

UNIVERSIDADE DO GRANDE RIO  
ESCOLA DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
CURSO DE MEDICINA

EMANUELLE TELES DA SILVA

CIGARRO ELETRÔNICO: A PERSPECTIVA DOS ESTUDANTES DA ÁREA DA SAÚDE.

RIO DE JANEIRO

2025

UNIVERSIDADE DO GRANDE RIO  
ESCOLA DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
CURSO DE MEDICINA

EMANUELLE TELES DA SILVA

CIGARRO ELETRÔNICO: A PERSPECTIVA DOS ESTUDANTES DA ÁREA DA SAÚDE.

**Trabalho de Conclusão de Curso** apresentado  
à Unigranrio como requisito para a  
obtenção do grau de médico

Orientador: Professora. Hedi Marinho de Melo Guedes de Oliveira.

RIO DE JANEIRO

2025

UNIVERSIDADE DO GRANDE RIO  
ESCOLA DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
CURSO DE MEDICINA

EMANUELLE TELES DA SILVA

CIGARRO ELETRÔNICO: A PERSPECTIVA DOS ESTUDANTES DA ÁREA DA SAÚDE.

**Trabalho de Conclusão de Curso** apresentado  
à Unigranrio como requisito para a  
obtenção do grau de médico

Aprovado por: Prof. \_\_\_\_\_

Prof. \_\_\_\_\_

Em \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

RIO DE JANEIRO

2025

## AGRADECIMENTOS

Chegar até aqui foi uma jornada intensa, cheia de desafios, aprendizados e, principalmente, de pessoas que fizeram toda a diferença ao meu lado. Por isso, deixo aqui minha gratidão sincera a todos que fizeram parte dessa caminhada.

À minha orientadora, muito obrigado pela paciência, dedicação e por todo o apoio durante esse processo. Sua orientação foi fundamental para a construção deste trabalho.

Aos meus amigos da Medicina, que estiveram comigo nos momentos bons e nos difíceis — entre provas, risos e desabafos —, meu muito obrigado. Ter compartilhado essa caminhada com vocês tornou tudo mais leve e inesquecível.

Aos meus pais e avós, minha base. Obrigado por todo amor, incentivo e força que sempre me deram. Em especial, agradeço em memória do meu avô, que, mesmo não estando mais presente fisicamente, continua vivo em mim pelos ensinamentos e pelo exemplo que deixou. À minha avó, que com tanto carinho, sabedoria e presença me fortaleceu em cada etapa dessa jornada, meu amor e gratidão.

E à minha tia, que sempre me apoiou com palavras, gestos e cuidado, e que esteve presente mesmo nos detalhes: muito obrigado por todo o carinho e por acreditar em mim.

A todos vocês: meu mais sincero obrigado. Esse trabalho é também para vocês.

*“Enquanto você não desistir, o seu sonho  
continuará vivo”  
Masashi Kishimoto.*

## RESUMO

Os dispositivos eletrônicos para fumar (DEFs), popularmente conhecidos como cigarros eletrônicos ou vape são aparelhos que apresentam uma solução conhecida como e-líquido que é aquecida produzindo vapor (aerossol) que é inalado pelo usuário. Esse líquido é composto por propilenoglicol, glicerina vegetal, nicotina e aromatizantes. Tais substâncias são tóxicas para o organismo, ocasionando a liberação de mediadores inflamatórios, apresentando como consequência o desenvolvimento de doenças pulmonares, problemas cardiovasculares e dependência química. Embora os riscos do vape para a saúde estejam em evidência, ele é comercializado como sendo um produto menos nocivo que o cigarro tradicional, além de ser difundido como uma alternativa para a cessação do fumo, porém não há comprovação de sua eficácia nessa questão. O estudo teve como objetivo analisar, através de uma pesquisa de campo com alunos de graduação na área da saúde, através de questionários que avaliam os conhecimentos desses estudantes e futuros profissionais em relação ao cigarro eletrônico. Além disso, foi realizada uma pesquisa bibliográfica em artigos científicos publicados entre 2019 e 2025, em inglês e português, obtidos nas bases *Analysis and Retrieval System Online* (NLM-MEDLINE), *Google Scholar e Scientific Electronic Library Online* (SciELO), utilizando os descritores MeSH: “*E-cigarette Vapor*”, “*Electronic Nicotine Delivery Systems*” e “*Lung Injury*”. A pesquisa revelou que, embora a maioria dos estudantes reconheça os riscos do cigarro eletrônico e não o considere mais seguro que o cigarro tradicional, ainda há significativa adesão ao seu uso. A principal fonte de informação relatada foram as mídias sociais, o que pode contribuir para a banalização dos riscos. Observou-se também que o conhecimento técnico não impede totalmente o uso, evidenciando a influência de fatores sociais e comportamentais. Esses dados reforçam a importância de ações educativas mais eficazes no meio acadêmico.

**PALAVRAS-CHAVE:** *E- cigarette Vapor; Electronic Nicotine Delivery Systems; Lung injury.*

## ABSTRACT

Electronic smoking devices (ESDs), popularly known as electronic cigarettes or vapes, are devices that contain a solution known as e-liquid, which is heated to produce a vapor (aerosol) that is inhaled by the user. This liquid is composed of propylene glycol, vegetable glycerin, nicotine, and flavorings. These substances are toxic to the human body, leading to the release of inflammatory mediators and, consequently, contributing to the development of pulmonary diseases, cardiovascular problems, and chemical dependence. Although the health risks associated with vaping are evident, these devices are marketed as being less harmful than traditional cigarettes and are promoted as an alternative for smoking cessation, despite a lack of scientific evidence supporting their effectiveness in this regard. The objective of this study was to analyze, through field research conducted with undergraduate health students, their knowledge and perceptions of electronic cigarettes using structured questionnaires. In addition, a bibliographic review was conducted using scientific articles published between 2019 and 2025, in both English and Portuguese, accessed through the databases Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (NLM-MEDLINE), Google Scholar, and the Scientific Electronic Library Online (SciELO), using the MeSH descriptors: “E-cigarette Vapor,” “Electronic Nicotine Delivery Systems,” and “Lung Injury.” The research revealed that, although most students recognize the risks of electronic cigarettes and do not consider them safer than traditional cigarettes, there is still a significant prevalence of use. The main reported source of information was social media, which may contribute to the trivialization of associated risks. It was also observed that technical knowledge alone does not completely prevent use, highlighting the influence of social and behavioral factors. These findings reinforce the importance of more effective educational actions within academic settings.

**KEYWORDS:** *E- cigarette Vapor; Electronic Nicotine Delivery Systems; Lung injury.*

## LISTA DE ABREVIATURAS E/OU SIGLAS

ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
CVF	Capacidade Vital Forçada
EVALI	Lesão Pulmonar Associada ao Cigarro Eletrônico
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
THC	Tetrahydrocannabinol
VEF1	Volume Expiratório Forçado no primeiro segundo

## LISTA DE FIGURAS E ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Gerações de cigarros eletrônicos.....	15
Figura 2 – Tomografia computadorizada de tórax. ....	17
Figura 3 – Radiografia de tórax. ....	19
Figura 4 – Tomografias computadorizada de tórax de quatro pacientes usuários de cigarro eletrônico.....	20
Figura 5 – Biópsias pulmonares de usuários de cigarro eletrônico. ....	21

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Percentual de alunos que responderam à pesquisa por curso.....	25
Tabela 2 – Distribuição da frequência de uso do cigarro eletrônico.....	.33

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Quantidades de participantes da pesquisa que responderam por sexo.....	26
Gráfico 2 – Faixa etária dos participantes da pesquisa .....	27
Gráfico 3 – Nível de conhecimento dos participantes sobre o cigarro eletrônico .....	28
Gráfico 4 – Participantes da pesquisa que fizeram ou não uso do cigarro eletrônico .....	29
Gráfico 5 – Percepção dos participantes sobre a segurança do cigarro eletrônico comparado ao cigarro tradicional.....	30
Gráfico 6 – Nível de risco que os participantes da pesquisa acreditam que o cigarro eletrônico causa na saúde .....	31
Gráfico 7 – Fonte de informações dos participantes da pesquisa acerca do cigarro eletrônico. ....	32

## SUMÁRIO

1 – INTRODUÇÃO .....	13
2 – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	14
3 – MATERIAL E MÉTODOS .....	23
3.1 – DESENHO.....	23
3.2 – METODOLOGIA DA PESQUISA BIBLIOGRÁFICA .....	23
3.3 – METODOLOGIA DA ANÁLISE DOS DADOS.....	23
4 – RESULTADOS.....	25
5 – DISCUSSÃO .....	34
6 – CONCLUSÕES.....	36
7 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	37
8 – APÊNDICES.....	40

## 1 – INTRODUÇÃO

O cigarro eletrônico foi criado pelo farmacêutico chinês Hon Lik em 2003, sendo introduzido gradualmente ao longo das duas últimas décadas no mercado mundial[1].O dispositivo, também conhecido como: Vape ou Pod, foi feito com o intuito de auxiliar os usuários do cigarro convencional a abandonarem a dependência do mesmo. No entanto, pesquisas ainda não obtiveram a comprovação absoluta que os cigarros eletrônicos desempenham a ação de reduzir a dependência em relação ao tabaco[ 2,3].

Esses produtos são caracterizados pela presença dos e-líquidos, que seria o líquido usado nos dispositivos que podem atingir temperaturas superiores a 350 °C quando aquecidos, assim sendo formado o aerossol que é inalado pelos seus usuários[2]. Geralmente os e-líquidos apresentam propilenoglicol, nicotina, glicerol vegetal e compósitos aromatizantes em sua composição. Os aromas presentes aumentam a atratividade do vape através olfato e dos sabores, portanto foram identificados compostos benzenoides, aldeídos, ciclohexanol, 1-metil-4-(1 metiletil), entre outras substâncias químicas que são tóxicas para o organismo.[2,4]

A inalação dessas substâncias tóxicas impacta principalmente a saúde pulmonar, havendo uma doença com associação direta com os usuários do cigarro eletrônico, é chamada EVALI (*electronic cigarettes or vaping product use-associated lung injury*)[5,6]. Além das propriedades químicas supracitadas, essa enfermidade que cursa com lesões pulmonares tem relação com e-líquidos que contém acetato de vitamina E e tetrahydrocannabinol que exacerbam a secreção dos mediadores inflamatórios[7]. O aumento da inflamação causa colapso alveolar e comprometimento na troca gasosa [8,9].

Além do EVALI e de outras patologias respiratórias, tendo em vista a maioria desses dispositivos conterem nicotina, e serem bastante utilizados pelos universitários, têm-se visto que esses indivíduos podem ser drasticamente acometidos em áreas que são responsáveis diretamente pela atenção, humor, impulso, aprendizado e controle, isso porque a nicotina prejudica o desenvolvimento do cérebro[10]. Diante do exposto, é importante a condução deste estudo, pois o mesmo tem como objetivo analisar a percepção e atitudes dos estudantes da área da saúde sobre as consequências dos cigarros eletrônicos.

## 2 – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O cigarro eletrônico, também conhecido como *vape*, foi criado com o objetivo de ser uma alternativa menos prejudicial ao cigarro tradicional. No entanto, o e-líquido presente nos dispositivos contém nicotina, aromatizantes e outras substâncias tóxicas, que ainda representam riscos à saúde. Esses aparelhos são compostos por uma boquilha, um cartucho que armazena o e-líquido, um atomizador e uma bateria [11]. O funcionamento do dispositivo é acionado pela aspiração do usuário, que ativa um sensor de fluxo de ar. A bobina, componente do atomizador, aquece o líquido, provocando a vaporização. Isso resulta na produção de um aerossol que se condensa com a água presente na atmosfera, formando uma substância inalável. Em alguns modelos, não há sensor de fluxo de ar, sendo necessário pressionar um botão para ativar a bateria e iniciar o processo de vaporização [11,12].

Existem quatro gerações de cigarros eletrônicos (Figura 1), e a principal diferença entre elas está nos recursos tecnológicos adicionais que cada uma oferece. A 1ª geração foi desenvolvida para se assemelhar aos cigarros tradicionais, visando especialmente as pessoas que tentavam substituir o tabaco. Na 2ª geração, surgiram as baterias recarregáveis e a possibilidade de trocar os cartuchos. A 3ª geração trouxe dispositivos tipo tanque, nos quais o e-líquido pode ser substituído, o que foi aprimorado na 4ª geração, conhecida como “pods”, que conta com inovações significativas na tecnologia de vaporização eletrônica [12].

Figura 1 – Gerações de cigarros eletrônicos.



*\* shown to demonstrate approximate scale*

- a. Generic Combustible Tobacco Cigarette
- b. First Generation E-Cigarette
- c. Second Generation E-Cigarette
- d. Third Generation E-Cigarette

**DISCLAIMER**

These illustrations are intended to be generic representations of a device within each of the depicted categories. They are not meant to represent or endorse any specific product or manufacturer.

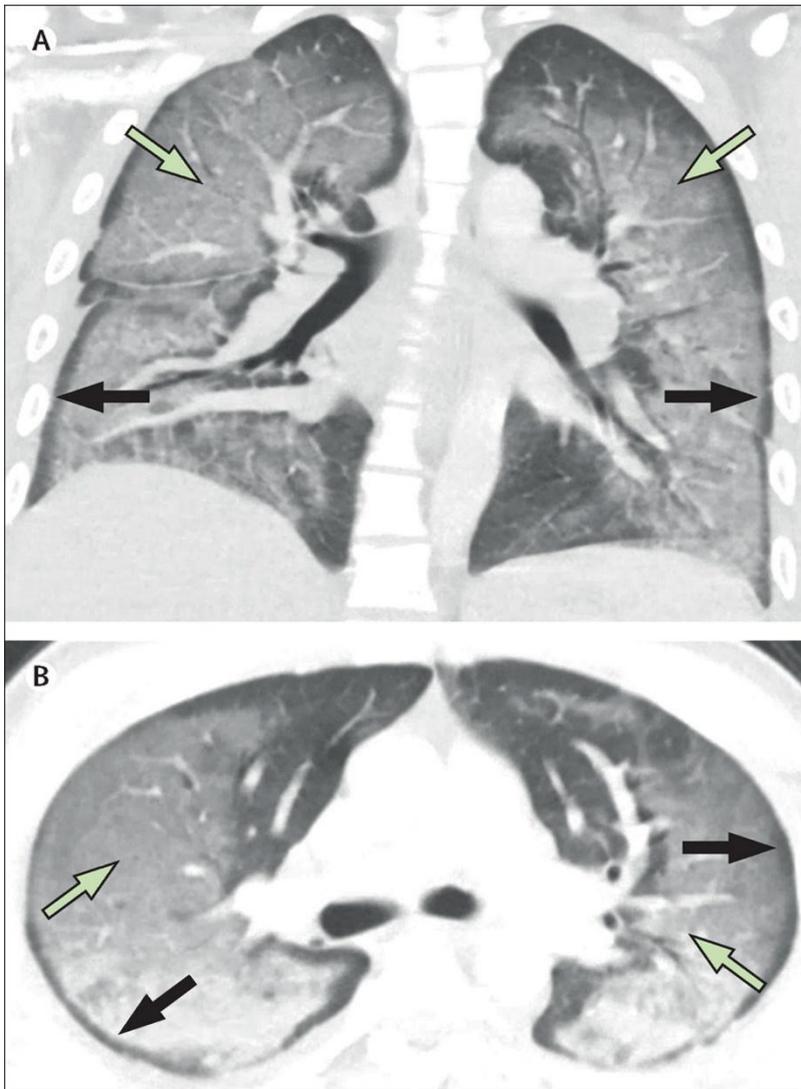
Fonte: Adaptado de Eaton al., 2018.

Os líquidos para vaporização mencionados contêm diversos componentes tóxicos, sendo os principais compostos de nicotina, propilenoglicol, glicerina vegetal e aromatizantes[4]. Além disso, existem outras substâncias, como o acetato de vitamina E, um agente químico de textura oleosa, frequentemente associado a líquidos de vaporização de Tetrahydrocannabinol (THC), com o objetivo de realizar a diluição e o engrossamento desses produtos. No entanto, o uso de acetato de vitamina E em líquidos para vaporização tem sido relacionado ao surgimento de casos de lesão pulmonar associada ao uso de cigarros eletrônicos (EVALI), após a substância ser detectada em fluidos de lavagem broncoalveolar.

Embora existam dados que sugerem uma conexão entre essa substância e o desenvolvimento dessa patologia, os mecanismos exatos por trás dessa doença ainda não são completamente compreendidos[13,14]. Como todo o processo fisiopatológico não está elucidado, o diagnóstico é feito por exclusão de outras possíveis condições pulmonares como pneumonias causadas por vírus ou bactérias, assim é necessário realizar painel viral e hemoculturas[13].

O diagnóstico é de exclusão, sendo que um dos critérios para a sua confirmação é o histórico do paciente ter utilizado cigarros eletrônicos no período de 30 dias antes da apresentação dos sintomas que envolve dispneia, tosse, dor pleutica e sintomas gastrointestinais. Os exames de imagem são fundamentais para o diagnóstico, podendo ser realizada uma radiografia, que frequentemente revela infiltrados bilaterais difusos. Na tomografia computadorizada de tórax, um dos achados mais comuns é a opacidade em vidro fosco bilateral, com maior predominância nas regiões basilares. Em alguns casos, pode-se observar também reserva subpleural e dano alveolar difuso [13,14]. Na figura 2 pode ser visualizada uma lesão pulmonar associada ao uso de e-cigarros ou produtos de vaporização, com opacidades bilaterais difusas em vidro fosco em distribuição peribrônquica, preservando a região subpleural.

Figura 2 – Tomografia computadorizada de tórax.



Fonte: Kalininskiy et al., 2019.

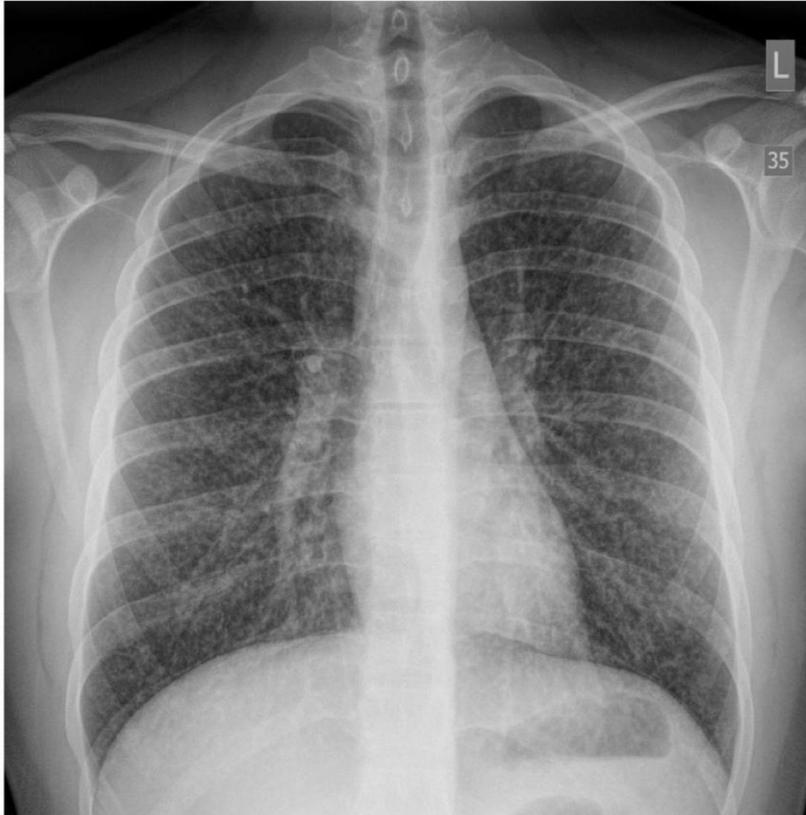
O diacetil ou 2,3-Butanodiona ( $C_4H_6O_2$ ) é um componente orgânico aromatizante que é associado a produtos alimentícios com o objetivo de trazer aromas e intensificar os sabores desses alimentos, como no aroma da pipoca de micro-ondas, manteiga e na torrefação de café. Além dele ser um subproduto natural da fermentação, estando presente em cervejas, queijos e vinhos. Portanto, no ano de 2000, trabalhadores de uma fábrica que focava na fabricação de pipoca de micro-ondas começaram a desenvolver doenças pulmonares graves associadas à inalação prolongada de diacetil [15]. Recentemente, algumas empresas que comercializam cigarros eletrônicos têm adicionado esses componentes aos e-líquidos com o mesmo objetivo da indústria alimentícia: proporcionar aroma e sabor aos produtos. Dessa forma, usuários desses dispositivos também estão enfrentando graves problemas pulmonares. [15,16]

A patologia associada à inalação de diacetil é a bronquiolite obliterante, popularmente conhecida como “pulmão de pipoca” [15]. Durante o uso do cigarro eletrônico, o usuário inala esse composto, que pode provocar lesões pulmonares caracterizadas por fibroproliferação e cicatrização anormal do epitélio dos bronquíolos terminais e bronquíolos respiratórios. Como consequência, ocorre espessamento das paredes, presença de infiltrado inflamatório nas regiões peribronquiolares e estreitamento do lúmen das vias aéreas. Com a exposição prolongada do diacetil, ocorre a piora da cicatrização do tecido, oclusão parcial ou total do lúmen, impossibilitando a oxigenação e tornando-se uma condição irreversível [16,17].

A avaliação diagnóstica destes pacientes envolve uma série de exames complementares, como: testes de função pulmonar (espirometria), radiografia de tórax, tomografia de tórax e pode incluir a biópsia pulmonar cirúrgica. A espirometria é fundamental para o diagnóstico da obstrução das vias aéreas. Nesse exame, observa-se uma redução no volume expiratório forçado no primeiro segundo (VEF1), não apresentando melhora após o uso de broncodilatadores. Quando comparado à capacidade vital forçada (CVF), a relação VEF1/CVF também se apresenta diminuída, caracterizando um padrão obstrutivo típico. [17,18]

As imagens radiológicas são importantes, no caso da radiografia de tórax não há muitas alterações, principalmente no início da doença, alguns achados que podem ser encontrados incluem a opacidade e hiperinsuflação. A Figura 3 é uma imagem radiológica frontal de um adolescente usuário de vape, um dos achados encontrados incluem extrema opacidade micronodular bilateral.

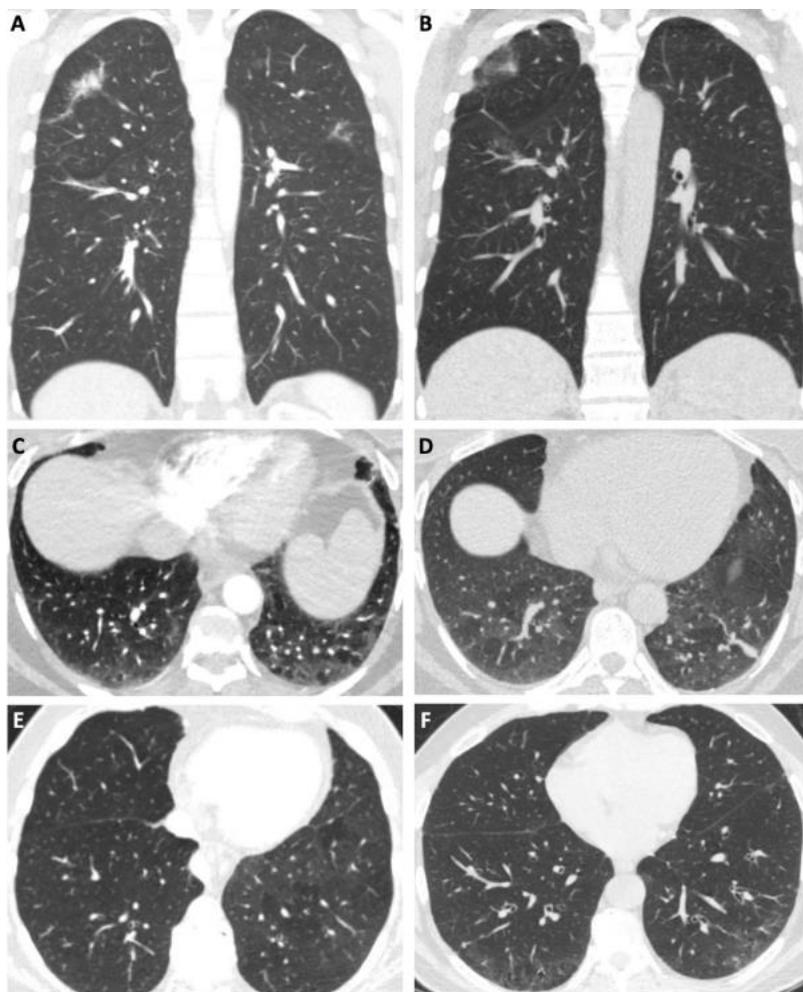
Figura 3 - Radiografia de tórax.



Fonte: Landman, Simon T., et al, 2020.

A tomografia computadorizada de tórax é mais utilizada por apresentar uma melhor acurácia diagnóstica, um dos principais achados é atenuação em mosaico, espessando na parede brônquica e opacidades em vidro fosco (Figura 4) [19,20].

Figura 4 - Tomografias computadorizada de tórax de quatro pacientes usuários de cigarro eletrônico.



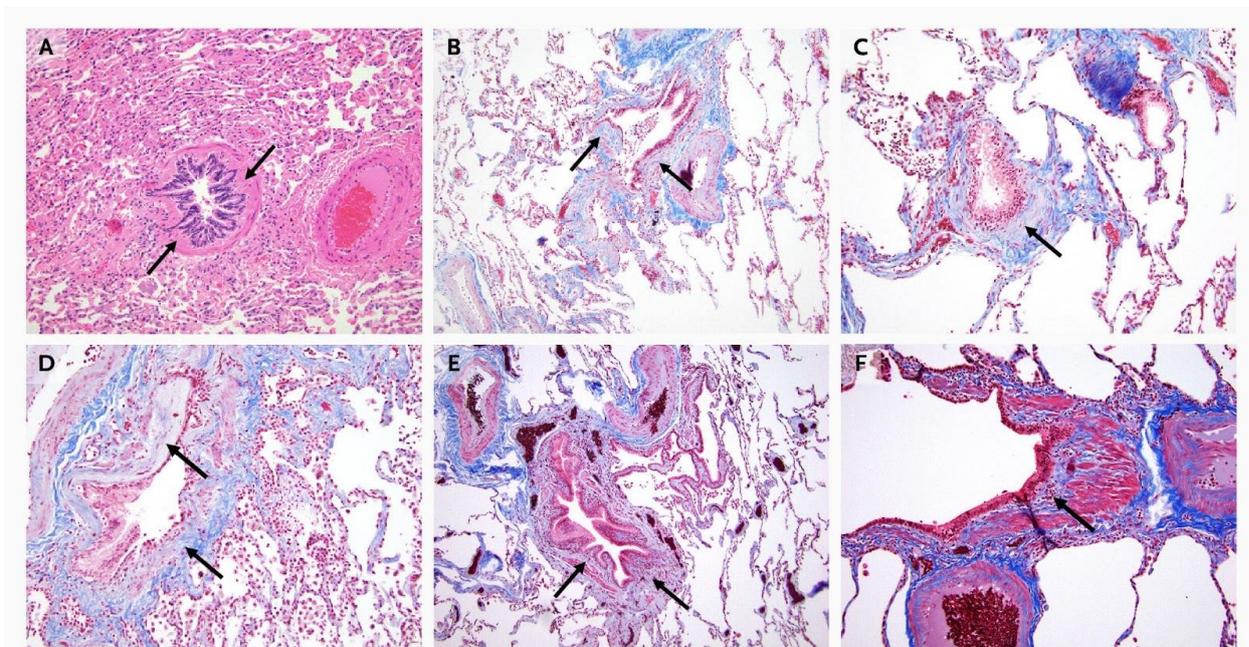
Fonte: Adaptado de HARIRI et al., 2022.

(A) Imagem do Paciente 1 no momento da avaliação inicial e (B) no seguimento após 21 meses; (C) Paciente 2 na primeira avaliação e (D) após 3 anos de acompanhamento; (E) Paciente 3 e (F) Paciente 4 no momento da apresentação clínica. Os pacientes 1, 3 e 4 apresentavam discreto espessamento das paredes brônquicas, associado a padrão em mosaico com predomínio nos lobos inferiores, achados compatíveis com aprisionamento aéreo. No caso do Paciente 2, observou-se também espessamento brônquico leve, além de áreas lobulares de hipotransparência nos lobos inferiores, igualmente sugestivas de aprisionamento de ar.

A biópsia pulmonar também pode ser utilizada como método diagnóstico. Em um estudo realizado em 2022, foram avaliados quatro pacientes com uso constante de cigarros eletrônicos [20]. Todos foram submetidos à biópsia pulmonar, cujos achados histológicos foram semelhantes: bronquiolite obliterante com fibrose subepitelial localizada no espaço entre a membrana basal e a

camada de músculo liso dos bronquíolos e apresenta estreitamento do lúmen. Além disso, foram observadas áreas com obstrução e modificações nucleares e citoplasmáticas reativas no epitélio respiratório, sugestivas de dano tecidual (Figura 5) [20,21].

Figura 5 - Biópsias pulmonares de usuários de cigarro eletrônico.



Fonte: Adaptado de HARIRI et al., 2022.

As imagens A e F revelam que todos os pacientes apresentaram sinais histopatológicos de bronquiolite constrictiva, com espessamento fibrótico abaixo do epitélio e redução do diâmetro do lúmen. As imagens de B a E evidenciam que alguns pacientes mostraram avanço localizado da fibrose para o tecido pulmonar vizinho.

O tratamento para bronquiolite constrictiva não irá curar as regiões acometidas, ou seja, o tratamento é sintomático e para prevenir danos adicionais aos pulmões. A principal indicação é a cessação do uso de cigarros eletrônicos, através de uma abordagem semelhante ao do tabagismo convencional, ou seja, com terapia cognitiva comportamental, reposição da nicotina com gomas mastigáveis, adesivos e fármacos orais como bupropiona. O tratamento agudo envolve oxigenoterapia, administração de corticoide e antitússicos para o controle da tosse. Além disso, broncodilatadores inalatórios e azitromicina são prescritos. [17,21]

Nos últimos anos a indústria produtora de dispositivos eletrônicos para fumar, passou por um crescimento significativo em sua demanda. Esse aumento ocorreu sobretudo, devido a divulgação desses produtos como alternativas menos nocivas à saúde em comparação ao cigarro

convencional, além de serem frequentemente promovidos como uma estratégia terapêutica para a cessação dos produtos derivados do tabaco. Observou-se ainda que a indústria focou suas estratégias de marketing nos jovens como o seu público-alvo [22,23].

A agência nacional de vigilância sanitária (ANVISA) publicou, em 2009, a resolução da diretoria colegiada (RDC) nº 46 que proíbe a comercialização, propaganda de cigarros eletrônicos em todo o território nacional e em abril de 2024 foi protocolada a RDC nº 855 que ampliou a proibição, não permitindo o armazenamento, distribuição e transporte desses produtos [24]. Essa decisão foi estabelecida nos potenciais risco para a população, principalmente como sendo um produto que apresenta substâncias tóxicas e que pode manter e induzir a dependência da nicotina.

A proibição da comercialização dos cigarros eletrônicos no Brasil não impediu o aumento no número de usuários. Esse crescimento está relacionado, em grande parte, ao conhecimento limitado da população sobre os riscos associados ao uso desses dispositivos [23,25]. Muitos acreditam que o cigarro eletrônico é uma alternativa menos prejudicial à saúde, principalmente por não haver formação de fumaça, como ocorre com o cigarro convencional. Embora reconheçam a presença de nicotina nos dispositivos, há uma percepção generalizada de que a quantidade seria menor em comparação ao cigarro tradicional [25].

Além disso, os cigarros eletrônicos são vistos como mais socialmente aceitáveis. Isso se deve, em parte, à variedade de sabores e aromas disponíveis, que tornam o uso mais agradável e menos incômodo para quem está ao redor, diferentemente do odor forte e persistente do cigarro convencional, frequentemente citado como desagradável por muitos usuários [25].

## 3 – MATERIAL E MÉTODOS

### 3.1 – DESENHO

Trata-se de um estudo descritivo exploratório que foi realizado através de uma pesquisa de campo utilizando o formulário do *Google Forms*. Foram incluídos na pesquisa alunos de graduação na área de ciências da saúde (medicina, nutrição, odontologia, enfermagem) que de forma voluntária concordaram em participar da pesquisa respondendo ao questionário online através da assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A). Foram excluídos os respondentes que não são alunos de cursos de graduação na área de ciências da saúde e aqueles que não responderam ao questionário integralmente.

O estudo analisou as seguintes variáveis: idade, gênero, curso na área da saúde, etapa do curso em que o participante se encontra no momento da pesquisa. Além disso, foram analisadas as variáveis dependentes que focam em questões que abordam o nível de conhecimento acerca dos cigarros eletrônicos, como eles adquiriram informações sobre o mesmo e qual é a relação dos respondentes com esses cigarros.

### 3.2 – METODOLOGIA DA PESQUISA BIBLIOGRÁFICA

Para a formulação deste trabalho, realizou-se uma pesquisa bibliográfica utilizando artigos científicos indexados nas bases de dados da National Library of Medicine- Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (NLM-MEDLINE), Google Scholar e Scientific Electronic Library (SCIELO). Para realizar a busca científica, foram utilizados os descritores através do Medical Subject Heading (MESH) sendo elas: “*E- cigarette Vapor*”, “*Electronic Nicotine Delivery Systems*”, “*Lung Injury*”, foram pesquisados artigos tanto na língua inglesa como na portuguesas datados entre 2019-2025.

### 3.3 – METODOLOGIA DA ANÁLISE DOS DADOS

Esta pesquisa foi aplicada a estudantes de cursos de graduação na área da saúde, com o objetivo de analisar suas percepções e atitudes em relação às consequências do uso de cigarros eletrônicos. Para isso, foi elaborado um questionário on-line, por meio da plataforma *Google Forms*, contendo perguntas que buscavam compreender a relação desses estudantes com o cigarro eletrônico, bem como suas experiências, opiniões e posicionamentos diante do uso desse dispositivo.

Após a coleta dos dados, as respostas foram exportadas para uma planilha do Microsoft Excel, onde foram organizadas e tabuladas para a realização da análise quantitativa. As perguntas de múltipla escolha foram analisadas. Em seguida, foram calculados os percentuais, ou seja, a proporção de participantes que selecionaram cada resposta em relação ao total. Esse processo permitiu identificar quais opiniões foram mais frequentes entre os estudantes e como as respostas se distribuíram.

As informações obtidas foram organizadas em duas tabelas e representadas por meio de gráficos, a fim de destacar visualmente os principais achados da pesquisa. Essa etapa teve como objetivo identificar padrões, tendências e possíveis relações entre as variáveis investigadas, proporcionando uma compreensão mais clara do perfil e das percepções dos estudantes em relação ao uso de cigarros eletrônicos.

## 4– RESULTADOS

O estudo foi realizado com a finalidade de avaliar o nível de conhecimentos de alunos de cursos de graduação da área da saúde acerca do uso de cigarros eletrônicos e suas possíveis consequências. As variáveis analisadas compreenderam o curso de graduação, o período em que o aluno se encontra, o gênero e a faixa etária.

Além disso, foi incluída uma seção específica voltada à investigação do contato prévio dos estudantes com o cigarro eletrônico, bem como a análise do grau de conhecimento demonstrado pela temática. Abaixo está representada a porcentagem de estudantes que responderam à pesquisa correspondendo a cada graduação no campo da saúde.

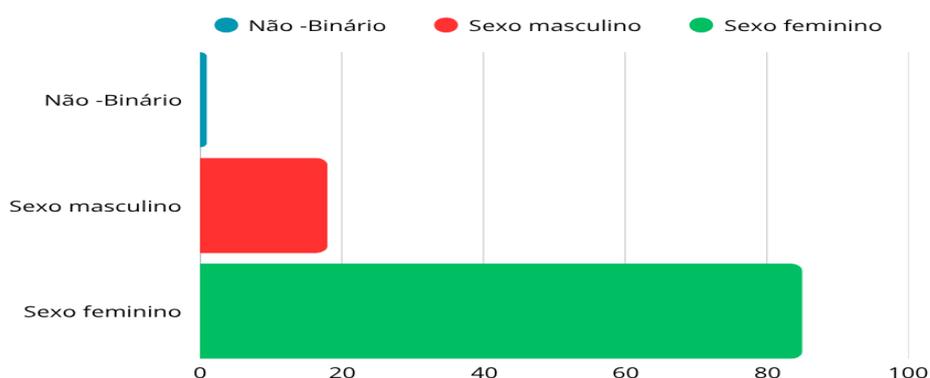
O total de participantes da pesquisa foi de 104 estudantes. O curso com maior número de respondentes foi Medicina, com 59,4 % (n=63). Em seguida, destacou-se o curso de Biomedicina, com 12,3% (n=13), e, posteriormente, Odontologia, 9,4% (n=10). O curso de psicologia obteve 7,6% (n=8) e fonoaudiologia 2,8% (n=3). (Tabela 1).

Tabela 1- Percentual de alunos que responderam à pesquisa por curso.

<b>CURSOS</b>	<b>NÚMEROS (N)</b>	<b>PORCENTUAL (%)</b>
<b>MEDICINA</b>	<b>63</b>	<b>59,4 %</b>
<b>BIOMEDICINA</b>	<b>13</b>	<b>12,3%</b>
<b>ODONTOLOGIA</b>	<b>10</b>	<b>9,4%</b>
<b>PSICOLOGIA</b>	<b>8</b>	<b>7,6%</b>
<b>ENFERMAGEM</b>	<b>5</b>	<b>4,7%</b>
<b>FONOAUDIOLOGIA</b>	<b>3</b>	<b>2,8%</b>
<b>NUTRIÇÃO</b>	<b>2</b>	<b>1,9%</b>

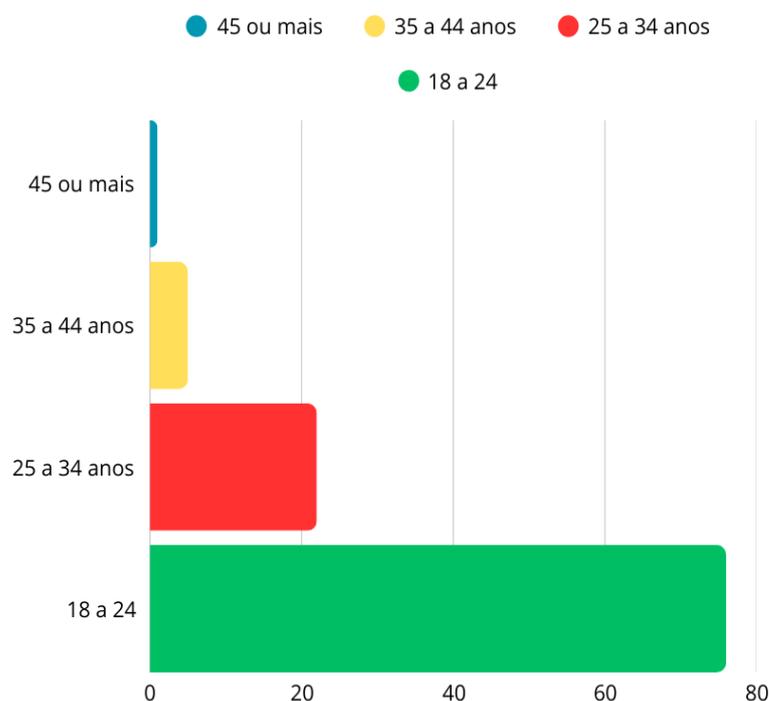
Quanto ao gênero, o sexo feminino predominou, representando 85 participantes (81,6%), enquanto o sexo masculino correspondeu a 18 alunos (17,5%). Uma pessoa se declarou como não-binária (Gráfico 1).

Gráfico 1 – Quantidades de participantes da pesquisa que responderam por sexo.



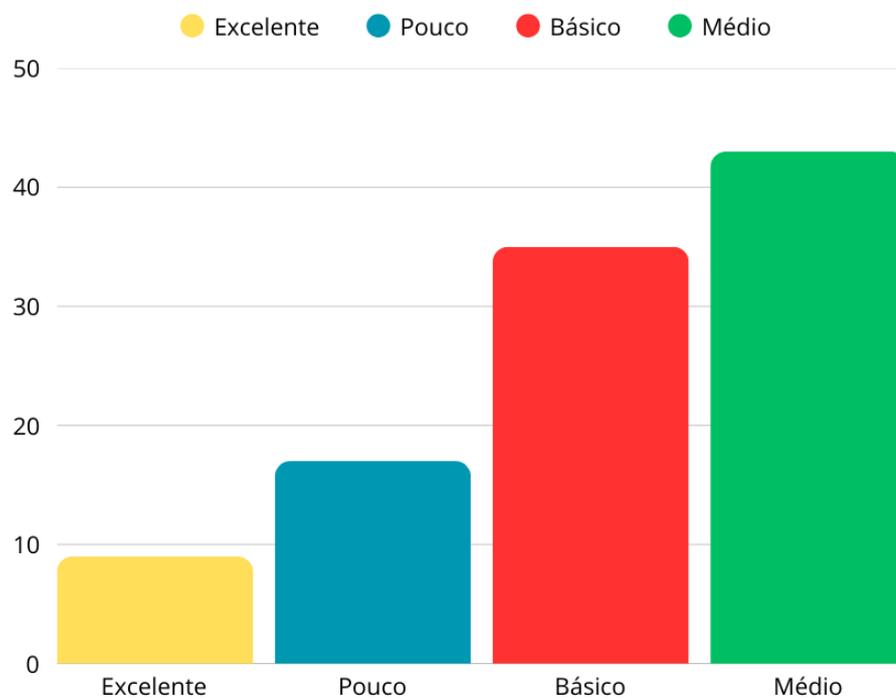
Em relação à faixa etária dos 104 participantes, observou-se que a maioria se encontra entre 18 e 24 anos, representando 73,0% da amostra (n=76). Logo após, 20,8% (n=22) têm entre 25 e 34 anos, enquanto 4,7% (n=5) pertencem à faixa etária de 35 a 44 anos. Apenas 1% dos participantes (n=1) possui 45 anos ou mais. (Gráfico 2).

Gráfico 2– Faixa etária dos participantes da pesquisa.



O gráfico 3 apresenta a autoavaliação dos participantes em relação ao nível de conhecimento sobre cigarros eletrônicos, distribuída em cinco categorias: nenhum conhecimento, pouco conhecimento, conhecimento básico, médio e excelente. Nenhum participante declarou total desconhecimento sobre o tema. A maior parte dos respondentes, 41,3% (n = 43), considerou possuir um nível médio de conhecimento. Em seguida, 33% (n = 35) relataram ter conhecimento básico. Já 16% (n = 17) classificaram-se com pouco conhecimento, enquanto apenas 8,5% (n = 9) afirmaram ter conhecimento excelente sobre o assunto.

Gráfico 3 – Nível de conhecimento dos participantes da pesquisa sobre o cigarro eletrônico.



Foram realizados questionamentos sobre o uso prévio de cigarros eletrônicos. A maioria dos participantes, 62,5% (n = 65), afirmou nunca ter feito uso, enquanto 36,8% (n = 39) relataram já ter utilizado o dispositivo (Gráfico 4).

Gráfico 4 – Participantes da pesquisa que fizeram ou não uso do cigarro eletrônico.



No gráfico 5 pode-se perceber que 96,1% (n=100) dos participantes afirmaram que o cigarro eletrônico não é mais seguro que o cigarro tradicional, enquanto apenas 3,8% (n=4) acham ser mais seguro.

Gráfico 5 - Percepção dos participantes sobre a segurança do cigarro eletrônico comparado ao cigarro tradicional.



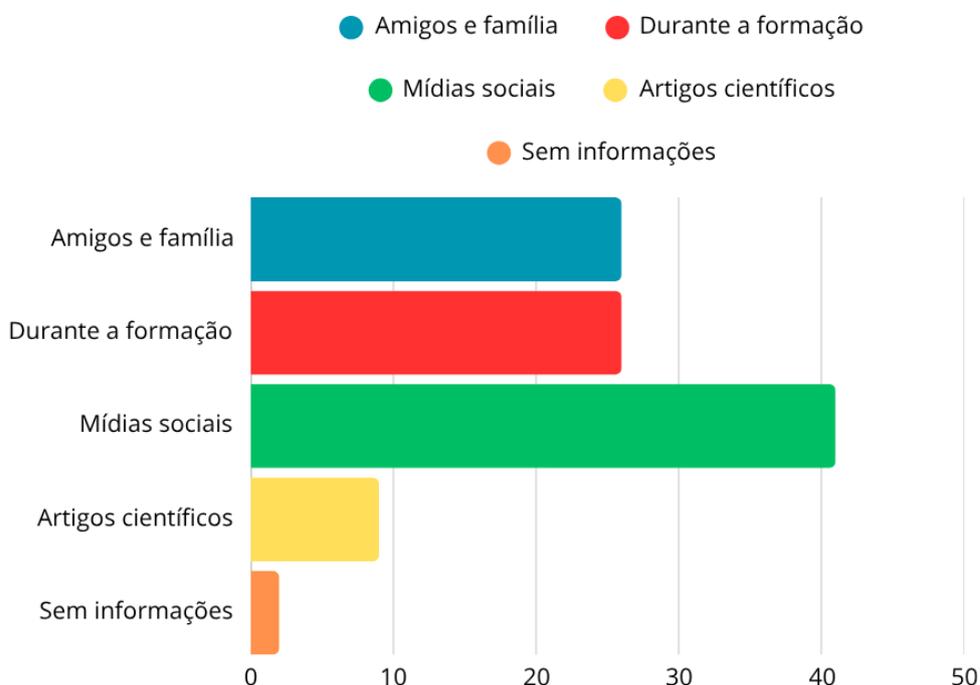
Os respondentes avaliaram os riscos à saúde associados ao uso regular desses dispositivos. A maioria, 87,5% (n = 91), considerou que o uso representa alto risco. Outros 12,5% (n = 12) classificaram como risco moderado, enquanto apenas 1% (n = 1) percebeu o uso como baixo risco (Gráfico 6).

Gráfico 6 - Nível de risco que os participantes da pesquisa acreditam que o cigarro eletrônico causa na saúde.



Foi questionado aos participantes onde eles obtiveram informações ou conhecimento acerca do cigarro eletrônico. Entre as opções de respostas, mídias sociais foi a opção mais escolhida com cerca de 39,4% (n=41), em seguida veio como fontes de informações, foi durante a formação acadêmica e através de amigos e familiares que ambas tiveram o mesmo número sendo 24,5% (n=26). Através de artigos científicos 8,5% (n=9) e pessoas que alegaram não ter conhecimento acerca do vape foi 1,9% (n=2). (Gráfico 7).

Gráfico 7 - Fonte de informações dos participantes da pesquisa acerca do cigarro eletrônico.



Foi questionado aos participantes que relataram já ter experimentado o cigarro eletrônico sobre a frequência de uso. As opções de resposta incluíam: uso único, mais de uma vez, uso mensal, uso semanal, usou mais de 3 vezes na semana e se fez uso todos os dias (Tabela 2). Dentre os respondentes, 38,4% (n=15) afirmaram ter experimentado apenas uma vez, seguidos por 28,9% (n=11) que relataram ter usado mais de uma vez. Já 7,9% (n=3) declararam usar cerca de uma vez por mês, enquanto 10,5% (n=4) relataram uso semanal. Além disso, 5,3% (n=2) informaram utilizar o cigarro eletrônico mais de três vezes por semana, e outros 10,5% (n=4) afirmaram fazer uso diário. Essa abordagem permitiu identificar o padrão de consumo entre os experimentadores, distinguindo usuários ocasionais daqueles com uso habitual.

Tabela 2 - Distribuição da frequência de uso do cigarro eletrônico.

<b>FREQUÊNCIA DE USO</b>	<b>NÚMERO(N)</b>	<b>PERCENTUAL (%)</b>
<b>UMA VEZ</b>	<b>15</b>	<b>38,4%</b>
<b>MAIS DE UMA VEZ</b>	<b>11</b>	<b>28,9%</b>
<b>UMA VEZ POR MÊS</b>	<b>3</b>	<b>7,9%</b>
<b>UMA VEZ POR SEMANA</b>	<b>4</b>	<b>10,5%</b>
<b>MAIS DE 3 X NA SEMANA</b>	<b>2</b>	<b>5,3%</b>
<b>TODOS OS DIAS</b>	<b>4</b>	<b>10,5%</b>

## 5– DISCUSSÃO

A maioria dos respondentes da pesquisa foi composta por pessoas do sexo feminino, totalizando 85 mulheres, enquanto apenas 18 homens participaram. Embora não tenha sido possível estabelecer uma correlação precisa entre o sexo e o uso de cigarro eletrônico nesta pesquisa, dados do Censo da Educação Superior, divulgados pelo IBGE, indicam uma maior presença feminina nos cursos da área da saúde. Isso pode sugerir a possibilidade de haver mais fumantes mulheres do que homens entre os participantes [26].

Estudos indicam que a iniciação no uso de cigarros eletrônicos apresenta diferenças significativas entre os sexos: os homens propendem a iniciar o consumo com mais frequência do que as mulheres. Ainda assim, observe-se que os homens demonstram maior probabilidade de cessar o uso desses dispositivos quando em comparação com o sexo feminino [27].

Foi identificado avaliando as respostas do questionário que a maioria dos estudantes das graduações da área da saúde possuem a faixa etária entre 18 a 24 anos. Assim como, o maior número de participantes respondeu que a principal fonte em que conseguiram informações e onde tiveram conhecimento acerca dos cigarros eletrônicos foi através de mídias sociais entre elas, destacando-se o Instagram, Youtube e X. Isso pode ser associado ao fato das empresas responsáveis pelas tecnologias do vape e a sua venda ser focada na divulgação dos seus produtos de forma online, principalmente com anúncios em redes sociais, dessa maneira atingindo o público jovem adulto [27].

Estudos demonstraram jovens que relataram sentir curiosidade em relação aos cigarros eletrônicos após verem anúncios desses dispositivos nas redes sociais. Além disso, muitos afirmaram ter iniciado o uso desses produtos justamente após o contato com tais anúncios [28]. Dessa forma, esses produtos foram projetados para parecerem mais atrativos para os potenciais consumidores, principalmente em decorrência da oferta diversa de aromas e sabores que foram aspectos considerados favoráveis em relação ao cigarro tradicional [27,28].

Ao todo, 39 pessoas alegam ter feito uso do cigarro eletrônico. Dentre elas, 38,4 % (n=15) afirmaram ter experimentado o vape apenas uma vez, 28,9% (n=11) relataram ter utilizado mais de uma vez e apenas 10,5% (n=4) fizeram uso diário. Esses dados demonstram que o cigarro

eletrônico é na maioria dos casos, utilizado de maneira ocasional, embora exista a possibilidade de avançar para um uso mais frequente.

Muitos jovens relatam recorrer ao dispositivo em momentos de ansiedade e estresse com o objetivo de aliviar esses sentimentos. É usado também no contexto social, seja para fins de diversão ou como uma forma de aceitação social em grupos de amigos que fazem uso do cigarro eletrônico [28].

A maioria dos estudantes reconhecem que o cigarro eletrônico não é mais seguro que o cigarro convencional e o classificam como sendo de alto risco para a saúde, ainda sim existe adesão ao seu uso. Essa contradição pode estar relacionada à forma como diferentes perfis de usuários percebem o risco: usuários exclusivos de vape, fumantes tradicionais e usuários duplos tendem a minimizar os danos associados ao cigarro eletrônico em comparação aos não usuários, o que pode influenciar diretamente seus comportamentos de consumo[29].

Os não usuários de cigarros eletrônicos, assim como as mulheres, tendem a ser menos propensos a acreditar que o vape causa menos prejuízos à saúde do que o cigarro tradicional. Isso pode indicar uma maior conscientização sobre os riscos associados ao uso desses dispositivos. Em contraste, homens que utilizam o cigarro eletrônico costumam perceber os cigarros convencionais como mais prejudiciais, o que pode estar relacionado ao fato de que indivíduos do sexo masculino, em geral, apresentam maior propensão a adotar comportamentos de risco[29].

As limitações da pesquisa incluem, principalmente, o tamanho da amostra, que não atingiu um número elevado de participantes, sendo necessário um maior número de respondentes para ampliar a representatividade dos dados. Além disso, a metodologia utilizada foi um questionário online, que apesar de ser prática e fácil de aplicar, pode não garantir respostas totalmente confiáveis. Existe a chance de que alguns participantes tenham omitido informações sobre o uso do cigarro eletrônico, seja por vergonha, medo de julgamento ou até por não se lembrarem com exatidão da frequência e do contexto em que usaram.

Apesar dessas limitações, a pesquisa contribui para entender como os estudantes da área da saúde veem o uso de cigarros eletrônicos, seus comportamentos e onde buscam informações. Mostra também que as redes sociais são a principal fonte de conhecimento sobre o tema e revela falhas na formação acadêmica nesse assunto. Os resultados podem ajudar a criar ações educativas mais eficazes e políticas de prevenção voltadas ao ambiente universitário.

## 6 – CONCLUSÕES

A presente pesquisa possibilitou uma compreensão mais aprofundada sobre a percepção e o nível de conhecimento de estudantes de graduação da área da saúde em relação ao uso de cigarros eletrônicos. Verificou-se que, apesar da maioria dos participantes reconhecer os riscos à saúde associados a esses dispositivos, ainda existe um número significativo de jovens que já os experimentaram, ainda que ocasionalmente.

Esses resultados evidenciam a necessidade de implementar estratégias educativas mais eficazes, direcionadas especificamente ao público universitário. Tais ações são essenciais para combater a desinformação, bem como para desencorajar a experimentação e o uso contínuo desses produtos.

Além disso, destaca-se a relevância de futuras investigações com amostras mais amplas e heterogêneas, que permitam aprofundar a análise dos fatores que influenciam o consumo de cigarros eletrônicos entre jovens e estudantes da área da saúde.

Dada a responsabilidade desses futuros profissionais como agentes promotores da saúde, é fundamental que estejam adequadamente informados sobre os perigos associados ao uso desses dispositivos. Somente assim poderão atuar de maneira crítica e consciente na orientação da população e na prevenção do uso de produtos nocivos à saúde.

## 7 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.Sharma K, Jha RK. Impact of Vaping on Lungs: An Indian Prospect. *Cureus*. 2023 Nov 4;15(11): e48281. doi: 10.7759/cureus.48281. PMID:38058322; PMCID: PMC10696140.
- 2.Szumilas P, Wilk A, Szumilas K, Karakiewicz B. The Effects of E-Cigarette Aerosol on Oral Cavity Cells and Tissues: A Narrative Review. *Toxics*. 2022 Feb 6;10(2):74. doi: 10.3390/toxics10020074. PMID: 35202260; PMCID: PMC8878056.
- 3.Alkhlaif Y, Shelton KL. Stimulus mediation, specificity and impact of menthol in rats trained to discriminate puffs of nicotine e-cigarette aerosol from nicotine-free aerosol. *Psychopharmacology (Berl)*. 2024 Aug;241(8):1527-1538. doi: 10.1007/s00213-024-06579-9. Epub 2024 Mar 23. PMID: 38519818; PMCID: PMC11269472.
- 4.Chen T, Wu M, Dong Y, Ren H, Wang M, Kong B, Cai Y, Hei C, Wu K, Zhao C, Li Y, Fan Y, Chang Q. Ovarian toxicity of e-cigarette liquids: Effects of components and high and low nicotine concentration e-cigarette liquid *in vitro*. *Tob Induc Dis*. 2023 Oct 9; 21:128. doi: 10.18332/tid/170631. PMID: 37818036; PMCID: PMC10561186.
- 5.Buettner-Schmidt K, Steward K, Goniewicz ML, Schaeffer Fraase K, Orr M, Miller DR. Development of a Flavor Ingredient Wheel Linking E-Liquid Additives to the Labeled Flavor of Vaping Products. *Toxics*. 2024 May 18;12(5):372. doi: 10.3390/toxics12050372. PMID: 38787151; PMCID: PMC11125894.
- 6.Campbell C, Jin T, Round EK, Nelson PR, Baxter S. Abuse liability of two electronic nicotine delivery systems compared with combustible cigarettes and nicotine gum from an open-label randomized crossover study. *Sci Rep*. 2023 Nov 2;13(1):18951. doi: 10.1038/s41598-023-45894-7. PMID: 37919490; PMCID: PMC10622442.
- 7.Goldenson NI, Buchhalter AR, Augustson EM, Rubinstein ML, Van Hoof D, Henningfield JE. Abuse liability assessment of the JUUL system in two nicotine concentrations compared to combustible cigarette, nicotine gum and comparator electronic nicotine delivery system. *Drug Alcohol Depend*. 2020 Dec 1; 217:108441. doi: 10.1016/j.drugalcdep.2020.108441. Epub 2020 Nov 24. PMID: 33250386.
- 8.Soulet S, Sussman RA. Critical Review of the Recent Literature on Organic Byproducts in E-Cigarette Aerosol Emissions. *Toxics*. 2022 Nov 22;10(12):714. doi: 10.3390/toxics10120714. PMID: 36548547; PMCID: PMC9787926.
- 9.Intan Suherman, Efi Purwanti, Fakhriy RM, Sidik Firmansyah. Acute Respiratory Distress Syndrome Induced by E-Cigarette or Vaping Product Use Associated Lung Injury. *International Journal of Public Health Excellence (IJPHE)* [Internet]. 2023 Dec 31 [cited 2024 Nov 2];3(1):394–400. Available from: <https://ejournal.ipinternasional.com/index.php/ijphe/article/view/689>
10. Leite AM. et al. Uso de cigarros eletrônicos entre estudantes. *Revista Científica Integração*, v. 4, n. 1, p. 59-70, 2023.
11. Nicol J, Fraser R, Walker L, Liu C, Murphy J, Proctor CJ. Comprehensive Chemical Characterization of the Aerosol Emissions of a Vaping Product Based on a New Technology. *Chem Res Toxicol*. 2020 Mar 16;33(3):789-799. doi: 10.1021/acs.chemrestox.9b00442. Epub 2020 Mar 3. PMID: 32122129; PMCID: PMC7308067.

12. Pinto, M.I., Thissen, J., Hermes, N. *et al.* Chemical characterisation of the vapour emitted by an e-cigarette using a ceramic wick-based technology. *Sci Rep* **12**, 16497 (2022). <https://doi.org/10.1038/s41598-022-19761-w>
13. Zulfiqar, Hassam, and Omar Rahman. "Vaping Associated Pulmonary Injury." *PubMed*, StatPearls Publishing, 25 June 2023, [www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560656/](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560656/).
14. Kligerman SJ, Kay FU, Raptis CA, Henry TS, Sechrist JW, Walker CM, Vargas D, Filev PD, Chung MS, Digumarthy SR, Ropp AM, Mohammed TL, Pope KW, Marquis KM, Chung JH, Kanne JP. CT Findings and Patterns of e-Cigarette or Vaping Product Use-Associated Lung Injury: A Multicenter Cohort of 160 Cases. *Chest*. 2021 Oct;160(4):1492-1511. doi: 10.1016/j.chest.2021.04.054. Epub 2021 May 3. PMID: 33957099; PMCID: PMC8546241.
15. White AV, Wambui DW, Pokhrel LR. Risk assessment of inhaled diacetyl from electronic cigarette use among teens and adults. *Sci Total Environ*. 2021 Jun 10; 772:145486. doi: 10.1016/j.scitotenv.2021.145486. Epub 2021 Jan 30. PMID: 33770882.
16. Taylor A, Dunn K, Turfus S. A review of nicotine-containing electronic cigarettes-Trends in use, effects, contents, labelling accuracy and detection methods. *Drug Test Anal*. 2021 Feb;13(2):242-260. doi: 10.1002/dta.2998. Epub 2021 Jan 19. PMID: 33450135.
17. Davey NG, Richards LC, Davidson J, Michalchuk T, Gill CG, Krogh ET, Simpson CD. Measurement of Diacetyl and Related Compounds in Coffee Roasteries and Breweries. *Ann Work Expo Health*. 2022 Jun 6;66(5):618-631. doi: 10.1093/annweh/wxab101. PMID: 35051991; PMCID: PMC9168664.
18. Krishna R, Anjum F, Oliver TI. Bronchiolitis Obliterans. [Updated 2023 Aug 14]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK441865/>
19. Landman ST, Dhaliwal I, Mackenzie CA, Martinu T, Steel A, Bosma KJ. Life-threatening bronchiolitis related to electronic cigarette use in a Canadian youth. *CMAJ*. 2019 Dec 2;191(48):E1321-E1331. doi: 10.1503/cmaj.191402. Epub 2019 Nov 20. PMID: 31753841; PMCID: PMC6887563.
20. Hariri, Lida P., et al. "E-Cigarette Use, Small Airway Fibrosis, and Constrictive Bronchiolitis." *NEJM Evidence*, vol. 1, no. 6, 24 May 2022, <https://doi.org/10.1056/evidoa2100051>.
21. Almeida, Gustavo Corrêa de, et al. "Constrictive Bronchiolitis Secondary to Exposure to Flavoring Agents: A Little Known Occupational Hazard." *Jornal Brasileiro de Pneumologia: Publicacao Oficial Da Sociedade Brasileira de Pneumologia E Tisiologia*, vol. 49, no. 1, 20 Jan. 2023, p. e20220328, [pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36700574/](http://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36700574/), <https://doi.org/10.36416/1806-3756/e20220328>.
22. Bertoni, Neilane, et al. "Prevalence of Electronic Nicotine Delivery Systems and Waterpipe Use in Brazil: Where Are We Going?" *Revista Brasileira de Epidemiologia*, vol. 24, no. suppl 2, 2021, <https://doi.org/10.1590/1980-549720210007.supl.2>.
23. Cavalcante TM, Szklo AS, Perez CA, Thrasher JF, Szklo M, Ouimet J, Gravely S, Fong GT, Almeida LM. Electronic cigarette awareness, use, and perception of harmfulness in Brazil: findings from a country that has strict regulatory requirements. *Cad Saude Publica*. 2017 Sep 21;33Suppl 3(Suppl 3):e00074416. Portuguese, English. doi: 10.1590/0102-311X00074416.

PMID: 28954048.

24. “Anvisa Atualiza Regulação de Cigarro Eletrônico E Mantém Proibição.” *Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa*, [www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/noticias-anvisa/2024/anvisa-atualiza-regulacao-de-cigarro-eletronico-e-mantem-proibicao](http://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/noticias-anvisa/2024/anvisa-atualiza-regulacao-de-cigarro-eletronico-e-mantem-proibicao).

25. *MINISTÉRIO DA SAÚDE Agência Nacional de Vigilância Sanitária*. 2022, [www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/tabaco/cigarro-eletronico/RELATORIOANVISA08JUNHO.pdf](http://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/tabaco/cigarro-eletronico/RELATORIOANVISA08JUNHO.pdf).

26. *RESUMO TÉCNICO DO CENSO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR 2022*. [download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas\\_e\\_indicadores/resumo\\_tecnico\\_censo\\_educacao\\_superior\\_2022.pdf](http://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas_e_indicadores/resumo_tecnico_censo_educacao_superior_2022.pdf).

27. Alam F, Silveyra P. Sex Differences in E-Cigarette Use and Related Health Effects. *Int J Environ Res Public Health*. 2023 Nov 18;20(22):7079. doi: 10.3390/ijerph20227079. PMID: 37998310; PMCID: PMC10671806.

28. Collins L, Glasser AM, Abudayyeh H, Pearson JL, Villanti AC. E-Cigarette Marketing and Communication: How E-Cigarette Companies Market E-Cigarettes and the Public Engages with E-cigarette Information. *Nicotine Tob Res*. 2019 Jan 1;21(1):14-24. doi: 10.1093/ntr/ntx284. PMID: 29315420; PMCID: PMC6610165.

29. Vilcassim MJR, Stowe S, Zierold KM. Perception of Health Risks of Electronic Cigarette Use Among College Students: Examining the Roles of Sex, Field of Study, Vaping Device Type, and Their Associations. *J Community Health*. 2025 Feb;50(1):23-30. doi: 10.1007/s10900-024-01393-y. Epub 2024 Aug 23. PMID: 39179760; PMCID: PMC11805785.

## 8 – APÊNDICES

### APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado para participar da pesquisa “**O CIGARRO ELETRÔNICO: A PERSPECTIVA DOS ESTUDANTES DA SAÚDE**”. Você foi selecionado como estudante da saúde e sua participação não é obrigatória. A qualquer momento você pode desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador ou com a instituição.

Os objetivos deste estudo são a análise da percepção e atitudes dos estudantes da área da saúde sobre as consequências do cigarro eletrônico. Sua participação nesta pesquisa consistirá em responder o questionário para que as respostas sejam analisadas e anexadas no estudo.

Os riscos relacionados com sua participação seria o desconforto na coleta de dados e no caso do vazamento de dados. Os benefícios relacionados com a sua participação seria que através da sua percepção como estudante da área sobre os riscos do cigarro eletrônico, esteja contribuindo para a formação de profissionais mais conscientes e informados sobre os perigos do uso de cigarros eletrônicos.

As informações obtidas através dessa pesquisa serão confidenciais e asseguramos o sigilo sobre sua participação. Os dados não serão divulgados de forma a possibilitar sua identificação, realizando a omissão de dados pessoais, como nomes, que não são concernentes com a pesquisa.

Uma cópia deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido ficará com o senhor (a), podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento com os pesquisadores responsáveis Hedi Marinho de Melo Guedes de Oliveira e Emanuelle Teles da Silva no e-mail: emanuellesilva1@unigranrio.br ou no telefone: (21)3437-3318.

---

Pesquisador Responsável

Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar.

O pesquisador me informou que o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UNIGRANRIO, localizado na Rua Prof. José de Souza Herdy, 1160 – CEP 25071-202 TELEFONE (21).2672-7733 – ENDEREÇO ELETRÔNICO: [cep@unigranrio.com.br](mailto:cep@unigranrio.com.br)

Rio de Janeiro, \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de 20\_\_.

---

Participante da pesquisa

---

Pai / Mãe ou Responsável Legal

**APÊNDICE B** - Questionário adaptado da *The University of Michigan School of Public Health Capstone Project with MDHHS, april 2019* sobre a percepção dos estudantes da área da saúde em relação ao cigarro eletrônico.

1. Qual é o seu curso de graduação na área da saúde?

- a. Medicina.
- b. Enfermagem.
- c. Nutrição.
- d. Biomedicina.
- e. Odontologia.
- f. Outros (especifique):

2. Qual período você está cursando?

- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 4
- e. 5
- f. 6
- g. 8
- h. 9
- i. 10
- j. 11

k. 12

3. Qual o seu gênero?

- a. Feminino.
- b. Masculino.
- c. Não-binário.
- d. Transgênero.
- e. Prefiro não dizer.

4. Qual é a sua faixa etária?

- a. Menos de 18 anos.
- b. 18 a 24 anos.
- c. 25 a 34 anos.
- d. 35 a 44 anos.
- e. 45 ou mais.

5. De onde você obteve suas informações acerca dos cigarros eletrônicos (vape, pod)?

- a. Mídias sociais (Instagram, Youtube, X).
- b. Durante minha formação acadêmica (palestras, cursos).
- c. Através de amigos ou familiares.
- d. Artigos científicos.
- e. Eu não tenho informações sobre os cigarros eletrônicos.
- f. Outros (especifique):

6. Como você avaliaria o seu conhecimento sobre os cigarros eletrônicos?

- a. Nenhum conhecimento.
- b. Pouco conhecimento.
- c. Conhecimento básico.
- d. Conhecimento médio.
- e. Excelente nível de conhecimento.

7. Você já fez uso de cigarros eletrônicos (vape, pod)?

- a. Sim.

b. Não.

8. Se você já utilizou cigarros eletrônicos, com que frequência fez uso deles?

a. Uma vez.

b. Mais de uma vez.

c. Uma vez por mês.

d. Uma vez por semana.

e. Mais de 3 vezes durante a semana.

f. Todos os dias.

9. Você acredita que os cigarros eletrônicos são mais seguros do que o cigarro tradicional ou outros produtos do tabaco?

a. Sim.

b. Não.

10. Se você usasse produtos de cigarro eletrônico regularmente, qual seria o nível de risco que você acredita estar associado à sua saúde?

a. Nenhum risco.

b. Risco baixo.

c. Risco moderado.

d. Alto risco.