantas opções quiser  | ( ) Precisa de consumir bebida alcoólica ( ) Fome ( ) Sede ( ) Normal ( ) Nem percebo quando fumo<br>( ) Não presto atenção ao que sinto ( ) Vontade de chorar ( ) Vontade de fumar com outra pessoa ( ) Outros |
| Você conhece os efeitos negativos do uso do cigarro eletrônico?   | ( ) Não ( ) Sim   |
| Se sim, diga quais efeitos conhece?   |   |
| Mesmo sabendo dos efeitos negativos relacionados ao uso do cigarro eletrônico, você continua fazendo uso desse dispositivo? | ( ) Não ( ) Sim   |
| Se sim, diga por que continua usando o cigarro eletrônico?  |   |
| <b>TABAGISMO – OUTRAS SUBSTÂNCIAS</b>   |   |
| Com qual idade começou a fumar (qualquer tipo de cigarro)?  | _____  anos   |
| Alguém na sua família fuma (qualquer tipo de cigarro)?  | ( ) Não ( ) Sim   |
| Quem?   |   |
| Você mora ou convive com outras pessoas que fumam (qualquer tipo de cigarro)?   | ( ) Não ( ) Sim   |
| Outra pessoa te influenciou a fumar?  | ( ) Não ( ) Sim   |
| Marque todos os itens que você já fumou algum dia: Marque quantas opções quiser   | ( ) Cigarro comum ( ) Charuto ( ) Cachimbo ( ) Narguilé<br>( ) Cigarro de baII ou Cigarrilha ( ) Cigarro de palha de Fumo/Tabaco-Palheiro   |
| Outra substância ilícita → QUAL?  | ( ) Maconha ( ) Crack ( ) Outros  |
| Qual quantidade você fuma por dia?  _____  uma carteira de cigarros = 20 unidades   |   |
| Quantas vezes por dia fuma:  _____  |   |
| Quando você fuma, você sente: Marque quantas opções quiser  | ( ) Bem ( ) Solidão ( ) Felicidade ( ) Tristeza ( ) Abandonado(a)<br>( ) Poderoso(a) ( ) Fraquezas emocionais ( ) Liberdade   |

|   |
|---|
| Quando você fuma, você sente: Marque quantas opções quiser<br><input type="checkbox"/> Bem <input type="checkbox"/> Solidão <input type="checkbox"/> Felicidade <input type="checkbox"/> Tristeza <input type="checkbox"/> Abandonado(a)<br><input type="checkbox"/> Poderoso(a) <input type="checkbox"/> Fraquezas emocionais <input type="checkbox"/> Liberdade <input type="checkbox"/> Outro  |
| Quando você fuma, você sente: Marque quantas opções quiser<br><input type="checkbox"/> Precisa de consumir bebida alcoólica <input type="checkbox"/> Fome <input type="checkbox"/> Sede <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Nem percebo quando fumo<br><input type="checkbox"/> Não presto atenção ao que sinto <input type="checkbox"/> Vontade de chorar <input type="checkbox"/> Vontade de fumar com outra pessoa <input type="checkbox"/> Outro |
| <b>TESTE DE FAGERSTROM ADAPTADO</b>   |
| Quanto tempo após acordar você fuma o primeiro cigarro do dia?<br><input type="checkbox"/> Dentro de 5 minutos <input type="checkbox"/> 6-30 minutos <input type="checkbox"/> 31-60 minutos <input type="checkbox"/> Depois de 60 minutos   |
| Você acha difícil ficar sem fumar em lugares onde é proibido (por exemplo na igreja, no cinema, em bibliotecas...)?<br><input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim  |
| Qual cigarro do dia que te traz mais satisfação?<br><input type="checkbox"/> O primeiro cigarro da manhã<br><input type="checkbox"/> Outros   |
| Quantas vezes você fuma por dia (aproximadamente)?<br><input type="checkbox"/> Menos de 10 <input type="checkbox"/> De 11 a 20 <input type="checkbox"/> De 21 a 30 <input type="checkbox"/> Mais de 31  |
| Você fuma mais durante as primeiras horas do dia, após acordar de manhã, do que durante todo o resto do dia?<br><input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim   |
| Você fuma mesmo quando está doente e precisa ficar na cama a maior parte do tempo?<br><input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim   |
| Você sofreria mais para deixar de fumar:<br><input type="checkbox"/> O primeiro cigarro da manhã<br><input type="checkbox"/> Qualquer cigarro do dia inteiro  |

# Reais Implicações do Uso de Cigarros Eletrônicos



Dispositivos eletrônicos para fumar são aparelhos que funcionam com uma bateria e têm diferentes formas e mecanismos de ação. Podem apresentar, por exemplo, o formato de cigarros, canetas e pen drives.

Por não ter regulamentação, a constituição química do cigarro eletrônico é desconhecida, podendo haver superdosagem de nicotina e outras substâncias perigosas.



O uso de cigarros eletrônicos com nicotina aumenta o risco de uma série de danos à saúde, como: envenenamento, convulsões, dependência, traumas e queimaduras (causadas por explosões) e doenças respiratórias (incluindo a síndrome respiratória aguda grave — E-vai).

Os aditivos aromatizantes utilizados para aliviar as sensações desagradáveis e irritantes das vias aéreas superiores, potencializam o reforço positivo do prazer em fumar, facilitando a dependência e dificuldade em interromper.



**Não Fume!**

A mudança de um único hábito pode transformar toda uma vida.

**Apêndice III****TERMO DE ANUÊNCIA**

Declaramos para os devidos fins que estamos de acordo com a execução do projeto de pesquisa intitulado “Uso de cigarros eletrônicos por estudantes de diferentes áreas do ensino em uma universidade particular de Anápolis, Goiás”, sob a coordenação e a responsabilidade do(a) pesquisadora Profa. Dra. Jalsi Tacon Arruda e da Dra. Léa Resende Moura, e assumimos o compromisso de apoiar o desenvolvimento da referida pesquisa a ser realizada nessa instituição, no período de \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ a \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_, após a devida aprovação no Sistema CEP/CONEP.

Anápolis, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

---

Nome – cargo/função

## Apêndice IV – Arquitetura e Urbanismo

### TERMO DE ANUÊNCIA

Declaramos para os devidos fins que estamos de acordo com a execução do projeto de pesquisa intitulado "Uso de cigarros eletrônicos por estudantes de diferentes áreas do ensino em uma universidade particular de Anápolis, Goiás", sob a coordenação e a responsabilidade do(a) pesquisador(a) Prof(a). Dra. Léa Resende Moura, e assumimos o compromisso de apoiar o desenvolvimento da referida pesquisa a ser realizada nessa instituição, no período de 01/02/2023 a 30/06/2023, após a devida aprovação no Sistema CEP/CONEP.

Anápolis, 13 de outubro de 2022.



Nome e cargo/função  
Prof. Dr. Alexandre Roberto Gonçalves  
Diretor do Curso de Arquitetura e Urbanismo  
Portaria Nº 55/2011 – Retona  
UnEVANGÉLICA

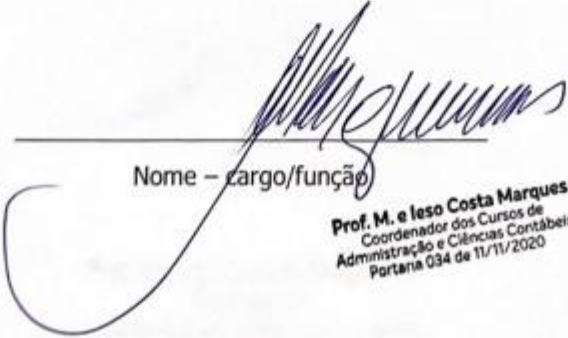


**Apêndice V – Ciências Contábeis e Administração****TERMO DE ANUÊNCIA**

Declaramos para os devidos fins que estamos de acordo com a execução do projeto de pesquisa intitulado "Uso de cigarros eletrônicos por estudantes de diferentes áreas do ensino em uma universidade particular de Anápolis, Goiás", sob a coordenação e a responsabilidade do(a) pesquisador(a) Prof(a). Dra. Léa Resende Moura, e assumimos o compromisso de apoiar o desenvolvimento da referida pesquisa a ser realizada nessa instituição, no período de 01 / 02 / 2023 a 30 / 06 / 2023, após a devida aprovação no Sistema CEP/CONEP.

Anápolis, 10 de 10 de 22

Nome – cargo/função


  
**Prof. M. e Ieso Costa Marques**  
Coordenador dos Cursos de  
Administração e Ciências Contábeis  
Portaria 034 de 11/11/2020

## Apêndice VI – Engenharia Civil, Elétrica e Mecânica

### TERMO DE ANUÊNCIA

Declaramos para os devidos fins que estamos de acordo com a execução do projeto de pesquisa intitulado "Uso de cigarros eletrônicos por estudantes de diferentes áreas do ensino em uma universidade particular de Anápolis, Goiás", sob a coordenação e a responsabilidade do(a) pesquisador(a) Prof(a). Dra. Léa Resende Moura, e assumimos o compromisso de apoiar o desenvolvimento da referida pesquisa a ser realizada nessa instituição, no período de 01/02/2023 a 30/06/2023, após a devida aprovação no Sistema CEP/CONEP.

Anápolis, 11 de outubro de 2022.

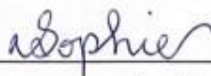
  
Nome - Car. Dr. Orlindo Paroda  
Prof. Dr. Orlindo Paroda  
Coordenador dos Cursos de:  
Engenharia Civil / Elétrica / Mecânica  
Portaria Nº 34, 12 de Julho 2022  
UniEVANGÉLICA

## Apêndice VII – Engenharia de Software

### TERMO DE ANUÊNCIA

Declaramos para os devidos fins que estamos de acordo com a execução do projeto de pesquisa intitulado "Uso de cigarros eletrônicos por estudantes de diferentes áreas do ensino em uma universidade particular de Anápolis, Goiás", sob a coordenação e a responsabilidade do(a) pesquisador(a) Prof(a). Dra. Léa Resende Moura, e assumimos o compromisso de apoiar o desenvolvimento da referida pesquisa a ser realizada nessa instituição, no período de 01/02/2023 a 30/06/2023, após a devida aprovação no Sistema CEP/CONEP.

Anápolis, 10 de 10 de 2022.



Nome – cargo/função

**Profª M.e Natasha Sophie Pereira**  
Engenharia de Computação e  
Engenharia de Software  
Coordenadora, Portaria nº 33 de 11/11/2020.

## Apêndice VIII – Agronomia e Ciências Biológicas

### TERMO DE ANUÊNCIA

Declaramos para os devidos fins que estamos de acordo com a execução do projeto de pesquisa intitulado "Uso de cigarros eletrônicos por estudantes de diferentes áreas do ensino em uma universidade particular de Anápolis, Goiás", sob a coordenação e a responsabilidade do(a) pesquisador(a) Prof(a). Dra. Léa Resende Moura, e assumimos o compromisso de apoiar o desenvolvimento da referida pesquisa a ser realizada nessa instituição, no período de 01/02/2023 a 30/06/2023, após a devida aprovação no Sistema CEP/CONEP.

Anápolis, 10 de 10 de 22.

Nome – cargo/função

Prof. Dr. João Maurício Fernandes Souza  
Coordenador dos Cursos de Agronomia  
Ciências Biológicas  
Instituições 31/2017 e 36/2020 - Retorno  
UnEVANGÉLICA

## Apêndice IX – Comunicação Social

### TERMO DE ANUÊNCIA

Declaramos para os devidos fins que estamos de acordo com a execução do projeto de pesquisa intitulado "Uso de cigarros eletrônicos por estudantes de diferentes áreas do ensino em uma universidade particular de Anápolis, Goiás", sob a coordenação e a responsabilidade do(a) pesquisador(a) Prof(a). Dra. Léa Resende Moura, e assumimos o compromisso de apoiar o desenvolvimento da referida pesquisa a ser realizada nessa instituição, no período de 01 / 02 / 2023 a 30 / 06 / 2023, após a devida aprovação no Sistema CEP/CONEP.

Anápolis, 10 de 10 de 22.



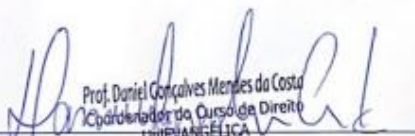
Nome – cargo/função

**Prof. Me. Luiz Eduardo Krüger Dias**  
Coordenador  
Comunicação Social: Publicidade e Propaganda  
Portaria nº 3 de 19/01/2022

**Apêndice X – Direito****TERMO DE ANUÊNCIA**

Declaramos para os devidos fins que estamos de acordo com a execução do projeto de pesquisa intitulado "Uso de cigarros eletrônicos por estudantes de diferentes áreas do ensino em uma universidade particular de Anápolis, Goiás", sob a coordenação e a responsabilidade do(a) pesquisador(a) Prof(a). Dra. Léa Resende Moura, e assumimos o compromisso de apoiar o desenvolvimento da referida pesquisa a ser realizada nessa instituição, no período de 01/02/2023 a 30/06/2023, após a devida aprovação no Sistema CEP/CONEP.

Anápolis, 7 de Out. de 2022.

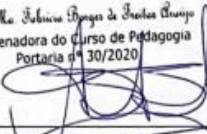
  
Prof. Daniel Gonçalves Mendes da Costa  
Coordenador do Curso de Direito  
UNIEVANGÉLICA  
Nome – cargo/função

**Apêndice XI – Pedagogia****TERMO DE ANUÊNCIA**

Declaramos para os devidos fins que estamos de acordo com a execução do projeto de pesquisa intitulado "Uso de cigarros eletrônicos por estudantes de diferentes áreas do ensino em uma universidade particular de Anápolis, Goiás", sob a coordenação e a responsabilidade do(a) pesquisador(a) Prof(a). Dra. Léa Resende Moura, e assumimos o compromisso de apoiar o desenvolvimento da referida pesquisa a ser realizada nessa instituição, no período de 01/02/2023 a 30/06/2023, após a devida aprovação no Sistema CEP/CONEP.

Anápolis, 10 de 10 de 22.

Profa. Dra. Fabiana Borges de Freitas Araújo  
Coordenadora do Curso de Pedagogia  
Portaria nº 30/2020



Nome – cargo/função

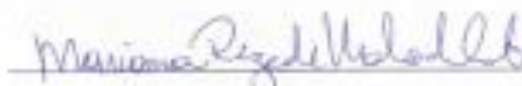


## Apêndice XII – Relações Internacionais

### TERMO DE ANUÊNCIA

Declaramos para os devidos fins que estamos de acordo com a execução do projeto de pesquisa intitulado "Uso de cigarros eletrônicos por estudantes de diferentes áreas do ensino em uma universidade particular de Anápolis, Goiás", sob a coordenação e a responsabilidade do(a) pesquisador(a) Prof(a). Dra. Léa Resende Moura, e assumimos o compromisso de apoiar o desenvolvimento da referida pesquisa a ser realizada nessa instituição, no período de 01/02/2022 a 30/06/2022, após a devida aprovação no Sistema CEP/CONEP.

Anápolis, 13 de OUTUBRO de 2022.



Nome – cargo/função

  
Prof. M.ª Mariana Resende Maranhão da Costa  
CPF nº 08002019  
Diretora - Curso de Relações Internacionais  
UNIVERSIDADE  
UNESP/UNICA




## Apêndice XIII – Fisioterapia e Estética e Cosmética

### TERMO DE ANUÊNCIA

Declaramos para os devidos fins que estamos de acordo com a execução do projeto de pesquisa intitulado "Uso de cigarros eletrônicos por estudantes de diferentes áreas do ensino em uma universidade particular de Anápolis, Goiás", sob a coordenação e a responsabilidade do(a) pesquisador(a) Prof(a). Dra. Léa Resende Moura, e assumimos o compromisso de apoiar o desenvolvimento da referida pesquisa a ser realizada nessa instituição, no período de 01 / 02 / 2023 a 30 / 06 / 2023, após a devida aprovação no Sistema CEP/CONEP.

Anápolis, 07 de Outubro de 2022



Nome – cargo/função

Prof. M.e. Wesley dos Santos Costa  
Coordenador dos cursos de:  
Fisioterapia e Estética e Cosmética

**Apêndice XIV – Educação Física****TERMO DE ANUÊNCIA**

Declaramos para os devidos fins que estamos de acordo com a execução do projeto de pesquisa intitulado "Uso de cigarros eletrônicos por estudantes de diferentes áreas do ensino em uma universidade particular de Anápolis, Goiás", sob a coordenação e a responsabilidade do(a) pesquisador(a) Prof(a). Dra. Léa Resende Moura, e assumimos o compromisso de apoiar o desenvolvimento da referida pesquisa a ser realizada nessa instituição, no período de 01/02/2023 a 30/06/2023 após a devida aprovação no Sistema CEP/CONEP.

Anápolis, 30 de out de 2022.


  
Nome – cargo/função  
**Edson Iransé Oliveira Silva**  
Diretor do Curso de Educação Física  
CREF 0227/G-GO

## Apêndice XV – Enfermagem

### TERMO DE ANUÊNCIA

Declaramos para os devidos fins que estamos de acordo com a execução do projeto de pesquisa intitulado "Uso de cigarros eletrônicos por estudantes de diferentes áreas do ensino em uma universidade particular de Anápolis, Goiás", sob a coordenação e a responsabilidade do(a) pesquisador(a) Prof(a). Dra. Léa Resende Moura, e assumimos o compromisso de apoiar o desenvolvimento da referida pesquisa a ser realizada nessa instituição, no período de 01 / 02 / 2023 a 30 / 06 / 2023, após a devida aprovação no Sistema CEP/CONEP.

Anápolis, 07 de outubro de 2022.

  
Prof. Dra. Lisângela Rodrigues Duarte  
Coordenadora do Curso de  
Enfermagem da UniEvangélica  
COREN-GO 111574

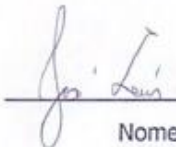
---

Nome – cargo/função

**Apêndice XVI – Farmácia****TERMO DE ANUÊNCIA**

Declaramos para os devidos fins que estamos de acordo com a execução do projeto de pesquisa intitulado "Uso de cigarros eletrônicos por estudantes de diferentes áreas do ensino em uma universidade particular de Anápolis, Goiás", sob a coordenação e a responsabilidade do(a) pesquisador(a) Prof(a). Dra. Léa Resende Moura, e assumimos o compromisso de apoiar o desenvolvimento da referida pesquisa a ser realizada nessa instituição, no período de 01/02/2023 a 30/06/2023, após a devida aprovação no Sistema CEP/CONEP.

Anápolis, 10 de Outubro de 2022.

  
Prof. Dr. João Luiz Rodrigues Martins  
Aprovador do Curso de Farmácia - Port. 08/2019  
TERMO DE ANUÊNCIA

---

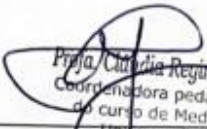
Nome – cargo/função

## Apêndice XVII – Medicina

**TERMO DE ANUÊNCIA**

Declaramos para os devidos fins que estamos de acordo com a execução do projeto de pesquisa intitulado "Uso de cigarros eletrônicos por estudantes de diferentes áreas do ensino em uma universidade particular de Anápolis, Goiás", sob a coordenação e a responsabilidade do(a) pesquisador(a) Prof(a). Dra. Léa Resende Moura, e assumimos o compromisso de apoiar o desenvolvimento da referida pesquisa a ser realizada nessa instituição, no período de 01/02/2023 a 30/06/2023, após a devida aprovação no Sistema CEP/CONEP.

Anápolis, 10 de outubro de 2022

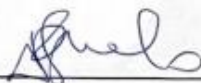
  
Prof.ª Cláudia Regina Major  
Coordenadora pedagógica  
do curso de Medicina  
Unievangelica

Nome – cargo/função

**Apêndice XVIII – Medicina Veterinária****TERMO DE ANUÊNCIA**

Declaramos para os devidos fins que estamos de acordo com a execução do projeto de pesquisa intitulado "Uso de cigarros eletrônicos por estudantes de diferentes áreas do ensino em uma universidade particular de Anápolis, Goiás", sob a coordenação e a responsabilidade do(a) pesquisador(a) Prof(a). Dra. Léa Resende Moura, e assumimos o compromisso de apoiar o desenvolvimento da referida pesquisa a ser realizada nessa instituição, no período de 01/02/2023 a 30/06/2023 após a devida aprovação no Sistema CEP/CONEP.

Anápolis, 11 de outubro de 2022



Nome – cargo/função

Prof. Dra. Débora Pereira Garcia Melo  
Diretora do Curso de Medicina Veterinária  
Port. nº 05, de 1º de Fevereiro de 2019  
UNEVANGÉLICA

**Apêndice XIX – Nutrição****TERMO DE ANUÊNCIA**

Declaramos para os devidos fins que estamos de acordo com a execução do projeto de pesquisa intitulado "Uso de cigarros eletrônicos por estudantes de diferentes áreas do ensino em uma universidade particular de Anápolis, Goiás", sob a coordenação e a responsabilidade do(a) pesquisador(a) Prof(a). Dra. Léa Resende Moura, e assumimos o compromisso de apoiar o desenvolvimento da referida pesquisa a ser realizada nessa instituição, no período de 01 / 02 / 2023 a 30 / 06 / 2023, após a devida aprovação no Sistema CEP/CONEP.

Anápolis, 11 de outubro de 2022.

Bluba  
Nome – cargo/função

Prof. M.e. Cynia Rosa Melo Ribeiro Borges  
Coordenadora  
NUTRIÇÃO E GASTRONOMIA




## Apêndice XX – Odontologia

**TERMO DE ANUÊNCIA**

Declaramos para os devidos fins que estamos de acordo com a execução do projeto de pesquisa intitulado "Uso de cigarros eletrônicos por estudantes de diferentes áreas do ensino em uma universidade particular de Anápolis, Goiás", sob a coordenação e a responsabilidade do(a) pesquisador(a) Prof(a). Dra. Léa Resende Moura, e assumimos o compromisso de apoiar o desenvolvimento da referida pesquisa a ser realizada nessa instituição, no período de 01/02/2023 a 30/06/2023, após a devida aprovação no Sistema CEP/CONEP.

Anápolis, 11 de Outubro de 2022.

  
Ruberval Ferreira de Moraes Jr.  
Coordenador do Curso de Odontologia  
UNIVERSIDADE CRO-GO 13350

Nome – cargo/função

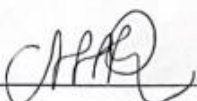


## Apêndice XXI – Psicologia

**TERMO DE ANUÊNCIA**

Declaramos para os devidos fins que estamos de acordo com a execução do projeto de pesquisa intitulado "Uso de cigarros eletrônicos por estudantes de diferentes áreas do ensino em uma universidade particular de Anápolis, Goiás", sob a coordenação e a responsabilidade do(a) pesquisador(a) Prof(a). Dra. Léa Resende Moura, e assumimos o compromisso de apoiar o desenvolvimento da referida pesquisa a ser realizada nessa instituição, no período de 01/02/2023 a 30/06/2023, após a devida aprovação no Sistema CEP/CONEP.

Anápolis, 10 de outubro de 2022

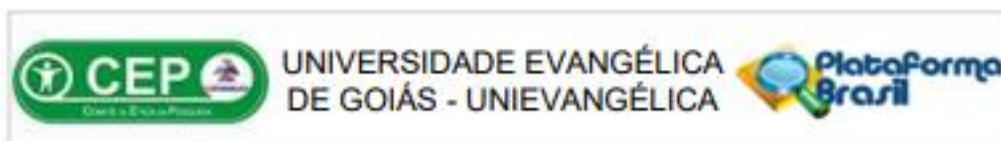


Nome – cargo/função

Prof.ª. Ma. Máriam Hanna Daccache  
Coordenadora do Curso de Psicologia – UniEVANGÉLICA  
Portaria nº 43/2020

## ANEXOS

## Anexo I



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** USO DE CIGARROS ELETRÔNICOS POR ESTUDANTES DE DIFERENTES ÁREAS DO ENSINO EM UMA UNIVERSIDADE PARTICULAR DE ANÁPOLIS, GOIÁS

**Pesquisador:** Léa Resende Moura

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 64602222.0.0000.5076

**Instituição Proponente:** Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 5.998.357

#### Apresentação do Projeto:

Em conformidade com o número do parecer: 5.811.735

#### Objetivo da Pesquisa:

Objetivo geral

Avaliar o uso de cigarro eletrônico por estudantes universitários de diferentes áreas do conhecimento (exatas, humanas, da saúde e biológicas) em uma universidade particular de Anápolis-Goiás.

Objetivos específicos

Descrever o perfil sociodemográfico dos estudantes usuários;

Analisar a prevalência do uso do cigarro eletrônico nas diferentes áreas de conhecimento;

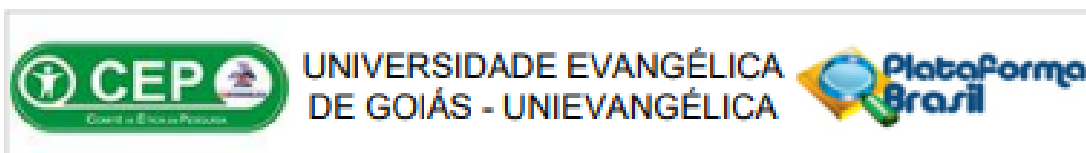
Relacionar o uso do cigarro eletrônico com a socialização entre os acadêmicos;

Identificar o nível de conhecimento sobre os possíveis efeitos adversos do uso do cigarro eletrônico;

Verificar o nível de dependência do uso do cigarro eletrônico entre os estudantes;

Discorrer a respeito da manutenção do uso, apesar do entendimento dos efeitos negativos do uso do cigarro eletrônico para a saúde.

**Endereço:** Av. Universitária, Km 3,5  
**Bairro:** Cidade Universitária **CEP:** 75.063-515  
**UF:** GO **Município:** ANAPOLIS  
**Telefone:** (62)3310-6736 **Fax:** (62)3310-6638 **E-mail:** cep@unievangelica.edu.br



Continuação do Parecer: 5.998.357

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Em conformidade com o número do parecer: 5.811.735

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Trata-se de um projeto do trabalho do curso de medicina da Universidade Evangélica de Goiás – UniEVANGÉLICA, sob a orientação da Prof. Dra. Léa Resende Moura, e dos acadêmicos Carine Silva Santos, Isadora Leal Sampaio, Milena Rodrigues Costa, Rafaela Nascimento Nunes, Milena Dourado Boaventura.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

De acordo com as recomendações previstas pela RESOLUÇÃO CNS N.468/2012 e demais complementares o protocolo permitiu a realização da análise ética. Todos os documentos listados abaixo foram analisados. Dezoito coordenadores de curso assinaram o termo de anuência do estudo.

**Recomendações:**

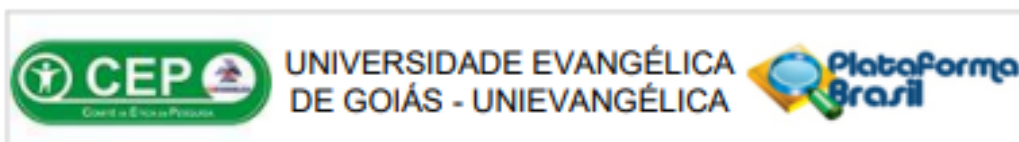
Não se aplica.

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

Lista de pendência

PENDÊNCIA 1. Item 6.3 estratificar o número de participante de pesquisa de cada curso abordado, uma vez que cada curso é diferente. No item 6.5.2 descrever que a abordagem e convite será feita em sala de aula o que poderá gerar constrangimento, junto de todos os colegas e descrever os mecanismos para evitar o constrangimento e exposição em sala de aula. ANÁLISE: Para resolução desta pendência, o item 6.3 foi alterado, foi estabelecido um cálculo para o número de estudantes de cada curso dentro de cada grande área. Além disso, o objetivo específico 2 no item 5.2 foi modificado, deixará de ser "Analisar e comparar a prevalência do uso do cigarro eletrônico em diferentes cursos de graduação" e passa a ser "Analisar a prevalência do uso do cigarro eletrônico nas diferentes áreas de conhecimento". No item 6.6, o quarto parágrafo descreve: "Há uma possibilidade de constrangimento dos estudantes, visto que o convite para participar dessa pesquisa poderá ser feito em sala de aula, junto aos colegas de classe. Para minimizar isso, o código QRcode será mostrado em cartões grandes (folha papel tipo A4) que poderão ser lidos a distância, e o participante poderá responder ao questionário na privacidade do seu dispositivo eletrônico (celular, tablets, etc.)". O cálculo foi realizado no software G\*power (versão 3.1.9.7) e foi considerado a análise a priori encontrando um resultado de 707 alunos que deverão ser analisados

Endereço: Av. Universitária, Km 3,5  
 Bairro: Cidade Universitária CEP: 75.083-515  
 UF: GO Município: ANAPOLIS  
 Telefone: (62)3310-6736 Fax: (62)3310-6636 E-mail: cep@unievangelica.edu.br



Continuação do Parecer: 5.998.357

na pesquisa. **PENDÊNCIA ATENDIDA.**

**PENDÊNCIA 2.** No item critérios de exclusão descrever como a pesquisadora irá fazer para não constranger ou expor o aluno menor de idade que estará na sala. **ANÁLISE:** No item 6.4, a respeito dos critérios de exclusão, os dados também serão coletados dos menores de 18 aos, porém estes indivíduos serão excluídos durante a análise de resultados. **PENDÊNCIA ATENDIDA.**

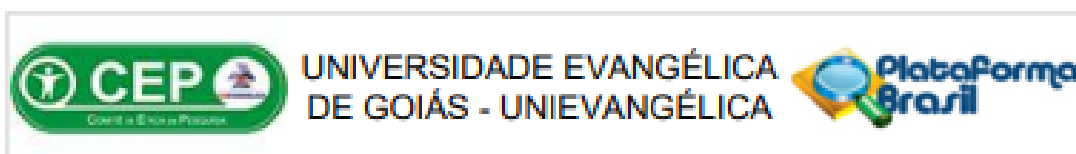
**PENDÊNCIA 3.** Item 6.6. QUANTO AOS ASPECTOS ÉTICOS descrevê-los no trabalho, RESOLUÇÃO CNS No. 466/2012; e descrever como será a codificação dos participantes. **ANÁLISE:** Foi inserido no item 6.6 a descrição dos aspectos éticos segundo a resolução 466/2012 e feita descrição da codificação dos participantes no parágrafo 4 tal qual: "Os estudantes dos cursos de graduação serão identificados por siglas alfanuméricas envolvendo uma letra para designar a área do conhecimento: "B" biológicas (exemplo: B001), "E" exatas (exemplo: E001), "H" humanas (exemplo: H001), e "S" saúde (exemplo: S001); seguidas de um número cardinal para cada indivíduo participante". **PENDÊNCIA ATENDIDA.**

**PENDÊNCIA 4:** Item 6.6. Adequar quanto aos riscos dos participantes. Se atentarem a observação feita na Pendência 1. **ANÁLISE:** No item 6.6 parágrafo quatro foi descrito que: "Em relação aos riscos da participação nessa pesquisa, observa-se a possibilidade da quebra de sigilo e anonimato"; "Há uma possibilidade de constrangimento dos estudantes, visto que o convite para participar dessa pesquisa poderá ser feito em sala de aula, junto aos colegas de classe".

**PENDÊNCIA ATENDIDA.**

**PENDÊNCIA 5.** Item 6.6. adequar os benefícios para a instituição. Os dados serão repassados a cada curso, como sugestão de intervenção/AÇÕES? **ANÁLISE:** No item 6.6 quanto aos benefícios para a instituição foi descrito no parágrafo 6 que: "Tais dados obtidos poderão servir como ferramentas para profissionais da saúde e o poder público desenvolverem novas condutas clínicas e políticas de Saúde Pública. Além disso, os resultados serão apresentados na área científica, aos coordenadores, professores e para os próprios acadêmicos, a fim de incentivar intervenções a cerca deste problema social." O pesquisador deverá apresentar a cartilha que será disponibilizada ao participante para análise ética. A cartilha está inserida ao final do questionário virtual e consta no projeto. **PENDÊNCIA ATENDIDA.**

**Endereço:** Av. Universitária, Km 3,5  
**Bairro:** Cidade Universitária **CEP:** 75.083-515  
**UF:** GO **Município:** ANAPOLIS  
**Telefone:** (62)3310-6736 **Fax:** (62)3310-6636 **E-mail:** cep@unievangelica.edu.br



Continuação do Parecer: 5.998.357

**PENDÊNCIA 6:** No TCLE lê-se: A sua participação consistirá em responder perguntas de um roteiro de questionário (<https://forms.gle/v6UMJAHuB1TZ5Vvu9>) por meio do acesso pelo QR-code disponibilizado. No link disponibilizado solicita o e-mail do participante podendo identificá-lo. O pesquisador deverá retirar o e-mail. **ANÁLISE:** No link disponibilizado o e-mail foi retirado. **PENDÊNCIA ATENDIDA.**

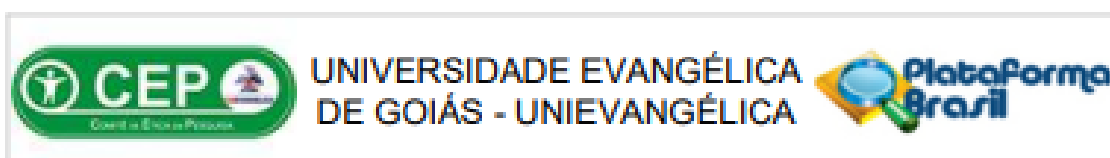
**PENDÊNCIA 7:** Não conta no projeto que uma parte da pesquisa será em ambiente virtual (google forms). Adequar. **ANÁLISE:** O item 6.5.1 parágrafo 2 consta que: Após esclarecimento e consentimento dos participantes, o questionário virtual será disponibilizado para acesso via leitura do QRcode (Google Forms link **ANÁLISE:** <https://forms.gle/v6UMJAHuB1TZ5Vvu9>). **PENDÊNCIA ATENDIDA.**

**QUANTO AO TCLE** adequar conforme orientações dentro das pendências da metodologia (tcle.docx24/10/2022)

**PENDÊNCIA 8:** Rever as pendências "1" e "5" e adequar no TCLE. **ANÁLISE:** NO TCLE quanto a pendência 1 foi descrito no parágrafo 6: "A sua participação consistirá em responder um questionário on-line na plataforma Google Forms (<https://forms.gle/v6UMJAHuB1TZ5Vvu9>) acessado via leitura do Qrcode com seu dispositivo eletrônico (celular, tablet, outros). Para evitar constrangimento você será avaliado(a) individualmente, sem que outras pessoas saibam suas respostas. **PENDÊNCIA ATENDIDA.**

Quanto a pendência 5 foi ajustado ao TCLE que "Sua participação não trará benefícios diretos a você neste momento. Contudo, como benefício indireto, ao participar desta pesquisa você receberá informações disponibilizadas ao final do questionário eletrônico, com imagens que trazem informações sobre as consequências do hábito de fumar, uma cartilha, ao final do preenchimento do questionário, onde serão expostas as reais implicações do uso do cigarro eletrônico em prol da conscientização dos participantes. Como benefício indireto, você contribuirá com a produção do conhecimento científico ao participar dessa pesquisa, melhorando o acervo científico ao gerar novos dados epidemiológicos sobre o uso do cigarro eletrônico. Tais dados obtidos poderão servir como ferramentas para profissionais da saúde e o poder público desenvolverem novas condutas clínicas e políticas de Saúde Pública. Além disso, os resultados serão apresentados a fim de incentivar intervenções a cerca deste problema social e divulgados no meio científico por meio da apresentação do trabalho de conclusão de curso para banca avaliadora, da apresentação em congressos científicos e pela publicação como artigo científico em

**Endereço:** Av. Universitária, Km 3,5  
**Bairro:** Cidade Universitária **CEP:** 75.083-515  
**UF:** GO **Município:** ANAPOLIS  
**Telefone:** (62)3310-6736 **Fax:** (62)3310-6638 **E-mail:** cep@unievangelica.edu.br



Continuação do Parecer: 5.998.357

revistas.PENDÊNCIA ATENDIDA.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Solicitamos ao pesquisador responsável o envio do RELATÓRIO FINAL a este CEP, via Plataforma Brasil, conforme cronograma de execução apresentado.

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

| Tipo Documento  | Arquivo                                       | Postagem               | Autor             | Situação |
|---|---|------------------------|-------------------|----------|
| Informações Básicas do Projeto                            | PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2034094.pdf | 01/04/2023<br>20:31:35 |                   | Aceito   |
| Outros  | cartadependencia.docx                         | 01/04/2023<br>20:31:02 | Léa Resende Moura | Aceito   |
| Projeto Detalhado / Brochura Investigador                 | projetedepesquisasemtermosdeanuenci a.docx    | 01/04/2023<br>20:28:26 | Léa Resende Moura | Aceito   |
| Projeto Detalhado / Brochura Investigador                 | projetedepesquisa.docx                        | 01/04/2023<br>20:27:23 | Léa Resende Moura | Aceito   |
| TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência | TCLE.docx                                     | 01/04/2023<br>20:24:36 | Léa Resende Moura | Aceito   |
| Outros  | termosdeanuencia.pdf                          | 26/10/2022<br>20:50:25 | Léa Resende Moura | Aceito   |
| Outros  | declaracaodecompromisso.pdf                   | 26/10/2022<br>10:10:17 | Léa Resende Moura | Aceito   |
| Folha de Rosto  | folhaderosto.pdf                              | 24/10/2022<br>10:49:56 | Léa Resende Moura | Aceito   |

**Situação do Parecer:**

Aprovado

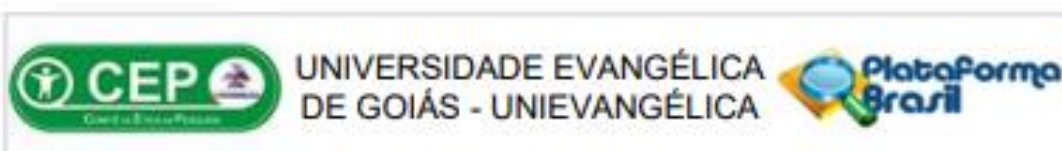
**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

ANAPOLIS, 12 de Abril de 2023

Assinado por:  
Constanza Thaise Xavier Silva  
(Coordenador(a))

**Endereço:** Av. Universitária, Km 3,5  
**Bairro:** Cidade Universitária **CEP:** 75.083-515  
**UF:** GO **Município:** ANAPOLIS  
**Telefone:** (62)3310-6738 **Fax:** (62)3310-6636 **E-mail:** cep@unievangelica.edu.br



Continuação do Parecer: 5.008.357

**Endereço:** Av. Universitária, Km 3,5  
**Bairro:** Cidade Universitária **CEP:** 75.083-515  
**UF:** GO **Município:** ANAPOLIS  
**Telefone:** (62)3310-6736 **Fax:** (62)3310-6638 **E-mail:** cep@unievangelica.edu.br