



CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIFACIG
MEDICINA

**CIGARROS ELETRÔNICOS E PERCEPÇÃO DE RISCO: UM ESTUDO COM
ACADÊMICOS DA ÁREA DA SAÚDE DO CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIFACIG**

Gabriela Borela Veríssimo

Manhuaçu / MG

2025

GABRIELA BORELA VERÍSSIMO

**CIGARROS ELETRÔNICOS E PERCEÇÃO DE RISCO: UM ESTUDO COM
ACADÊMICOS DA ÁREA DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE UNIFACIG**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado no
Curso de Superior de Medicina do Centro
Universitário UNIFACIG, como requisito parcial à
obtenção do título de Bacharel em Medicina

Orientador: Dr. Michel de Sousa Nacife

Manhuaçu / MG

2025

GABRIELA BORELA VERÍSSIMO

**CIGARROS ELETRÔNICOS E PERCEPÇÃO DE RISCO: UM ESTUDO COM
ACADÊMICOS DA ÁREA DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE UNIFACIG**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado no
Curso de Superior de Medicina do Centro
Universitário UNIFACIG, como requisito parcial à
obtenção do título de Bacharel em Medicina

Orientador: Dr. Michel de Sousa Nacife

Banca Examinadora:

Data da Aprovação: DD/MM/AAAA

Dr. Michel de Sousa Nacife – UNEC (Orientador)

Mestre Rita de Cassia Pereira Medeiros – UNEC

Dra. Daniele Maria Knupp Souza Sotte – UFJF

RESUMO

O uso de cigarros eletrônicos tem se expandido rapidamente nas últimas décadas, especialmente entre jovens e adultos jovens, impulsionado pela ampla divulgação em redes sociais e pela falsa percepção de que representam uma alternativa segura ao cigarro tradicional. Apesar da proibição de sua comercialização pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) desde 2009, observa-se um aumento significativo do consumo desses dispositivos no Brasil. Este trabalho teve como objetivo avaliar o nível de conhecimento e a percepção de risco dos estudantes dos cursos da área da saúde do Centro Universitário UNIFACIG, em Manhuaçu-MG, sobre os efeitos e a composição dos cigarros eletrônicos. Trata-se de um estudo de revisão de literatura com abordagem qualitativa, complementado por dados de um questionário aplicado a estudantes universitários. Os resultados evidenciaram que, embora a maioria dos participantes reconheça os riscos à saúde e o potencial de dependência associados ao uso dos cigarros eletrônicos, ainda há lacunas quanto ao conhecimento sobre sua composição e efeitos fisiológicos. A análise dos estudos revisados reforça a necessidade de intensificar ações educativas voltadas à conscientização dos futuros profissionais de saúde, a fim de promover uma atuação mais informada na orientação da população quanto aos malefícios do uso desses dispositivos.

Palavras-chave: Cigarro eletrônico. Percepção de risco. Estudantes da saúde.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	5
2. MATERIAIS E MÉTODOS.....	6
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	8
4. CONCLUSÃO.....	13
5. REFERÊNCIAS.....	14

1. INTRODUÇÃO

Os cigarros eletrônicos, também conhecidos como e-cigarettes ou vapes, surgiram nos Estados Unidos em 2007 e, desde então, apresentaram rápida expansão mundial, sendo consumidos tanto por fumantes tradicionais quanto por indivíduos que nunca haviam tido contato prévio com o cigarro convencional (GRANA; BENOWITZ; GLANTZ, 2014). Esses dispositivos funcionam por meio do aquecimento de um líquido que contém nicotina, aromatizantes e solventes, produzindo um aerossol inalado pelo usuário, prática conhecida como *vaping* (CAMENGA *et al.*, 2018).

Sua popularidade tem crescido, sobretudo entre adolescentes e adultos jovens, impulsionada pela diversidade de sabores disponíveis, pelo marketing digital e pela percepção equivocada de que se tratam de produtos inofensivos (LEVENTHAL *et al.*, 2019). Embora frequentemente divulgados como uma ferramenta de auxílio para cessação do tabagismo, estudos apontam que, entre os jovens, seu uso raramente está relacionado a essa finalidade (HARTMANN-BOYCE *et al.*, 2020).

No Brasil, a comercialização de cigarros eletrônicos é proibida pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) desde 2009, por meio da Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) n.º 46, em razão da ausência de evidências sobre sua segurança e eficácia (BRASIL, 2009). Apesar disso, o consumo tem aumentado de forma expressiva, tornando-se uma alternativa cada vez mais comum ao cigarro tradicional, inclusive em ambientes acadêmicos e sociais (SANTOS *et al.*, 2021).

Do ponto de vista da saúde, o uso de cigarros eletrônicos é preocupante. Pesquisas têm evidenciado que a exposição ao vapor pode causar danos ao epitélio brônquico, desencadeando processos de necrose e apoptose celular, além de comprometer a função dos macrófagos alveolares, essenciais para a defesa pulmonar (WU *et al.*, 2014). Entre os quadros clínicos associados ao *vaping*, destacam-se pneumotórax, pneumonia lipóide, pneumonite por hipersensibilidade e alterações decorrentes do estresse oxidativo no tecido pulmonar (CHAND *et al.*, 2019). Esses eventos são frequentemente acompanhados por sintomas como tosse, dor torácica e dispneia, impactando significativamente a qualidade de vida dos usuários.

Considerando a rápida popularização desses dispositivos, torna-se essencial compreender o grau de conhecimento e a percepção de risco que futuros profissionais da saúde possuem sobre o tema. Acadêmicos da área da saúde

desempenham papel central na educação da população, sendo agentes estratégicos para o desenvolvimento



de ações de prevenção e promoção à saúde. No entanto, a carência de estudos nacionais que investiguem a percepção desse público sobre os cigarros eletrônicos reforça a importância de pesquisas que possam subsidiar políticas públicas e estratégias educativas voltadas à redução do consumo (BARRETO *et al.*, 2020).

Dessa forma, este trabalho teve como propósito avaliar o nível de conhecimento e a percepção de risco dos estudantes dos cursos da área da saúde do Centro Universitário UNIFACIG, em Manhuaçu-MG, acerca da composição e dos impactos dos cigarros eletrônicos na saúde.

2. MATERIAIS E MÉTODOS OU RELATO DE CASO

Trata-se de um estudo observacional, transversal e de abordagem quantitativa, desenvolvido com o objetivo de avaliar o nível de conhecimento e a percepção de risco sobre o uso de cigarros eletrônicos entre estudantes universitários da área da saúde. A coleta de dados ocorreu de forma online, por meio da plataforma Google Forms, no período compreendido entre abril e junho de 2025.

A população-alvo foi composta por estudantes universitários regularmente matriculados nos cursos de Medicina e Odontologia da UNIFACIG, instituição de ensino superior localizada em Manhuaçu-MG.

Foram estabelecidos os seguintes critérios de inclusão:

- ter idade mínima de 18 anos;
- estar regularmente matriculado em um dos cursos, acima citados, da área da saúde da instituição.

Como critérios de exclusão, foram desconsideradas respostas duplicadas, incompletas ou que não atendessem aos critérios estabelecidos para participação.

O instrumento de coleta de dados consistiu em um questionário estruturado e de autopreenchimento, elaborado pelo autor da pesquisa, contendo questões de múltipla escolha, questões discursivas de resposta curta e escalas de percepção. O questionário foi dividido em blocos temáticos, a saber:

1. Dados sociodemográficos (idade, sexo, período do curso);
2. Conhecimento sobre cigarros eletrônicos;
3. Percepção de risco;
4. Hábitos de uso;
5. Formação acadêmica;

6. Opinião profissional.

O formulário foi divulgado de maneira virtual, por meio de redes sociais e grupos de WhatsApp institucionais, garantindo que a participação fosse voluntária, anônima e confidencial.

Os dados foram organizados em uma planilha Microsoft Excel®, sendo posteriormente analisados por meio de estatística descritiva, com apresentação em tabelas e gráficos, de modo a facilitar a visualização e interpretação dos resultados. Todos os procedimentos atenderam às normas éticas para pesquisas envolvendo seres humanos, assegurando o respeito à autonomia, ao sigilo e à confidencialidade das informações dos participantes.

O questionário contou com as seguintes questões:

1. Idade;
2. Sexo;
3. Período atual do curso;
4. Você já ouviu falar sobre cigarro eletrônico (vape)?
5. Qual a sua principal fonte de informação sobre cigarros eletrônicos?
6. Em sua opinião, o cigarro eletrônico contém nicotina?
7. Você acredita que o cigarro eletrônico causa dependência?
8. Você acredita que o cigarro eletrônico é menos prejudicial que o cigarro comum?
9. Você já usou cigarro eletrônico?
10. Se você já usou, com que frequência?
11. Em uma escala de 0 a 5, quanto você acredita que o cigarro eletrônico representa risco à saúde? (0 = nenhum risco; 5 = risco extremo);
12. Em relação ao cigarro tradicional, você considera o cigarro eletrônico:
13. Você conhece alguém que teve algum problema de saúde relacionado ao uso de cigarro eletrônico? Se sim, qual?
14. O uso de cigarro eletrônico foi discutido nas suas aulas da faculdade?
15. Você se sente preparado(a) para orientar um paciente sobre os riscos do cigarro eletrônico?
16. Você acredita que os profissionais da saúde têm um papel importante em alertar sobre o uso de cigarro eletrônico?

17. Caso você ache importante ressaltar algo mais que não esteja nesse questionário sobre a percepção do uso de cigarro eletrônico, por favor, deixe sua observação.

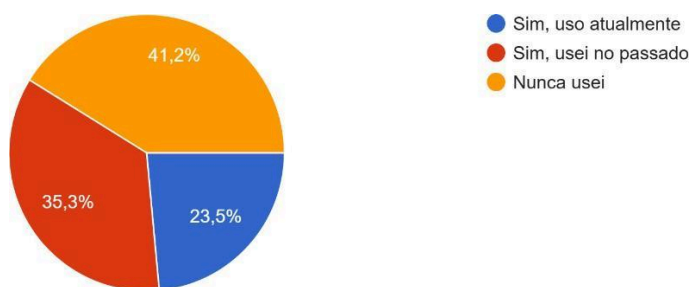
Após a análise descritiva dos dados, os resultados obtidos serão confrontados com as evidências já descritas na literatura científica nacional e internacional acerca do conhecimento e percepção de risco relacionados ao uso de cigarros eletrônicos. A comparação será realizada de forma crítica, considerando estudos previamente publicados em bases indexadas, como PubMed, SciELO e LILACS, com ênfase em pesquisas conduzidas em populações semelhantes, especialmente entre estudantes universitários e profissionais da área da saúde.

Esse processo permitirá identificar convergências e divergências entre os achados do presente estudo e os relatos já existentes, possibilitando compreender se o nível de conhecimento e percepção de risco da população investigada acompanha ou difere das tendências descritas em outros contextos acadêmicos e geográficos. Além disso, a discussão buscará relacionar os resultados obtidos com fatores como o impacto da formação acadêmica, o papel dos meios de comunicação na construção da percepção de risco e as implicações para a prática profissional em saúde.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram coletados e analisados 17 respostas e indivíduos, sendo a maioria do sexo masculino, do primeiro ao nono período da faculdade, e de idade entre 19 e 33 anos. Dentre esses indivíduos, todos alegaram já ter um prévio conhecimento sobre cigarro eletrônico, adquirido através das redes sociais e/ou ciclo de amigos. Em relação ao uso desses dispositivos, 41,2% dos participantes afirmaram nunca ter feito uso, enquanto 35,3% relataram já ter experimentado em algum momento da vida e 23,5% declararam utilizá-los atualmente. Entre aqueles que já usaram ou ainda fazem uso, 37,5% disseram utilizá-los de forma ocasional, 6,3% com frequência semanal e 18,8% diariamente. Esses dados apontam para uma presença significativa do cigarro eletrônico na vivência dos estudantes, seja por curiosidade ou por hábito contínuo e estão dispostos no Gráfico 1.

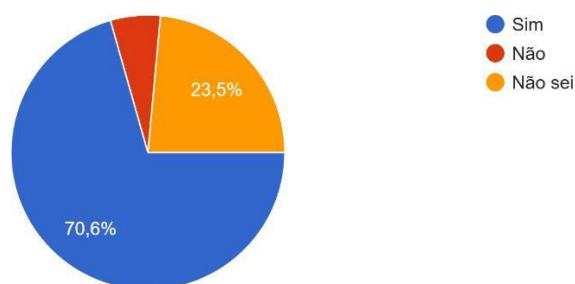
Gráfico 1: Quantidade de participantes que já fez ou faz uso de cigarro eletrônico.



Fonte: Elaborado pelo autor.

No que se refere ao grau de conhecimento sobre a composição dos cigarros eletrônicos, apenas um indivíduo afirmou acreditar que esses dispositivos não contêm nicotina. Quatro pessoas declararam não saber informar, enquanto doze responderam que os dispositivos contêm, de fato, nicotina, como descrito no Gráfico 2. Esse é um aspecto importante a ser abordado, pois indica que algumas pessoas utilizam esses aparelhos acreditando que liberam apenas vapor com aromas e sabores diferentes, sem ter consciência de que estão se expondo à nicotina e, conseqüentemente, ao risco de desenvolver dependência.

Gráfico 2: Representação se os participantes têm ou não consciência de que os cigarros eletrônicos contêm nicotina.

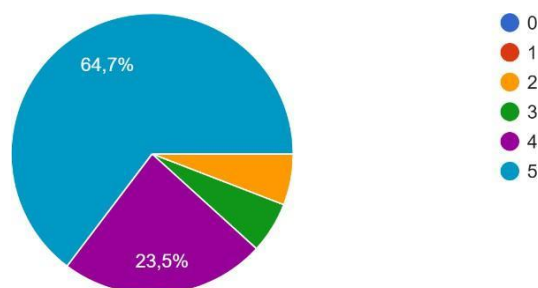


Fonte: Elaborado pelo autor.

Com relação ao risco de dependência, podemos perceber pelo Gráfico 3 que embora alguns participantes tenham afirmado acreditar que o cigarro eletrônico não contém nicotina, ou que não soubessem informar, todos reconheceram que esse dispositivo pode causar dependência. Ademais, quanto ao risco à saúde, 64,7% dos participantes declararam considerar o cigarro eletrônico como um risco extremo, enquanto os demais o classificaram como um risco moderado.

Diante desses dados, observa-se que, mesmo com pouco conhecimento sobre a composição dos cigarros eletrônicos, há uma percepção geral entre os participantes quanto aos riscos de dependência e aos prejuízos à saúde associados ao seu uso. Isso reforça a importância de se investir em ações educativas que esclareçam de forma mais precisa os efeitos dessas substâncias, especialmente entre estudantes da área da saúde, que futuramente terão o papel de orientar a população.

Gráfico 3: Percepção dos participantes quanto ao grau de risco que atribuem ao uso de cigarros eletrônicos para a saúde, em uma escala de 0 a 5 (sendo 0 equivalente a nenhum risco e 5 correspondente a risco extremo).

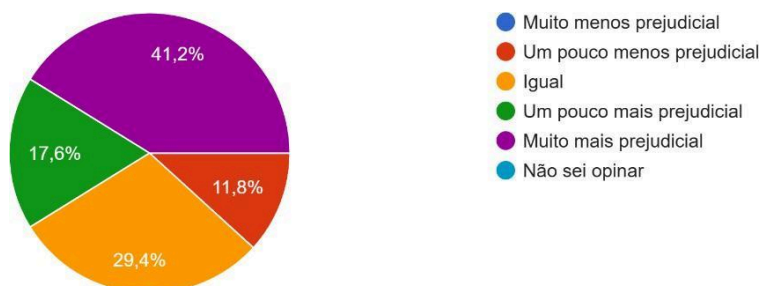


Fonte: Elaborado pelo autor.

Quando comparados ao cigarro tradicional, os cigarros eletrônicos ainda geram percepções variadas entre os participantes. No Gráfico 4, 41,2% deles, o cigarro eletrônico é considerado muito mais prejudicial à saúde. Outros 17,6% acreditam que ele é um pouco mais prejudicial, enquanto 29,4% veem os dois como igualmente prejudiciais. Apenas 11,8% acham que o eletrônico faz menos mal. Essas respostas mostram que, para a maioria, o cigarro eletrônico não é visto como uma opção inofensiva — pelo contrário, ele é percebido como tão perigoso quanto, ou até mais, que o cigarro comum. Isso indica um avanço importante na consciência sobre os riscos do vape.

No entanto, a variedade de opiniões também revela que ainda há dúvidas e desinformações entre os estudantes, mostrando como é necessário que durante as aulas esse tema seja abordado e ensinado, visto que, na pesquisa 52,9% das pessoas alegaram que o tema “Cigarro eletrônico” nunca foi abordado em sala de aula, mesmo sendo um assunto e hábito que aumenta cada vez mais no Brasil, e, dessa forma, a mesma porcentagem de pessoas respondeu que não se sente preparado para orientar um paciente no futuro sobre os riscos dessa prática.

Gráfico 4: Comparação entre o cigarro eletrônico para com cigarro tradicional quanto aos riscos à saúde.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Apesar da popularização dos cigarros eletrônicos, ainda se conhece pouco sobre os efeitos que seu uso pode causar a longo prazo. Como o hábito de utilizá-los é relativamente recente entre os jovens brasileiros, neste estudo apenas um participante relatou conhecer alguém que desenvolveu problemas de saúde associados ao uso desses dispositivos — especificamente, falta de ar e irritabilidade. Os demais afirmaram não conhecer nenhum caso. Entretanto, com o passar do tempo, novas evidências têm surgido sobre os possíveis danos relacionados ao uso contínuo dos cigarros eletrônicos, podendo fazer com que esse cenário mude e, no futuro, seja encontrado mais casos de problemas de saúde em quem fez ou faz uso desses dispositivos por um grande período.

Os resultados obtidos neste estudo revelam que o cigarro eletrônico está presente de forma significativa na vivência dos estudantes universitários, ainda que em diferentes níveis de uso. A proporção de 23,5% de usuários atuais e 35,3% que já experimentaram em algum momento se aproxima de dados internacionais, que apontam os jovens adultos como o principal grupo consumidor desses dispositivos (GRANA; BENEWITZ; GLANTZ, 2014). Essa tendência pode estar relacionada à percepção equivocada de que o cigarro eletrônico representa uma alternativa mais segura ao cigarro convencional (HARTMANN-BOYCE et al., 2016).

O achado de que todos os participantes já possuíam algum tipo de conhecimento prévio sobre o cigarro eletrônico, principalmente obtido em redes sociais ou no ciclo de amizades, corrobora com estudos que identificam esses canais como os principais meios de divulgação e marketing desses dispositivos (WANNA et al., 2019). A influência da mídia e da propaganda direcionada a jovens é um fator de

grande preocupação, visto que tende a minimizar os riscos e a enaltecer aspectos como aromas atrativos e design moderno, tornando o dispositivo mais apelativo para o público jovem (CALVERT *et al.*, 2020).

Embora a maioria dos estudantes tenha declarado acreditar que os cigarros eletrônicos contêm nicotina, uma parcela relatou desconhecimento sobre sua composição. Isso é relevante, pois estudos apontam que a desinformação quanto ao conteúdo desses dispositivos é um fator que aumenta a vulnerabilidade ao uso contínuo e à dependência (HENNINGFIELD; ZATZ, 2017). Mesmo em um público da área da saúde, esperava-se maior clareza a respeito dessa informação, o que evidencia lacunas no processo formativo e reforça a necessidade de abordagens educativas específicas.

No que se refere à percepção de risco, o dado de que todos os participantes reconhecem o potencial de dependência dos cigarros eletrônicos mostra coerência com a literatura, que já demonstrou a alta capacidade aditiva da nicotina presente nos líquidos eletrônicos (BENOWITZ; FRAIMAN, 2017). Contudo, o fato de alguns estudantes acreditarem que esses dispositivos não contêm nicotina, ao mesmo tempo em que reconhecem risco de dependência, pode sugerir uma compreensão parcial ou superficial sobre o tema.

Em relação ao uso, o predomínio do consumo ocasional (37,5%) entre os usuários é semelhante a estudos realizados em populações universitárias, que indicam que a experimentação e o uso recreativo são mais comuns do que o uso diário (ARAUJO *et al.*, 2021). Essa característica pode ser interpretada como um fator de risco para futura consolidação do hábito, visto que a iniciação geralmente ocorre de forma experimental, podendo evoluir para uso frequente conforme a exposição à nicotina aumenta (LEVENTHAL *et al.*, 2015).

A percepção de risco à saúde encontrada neste estudo — com 64,7% dos participantes considerando o cigarro eletrônico como um risco extremo e os demais como risco moderado — está alinhada a achados prévios que demonstram crescente conscientização quanto aos potenciais danos desses dispositivos (NATIONAL ACADEMIES OF SCIENCES, 2018). No entanto, ainda persiste um contraste entre o reconhecimento dos riscos e a decisão de usar, evidenciando o poder da influência social e cultural na manutenção do hábito (MCNEILL *et al.*, 2018).

Esse contraste pode estar relacionado a fatores psicossociais, como a curiosidade, o pertencimento a grupos e a busca por novas experiências. Diversos

autores apontam que, mesmo em populações com maior nível de instrução, como estudantes da saúde, o comportamento de risco pode prevalecer em função da pressão social ou da minimização das consequências a longo prazo (SINGH et al., 2020). Isso reforça que a informação isolada não é suficiente, sendo necessário desenvolver estratégias de prevenção baseadas em abordagens comportamentais e educativas contínuas.

A importância da educação em saúde torna-se ainda mais evidente considerando que esses estudantes, no futuro, atuarão como profissionais responsáveis por orientar pacientes e a população em geral. O desconhecimento ou a percepção equivocada pode comprometer a qualidade da informação transmitida à sociedade (TORRES; SILVA, 2021). Assim, investir em capacitação durante a graduação é fundamental para garantir que os futuros profissionais sejam agentes ativos no combate à disseminação de informações falsas ou incompletas sobre o cigarro eletrônico.

Outro aspecto a ser considerado é que o estudo, embora limitado em amostra, demonstra que mesmo entre jovens em formação na área da saúde existe um percentual expressivo de uso atual e experimental. Esse cenário alerta para a necessidade de programas preventivos dentro do ambiente acadêmico, incluindo palestras, campanhas e disciplinas voltadas à saúde pública e dependência química, a fim de reduzir a adesão a esse comportamento de risco (PACHECO et al., 2020).

Por fim, os achados deste estudo reforçam a ideia de que os cigarros eletrônicos não devem ser encarados como alternativa inofensiva ao cigarro convencional. Ainda que alguns estudos apontem seu potencial como ferramenta de cessação tabágica, os riscos associados à dependência, aos efeitos cardiovasculares e respiratórios e ao impacto a longo prazo permanecem expressivos (GLANTZ; BAREHAM, 2018). Portanto, é papel das instituições formadoras, assim como das políticas públicas, promover ações que desestimulem o uso, baseadas em evidências científicas e na conscientização crítica dos indivíduos.

4. CONCLUSÃO OU CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo avaliou o nível de conhecimento e a percepção de risco sobre o uso de cigarros eletrônicos entre estudantes universitários da área da saúde, identificando que, embora a maioria dos participantes tenha alguma familiaridade com o tema, persistem lacunas significativas no entendimento sobre a composição, os

efeitos adversos e o potencial de dependência desses dispositivos. Esses achados reforçam a necessidade de uma abordagem educativa mais aprofundada dentro da formação acadêmica, garantindo que os futuros profissionais estejam adequadamente preparados para orientar pacientes e a comunidade.

A percepção de risco observada variou entre os estudantes, sendo influenciada por fatores como o acesso à informação, o contato com conteúdos acadêmicos específicos e a exposição a fontes não científicas, como redes sociais e mídias digitais. Essa diversidade evidencia a necessidade de estratégias educacionais que estimulem o pensamento crítico e promovam o uso de informações baseadas em evidências, de modo a reduzir equívocos e interpretações superficiais sobre os riscos associados aos cigarros eletrônicos.

A comparação com a literatura científica existente demonstrou que os achados deste estudo são consistentes com pesquisas nacionais e internacionais, que apontam conhecimento insuficiente e percepções ambíguas sobre os cigarros eletrônicos entre estudantes e profissionais da saúde. Essa convergência evidencia que a lacuna no conhecimento não é isolada e reforça a importância de integrar de forma sistemática o tema nos currículos acadêmicos e nas atividades de extensão e educação em saúde.

Além disso, os resultados destacam a relevância de políticas públicas e campanhas educativas que reforcem o papel do profissional de saúde na prevenção do uso de cigarros eletrônicos. A preparação adequada dos estudantes contribui não apenas para o cuidado individual de pacientes, mas também para estratégias de promoção da saúde coletiva, incluindo orientações preventivas, conscientização da população e redução de comportamentos de risco relacionados ao consumo desses produtos.

Outro ponto relevante é a necessidade de fomentar pesquisas futuras que investiguem não apenas o conhecimento e percepção de risco, mas também os determinantes socioculturais, comportamentais e psicológicos que influenciam o uso de cigarros eletrônicos entre jovens. Estudos longitudinais e interdisciplinares poderiam fornecer dados mais detalhados sobre a evolução desses padrões, subsidiando políticas de saúde pública e programas educacionais mais eficazes.

Em síntese, conclui-se que, apesar de algum nível de familiaridade com os cigarros eletrônicos entre os estudantes, existe uma clara lacuna de conhecimento e percepção crítica sobre os riscos à saúde. Dessa forma, torna-se essencial investir em educação baseada em evidências, na integração curricular e em intervenções que preparem os futuros profissionais de saúde para atuar de forma ética, informada e proativa na promoção da saúde e na prevenção do uso de dispositivos eletrônicos para fumar.

5. REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 46, de 28 de agosto de 2009. Dispõe sobre a proibição da comercialização, importação e propaganda de quaisquer dispositivos eletrônicos para fumar. Diário Oficial da União, Brasília, 31 ago. 2009.

ARAUJO, L. *et al.* *Prevalência do uso de cigarro eletrônico em estudantes universitários: uma revisão sistemática*. Rev. Bras. Epidemiol., v. 24, n. 2, p. 1-9, 2021.

BARRETO, S. M. *et al.* Desafios e perspectivas do controle do tabaco e novos produtos de nicotina no Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 36, n. 2, p. e00041520, 2020.

BARTOLOMEI, R. T.; SILVA, M. A.; COSTA, D. F. *O impacto do cigarro eletrônico na saúde de jovens*. Rev. Saúde Pública, v. 54, n. 6, p. 1-10, 2020.

BENOWITZ, N.; FRAIMAN, J. *Cardiovascular effects of electronic cigarettes*. Nat Rev Cardiol, v. 14, p. 447-456, 2017.

CALVERT, J. *et al.* *E-cigarette advertising and youth perception: systematic review*. Public Health, v. 183, p. 63-71, 2020.

- CAMENGA, D. R. *et al.* E-cigarette use and subsequent cigarette smoking in adolescents and young adults: a prospective cohort study. *Pediatrics*, v. 142, n. 6, p. e20180131, 2018.
- CHAND, H. S. *et al.* Pulmonary toxicity and the pathophysiology of electronic cigarette, or vaping product, use associated lung injury. *Frontiers in Pharmacology*, v. 10, p. 1619, 2019.
- CRUZ, P. R. *et al.* *Cigarros eletrônicos e os riscos à saúde: revisão narrativa*. J. Bras. Pneumol., v. 48, n. 1, p. 1-12, 2022.
- GLANTZ, S.; BAREHAM, D. *E-cigarettes: use, effects on smoking, risks, and policy implications*. *Annu Rev Public Health*, v. 39, p. 215-235, 2018.
- GRANA, R.; BENOWITZ, N.; GLANTZ, S. A. E-cigarettes: a scientific review. *Circulation*, v. 129, n. 19, p. 1972-1986, 2014.
- GRANA, R.; BENOWITZ, N.; GLANTZ, S. *E-cigarettes: a scientific review*. *Circulation*, v. 129, n. 19, p. 1972-1986, 2014.
- HARTMANN-BOYCE, J. *et al.* Electronic cigarettes for smoking cessation. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, n. 10, CD010216, 2020.
- HARTMANN-BOYCE, J. *et al.* *Electronic cigarettes for smoking cessation*. *Cochrane Database Syst Rev*, v. 9, p. 1-76, 2016.
- HENNINGFIELD, J.; ZATZ, L. *Nicotine content and addiction risk in e-cigarettes*. *Tob Control*, v. 26, n. 4, p. 457-462, 2017.
- LEVENTHAL, A. M. *et al.* *Association of electronic cigarette use with initiation of combustible tobacco product smoking in early adolescence*. *JAMA*, v. 314, n. 7, p. 700-707, 2015.
- LEVENTHAL, A. M. *et al.* *Flavored e-cigarette use and progression of vaping in adolescents*. *JAMA Network Open*, v. 2, n. 6, e1910214, 2019.
- MCNEILL, A. *et al.* *Evidence review of e-cigarettes and heated tobacco products 2018*. London: Public Health England, 2018.
- NATIONAL ACADEMIES OF SCIENCES. *Public health consequences of e-cigarettes*. Washington: National Academies Press, 2018.
- PACHECO, R. S. *et al.* *Ações educativas sobre cigarro eletrônico em ambiente acadêmico*. *Rev. Bras. Educ. Med.*, v. 44, n. 3, p. 1-8, 2020.
- SANTOS, U. P. *et al.* *O impacto do uso de cigarros eletrônicos no Brasil: desafios regulatórios e de saúde pública*. *Revista de Saúde Pública*, v. 55, p. 38, 2021.
- SINGH, T. *et al.* *Characteristics of electronic cigarette use among US youth, 2015*. *Pediatrics*, v. 138, n. 6, p. e20160387, 2020.
- TORRES, A. L.; SILVA, R. M. *Percepção de risco e conhecimento de estudantes de saúde sobre cigarro eletrônico*. *Saúde em Debate*, v. 45, n. 129, p. 305-316, 2021.
- WANNA, B. *et al.* *Social media marketing of e-cigarettes and youth exposure*. *J Adolesc Health*, v. 64, n. 5, p. 605-612, 2019.
- 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. e108342, 2014.
- ZHU, S. H. *et al.* *E-cigarette use and associated changes in population smoking cessation: evidence from US population surveys*. *BMJ*, v. 365, p. 1-11, 2020.