

PREVALÊNCIA DO USO DE CIGARROS ELETRÔNICOS ENTRE DISCENTES DE UMA UNIVERSIDADE FEDERAL BRASILEIRA: ESTUDO MULTICÊNTRICO

**PREVALENCE OF ELECTRONIC CIGARETTE USE AMONG STUDENTS AT A
BRAZILIAN FEDERAL UNIVERSITY: A MULTICENTER STUDY**

Ciências da Saúde • 02/09/2026

REGISTRO DOI: [10.70773/revistatopicos/788118610](https://doi.org/10.70773/revistatopicos/788118610)

Gustavo Vicente Macedo Ramos¹

Célio Leone Ferreira Soares²

Kaio Henrique Soares³

Ednele Fabyene Primo Miranda⁴

Ítalo Silva Souza Penna⁵

Mariana Botelho Leite⁶

Paula Cristina Pelli Paiva⁷

RESUMO

Os cigarros eletrônicos (CE) têm se consolidado como uma nova forma de consumo de nicotina, especialmente entre jovens, despertando preocupações quanto aos impactos à saúde e ao aumento da dependência. O presente estudo teve como objetivo investigar a prevalência e os fatores associados ao uso de cigarros eletrônicos entre discentes da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM). Trata-se de um estudo observacional e transversal, realizado entre outubro de 2024 e agosto de 2025, por meio de questionário online auto aplicável. O questionário contou com resposta de 435 estudantes de graduação e pós graduação regularmente matriculados. A maioria dos participantes era do sexo feminino (63%), com faixa etária predominante de 18 a 24 anos (67,8%). A prevalência de uso atual de CE foi de 9%, enquanto 48,5% relataram já ter experimentado o dispositivo. O uso foi mais comum entre homens, fumantes convencionais e jovens, sendo festas e eventos os principais locais de acesso, e amigos os principais ofertantes, com resultados estatisticamente significativos. Observou-se ainda que o nível de conhecimento sobre o tema não se associou à redução do consumo. Conclui-se que o uso de cigarros eletrônicos entre os acadêmicos da UFVJM é um fenômeno em ascensão, influenciado por fatores sociais e comportamentais. Tais achados reforçam a necessidade de ações educativas, políticas de restrição e programas institucionais de promoção da saúde para prevenir a iniciação e reduzir a exposição à nicotina no ambiente universitário.

Palavras-chave: Cigarros eletrônicos; Tabagismo; Universitários; Prevalência; Fatores associados.

ABSTRACT

Electronic cigarettes (ECs) have become established as a new form

of nicotine consumption, particularly among young people, raising concerns about their health impacts and the potential increase in dependence. The present study aimed to investigate the prevalence of and factors associated with electronic cigarette use among students at the Federal University of the Jequitinhonha and Mucuri Valleys (UFVJM). This was an observational, cross-sectional study conducted between October 2024 and August 2025 using a self-administered online questionnaire. The questionnaire was completed by 435 regularly enrolled undergraduate and graduate students. Most participants were female (63%), with a predominant age range of 18 to 24 years (67.8%). The prevalence of current EC use was 9%, while 48.5% reported having previously tried the device. Use was more common among men, conventional smokers, and younger individuals, with parties and events being the main places of access and friends the main providers, with statistically significant results. It was also observed that the level of knowledge about the topic was not associated with reduced consumption. It is concluded that electronic cigarette use among students at UFVJM is an emerging phenomenon influenced by social and behavioral factors. These findings reinforce the need for educational actions, restrictive policies, and institutional health promotion programs to prevent initiation and reduce nicotine exposure in the university environment.

Keywords: Electronic cigarettes; Smoking; University students; Prevalence; Associated factors.

INTRODUÇÃO

Os cigarros eletrônicos (CE) são dispositivos que aquecem líquidos, transformando-os em aerossóis para inalação pelos usuários (Bernardo, 2020). Disponíveis em diversos modelos, os CE utilizam

principalmente essências à base de nicotina, cannabis, THC, CBD, aromatizantes, óleos essenciais, cafeína, opioides, substâncias psicotrópicas e vitaminas.

Quando aquecidas, essas substâncias produzem subprodutos com potencial toxicidade (Grant *et al.*, 2019; NIDA, 2020).

Inicialmente, os CE foram introduzidos no mercado como alternativa aos métodos convencionais de cessação do tabagismo. Estudos indicam que podem apresentar efetividade superior à terapia de reposição de nicotina (TRN), ao uso de CE sem nicotina e à cessação sem intervenções (Lindson, 2024). O mecanismo de ação distinto dos CE fez surgir a percepção de que seriam uma opção mais segura e saudável, dado que estariam isentos dos compostos tóxicos presentes nos cigarros convencionais (OPAS, 2023).

Além disso, fatores como design moderno, aromas e sabores agradáveis, e alto potencial viciante contribuíram para o aumento expressivo da popularidade desses dispositivos entre jovens e adultos (Wilson *et al.*, 2019; Barufaldi *et al.*, 2021; Fang *et al.*, 2022.). Entretanto, a falta de consenso sobre a composição dos CE e o controle deficiente da produção dificultam o conhecimento exato dos produtos presentes nos aerossóis (OPAS, 2023).

O aumento do uso de CE tem sido associado a quadros de doenças respiratórias, como a EVALI, doenças cardiovasculares, além de transtornos psicológicos, incluindo depressão, ansiedade e convulsões (Keith, 2021; McLeish *et al.*, 2022). No Brasil, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) proíbe, desde 2009, a comercialização, importação, distribuição e propaganda de CE e seus acessórios (ANVISA, 2009). Apesar disso, o número de novos

usuários e o acesso aos dispositivos têm aumentado no país, refletindo tendências observadas internacionalmente (INCA, 2016).

Estudos internacionais apontam aumento no número de usuários entre estudantes do ensino médio e universitários desde a introdução dos CE nos Estados Unidos em 2007 (Anand *et al.*, 2015; Soneji *et al.*, 2017). Países do Oriente Médio também registram crescimento, embora com índices inferiores aos de países ocidentais (Al-Shawalha *et al.*, 2021). No Brasil, o aumento de usuários entre universitários já é observado, especialmente entre estudantes das áreas da saúde (Oliveira *et al.*, 2018; Lucinda *et al.*, 2024).

Diante desse cenário, o presente estudo investigou a associação entre acadêmicos da UFVJM e o uso de CE, considerando diferentes campi, cursos e contextos socioculturais, econômicos e de acesso à educação e à saúde, com o objetivo de fornecer subsídios para políticas de prevenção e promoção da saúde no ambiente universitário.

METODOLOGIA

Desenho de estudo

Trata-se de um estudo observacional transversal, realizado entre outubro de 2024 e agosto de 2025, envolvendo estudantes de graduação e pós-graduação da UFVJM, nos campi de Diamantina, Unaí, Teófilo Otoni, Janaúba e cursos EAD. A amostragem foi por conveniência, incluindo todos os estudantes maiores de 18 anos, regularmente matriculados. Foram excluídos aqueles com matrícula inativa ou que retiraram o consentimento de participação.

Procedimentos

Após aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa (parecer nº 7.114.800), os estudantes foram contatados via e-mail institucional, grupos de WhatsApp, redes sociais e banners fixados nos campi. Os e-mails foram encaminhados pelas coordenações de curso, diretorias de Faculdades e pró-reitorias.

Os participantes receberam o convite e um link para o questionário online. Ao acessarem o link, eram apresentados à pesquisa e ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Apenas os participantes que concordaram e assinaram o TCLE tiveram acesso ao questionário

O questionário

O questionário autoaplicável foi disponibilizado via Google Forms. Para validação dos participantes, solicitou-se o número de matrícula, garantindo anonimato, pois os pesquisadores não tiveram acesso aos nomes vinculados.

O instrumento foi estruturado em blocos:

1. Perfil sociodemográfico: idade, sexo, naturalidade e campus.
2. Formação acadêmica: curso de graduação, instituição e programa de pós-graduação.
3. Status de tabagismo: uso de cigarros, tipo, tempo de uso, experimentação, observação por terceiros, ambiente, preconceito e motivação.

4. Autopercepção do tabagismo e estado de saúde: comorbidades, doenças respiratórias e bucais, piora de sintomas e opinião sobre legalização dos CE.
5. Conhecimento geral: perguntas de Verdadeiro ou Falso sobre regulamentação, efeitos na saúde, substâncias utilizadas e impacto social.

Análise estatística

Os dados foram organizados no Microsoft Excel® e exportados para o software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS®), versão 26.0. Variáveis categóricas foram codificadas numericamente e apresentadas em frequências absolutas e relativas (%). Associações entre variáveis foram avaliadas por meio do teste qui-quadrado de Pearson. Quando identificadas células com frequência esperada inferior a 5, foi considerado o teste exato de Fisher. Para tabelas superiores a 2×2, manteve-se a interpretação baseada no qui-quadrado.

O nível de significância adotado foi de 5% ($p < 0,05$).

Escore de conhecimento

O escore de conhecimento foi obtido a partir das respostas ao bloco de perguntas de Verdadeiro ou Falso disponibilizadas no questionário, referentes à regulamentação, efeitos na saúde, substâncias presentes e impacto social dos produtos avaliados. Cada resposta correta recebeu 1 ponto, podendo o participante alcançar um total de 0 a 6 pontos. Com base na pontuação final, os respondentes foram classificados em três níveis de conhecimento:

1. Baixo conhecimento: 0 a 2 acertos
2. Médio conhecimento: 3 e 4 acertos
3. Alto conhecimento: 5 a 6 acertos

RESULTADOS

O estudo contou com a participação de 435 indivíduos, predominantemente do sexo feminino (63%). A idade dos participantes variou de 18 a 49 anos, com predominância da faixa etária de 18 a 24 anos (67,8%). Quanto à formação, 89,7% estavam matriculados na graduação. Além disso, a maioria dos participantes (80,5%) eram dos Campi de Diamantina, e 44,1% cursavam áreas da saúde (Tabela 1). Em relação a cidade de origem, foram identificadas 119 cidades distribuídas pelas cinco regiões do Brasil, sendo Minas Gerais o estado com maior número de participantes (Figura 1).

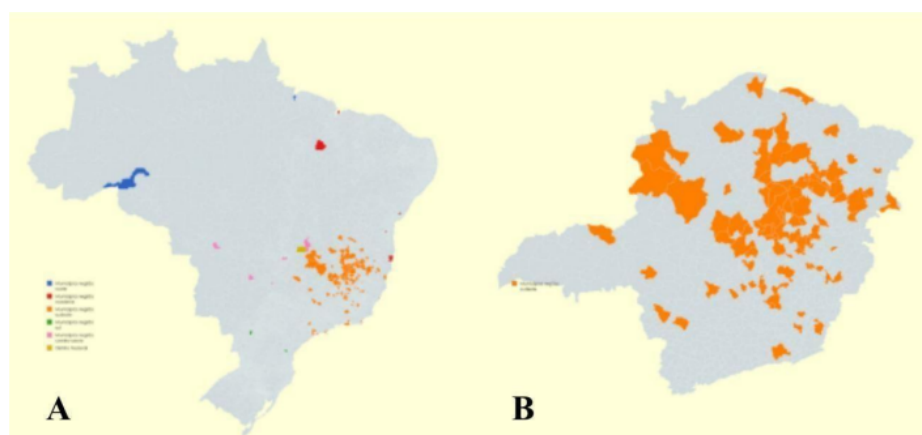
Tabela 1. Características da amostra (n = 435).

Variável		N (%)
Sexo	Feminino	274 (63,0)
	Masculino	161 (37,0)
Idade	18-24 anos	295 (67,8)
	25-30 anos	98 (22,5)
	31 anos ou mais	42 (9,7)
Formação	Graduação	390 (89,7)
	Pós-Graduação	45 (10,3)
Campus	Diamantina	350 (80,5)

	Janaúba	6 (1,4)
	Unaí	55 (12,6)
	Teófilo Otoni	22 (5,1)
	EAD	2 (0,4)
Cursos	Saúde	191 (43,9)
	Outras áreas	244 (56,1)

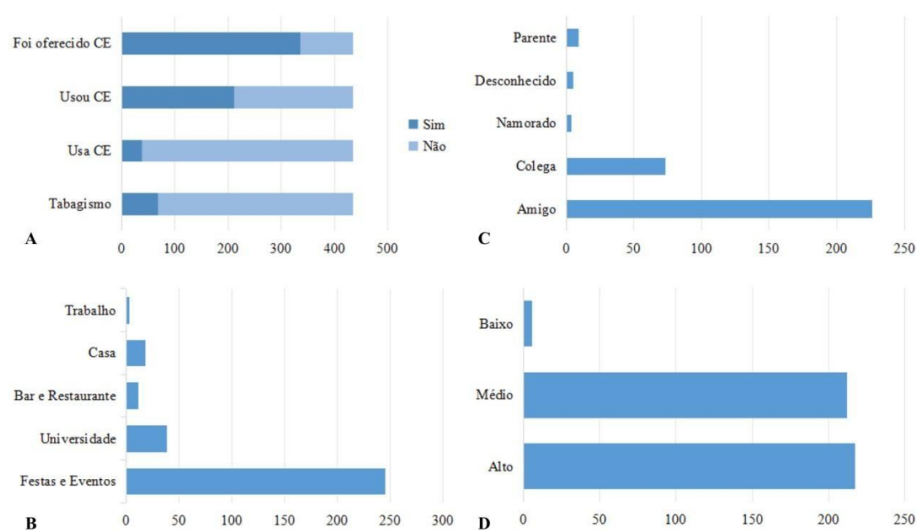
Fonte: Autoria própria

Figura 1. Mapa das cidades de origem dos participantes do estudo. (A) Mapa de todas as regiões do Brasil; (B) Mapa do estado de Minas Gerais.



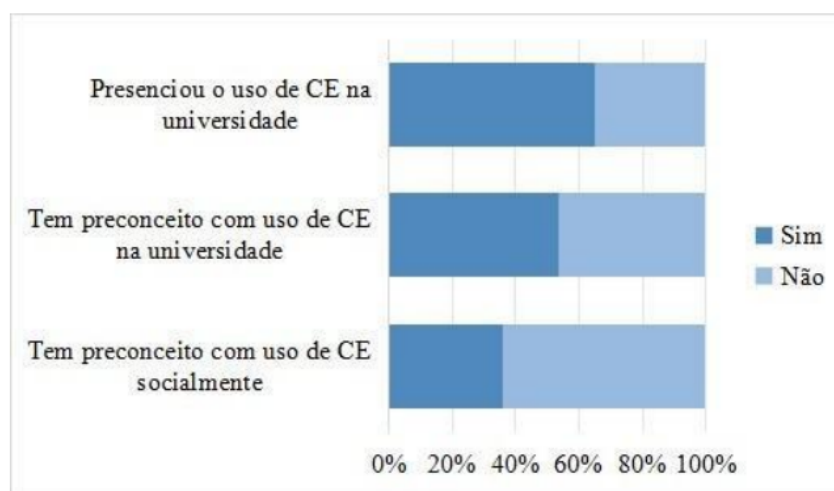
Quanto ao tabagismo, 15,9% ($n = 69$) relataram ser fumantes convencionais. A prevalência de uso atual de cigarros eletrônicos foi de 9% ($n = 39$); enquanto 48,5% relataram já ter experimentado o dispositivo. Além disso, 77,2% afirmaram que o cigarro eletrônico já foi oferecido em algum momento. Entre os que já utilizaram o CE, 54% relataram influência de amigos, sendo festas e eventos os locais mais citados para oferta (48,4%). O escore de conhecimento sobre CE e legislação foi classificado como alto em 49,9% dos participantes (Figura 2).

Figura 2. Avaliação dos participantes em relação ao uso e conhecimento sobre os cigarros eletrônicos; (A) Quantidade de participantes que são tabagistas; usam, já usaram ou foi oferecido cigarro eletrônico (n = 435); (B) Local onde o cigarro eletrônico foi oferecido ao participante (n = 320); (C) Pessoa que ofereceu o cigarro eletrônico ao participante (n = 320); (D) Escore do conhecimento do participante em relação ao uso e legislação do cigarro eletrônico (n = 435).



Em relação ao uso de CE nos espaços da universidade, 65,1% afirmaram já terem visto alguém utilizando. Quanto ao preconceito com o uso de CE, 53,3% (n=232) relataram possuir quanto à utilização na universidade, e 35,9% quanto a utilização socialmente (Figura 3).

Figura 3. Avaliação dos participantes em relação à presença do uso de CE nos ambientes da universidade; e ao preconceito com o uso de CE na universidade ou socialmente (n = 435).



A análise de associação mostrou que o uso atual de CE foi significativamente maior entre homens ($p < 0,001$) e entre fumantes convencionais ($p < 0,001$). O escore de conhecimento também apresentou associação significativa com o uso atual ($p = 0,010$), sendo maior entre os participantes com escore alto. As demais variáveis não apresentaram associação estatisticamente significativa (Tabela 2).

Tabela 2. Associação entre o uso de cigarro eletrônico e variáveis dos participantes

Variável		Usa Cigarro Eletrônico		p*
		Sim - n(%)	Não - n(%)	
Sexo	Feminino	13 (4,7)	261 (95,3)	< 0,001**
	Masculino	26 (16,1)	135 (83,9)	
Idade	18-24 anos	33 (11,2)	262 (88,8)	0,115
	25-30 anos	5 (5,1)	93 (94,9)	
	31 anos ou mais	1 (3,3)	41 (96,7)	
Nível	Graduação	39 (10,0)	351 (90,0)	0,176

	Pós-Graduação	0 (0,0)	45 (100,0)	
Curso	Saúde	14 (7,3)	177 (92,7)	0,279
	Outras áreas	25 (10,3)	217 (89,7)	
Onde foi oferecido	Festas e Eventos	30 (12,2)	216 (87,8)	0,436
	Universidade	2 (5,1)	37 (94,9)	
	Bar	0 (0,0)	12 (100,0)	
	Casa	2 (10,5)	17 (89,5)	
	Trabalho	0 (0,0)	4 (100,0)	
Quem ofereceu	Amigo	31 (13,7)	195 (86,3)	0,263
	Colega	3 (4,1)	70 (95,9)	
	Namorado	0 (0,0)	4 (100,0)	
	Desconhecido	0 (0,0)	5 (100,0)	
	Parente	1 (11,1)	8 (88,9)	
Escore de Conhecimento	Alto	28 (12,9)	189 (87,1)	0,010**
	Médio	10 (4,7)	202 (95,3)	
	Baixo	1 (16,7)	5 (83,3)	
Fumante	Sim	32 (46,4)	37 (53,6)	< 0,001**
	Não	7 (1,9)	359 (98,1)	

Fonte: Autoria própria *Teste qui-quadrado **Significância estatística (p<0,05)

O uso prévio de CE apresentou associação significativa com o uso atual ($p < 0,001$), com tabagismo convencional ($p < 0,001$), sexo masculino ($p = 0,030$), faixa etária de 18 a 30 anos ($p = 0,001$), bem como com “quem ofereceu” ($p = 0,003$) e “onde foi oferecido” ($p < 0,001$). Não foram observadas associações significativas com outras variáveis (Tabela 3).

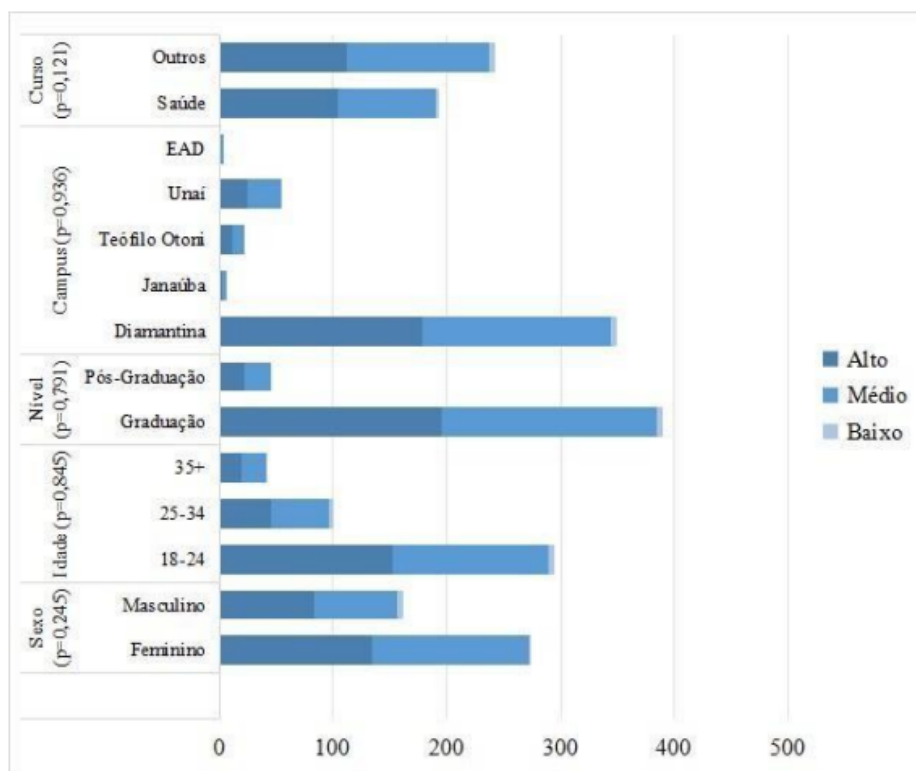
Tabela 3. Associação entre experiência prévia com CE e variáveis dos participantes

Variável		Experiência Prévia		p*
		Sim - n (%)	Não - n (%)	
Usa Cigarro Eletrônico	Sim	39 (100,0)	0 (0,0)	< 0,001**
	Não	172 (43,4)	224 (56,6)	
Sexo	Feminino	122 (44,5)	152 (55,5)	0,030**
	Masculino	89 (55,3)	72 (44,7)	
Idade	18-24 anos	150 (50,8)	145 (49,2)	0,001**
	25-30 anos	53 (54,1)	45 (45,9)	
	31 anos ou mais	8 (19,1)	34 (80,9)	
Nível	Graduação	192 (49,2)	198 (50,8)	0,839
	Pós-Graduação	19 (42,2)	26 (57,8)	
Curso	Saúde	94 (49,2)	97 (50,8)	0,791
	Outras áreas	116 (47,9)	126 (52,1)	

Onde foi oferecido	Festas e Eventos	167 (67,9)	79 (32,1)	< 0,001**
	Universidade	12 (30,8)	27 (69,2)	
	Bar	6 (50,0)	6 (50,0)	
	Casa	9 (47,4)	10 (52,6)	
	Trabalho	1 (25,0)	3 (75,0)	
Quem ofereceu	Amigo	153 (67,7)	73 (32,3)	0,003**
	Colega	30 (41,1)	43 (58,9)	
	Namorado	2 (50,0)	2 (50,0)	
	Desconhecido	3 (60,0)	2 (40,0)	
	Parente	5 (55,6)	4 (44,4)	
Escore de Conhecimento	Alto	111 (51,2)	106 (48,8)	0,534
	Médio	97 (45,8)	115 (54,2)	
	Baixo	3 (50,0)	3 (50,0)	
Fumante	Sim	63 (91,3)	6 (8,7)	< 0,001**
	Não	148 (40,4)	218 (59,6)	

Não houve associação significativa entre o escore de conhecimento sobre CE e nenhum dos parâmetros avaliados (Figura 4).

Figura 4. Associação dos parâmetros sexo, idade, nível de ensino, campus e curso com os escores de conhecimento (alto, médio e baixo) dos participantes sobre o uso e a legislação dos cigarros eletrônicos (n = 435).



DISCUSSÃO

Este estudo representa o primeiro levantamento quantitativo e qualitativo sobre o uso de cigarro eletrônico entre acadêmicos da UFVJM, e parece ser o primeiro a relacionar o uso e experimentação com escore de conhecimento sobre o assunto. Os resultados indicam taxas relevantes de experimentação (48,5%) e uso atual (9%), sugerindo que o consumo de CE pode estar acima do observado em outras Instituições de Ensino Superior (IES) brasileiras e internacionais.

Comparações com estudos anteriores mostram que a prevalência de uso atual e experimentação na UFVJM (9%) é superior à de outras IES no Brasil (Oliveira et al., 2018; Martins et al., 2023; Maximino et al., 2025). Internacionalmente, os índices de uso variam: Estados Unidos com 7,5% uso atual e 37% experimentação (Copeland; Peltier; Waldo, 2023).

França com 5,7% uso atual e 23% experimentação (Tavolacci et al., 2016); e Espanha com 1,7% uso atual e 22,6% experimentação

(Rodriguez; Parrón; Alarcón, 2017), evidenciando tendência global de crescimento do uso de CE. A ausência de mecanismos eficientes de controle parece favorecer essa expansão, mesmo os estudos sendo desenvolvidos em diferentes contextos socioculturais.

O estudo também identificou maior prevalência entre homens, de 18 a 30 anos e fumantes convencionais, corroborando com achados nacionais e internacionais (Martins et al., 2023; Azagba; Ebling; Shan, 2023). A maior adesão masculina pode estar associada a ambientes sociais mais permissivos e à percepção reduzida de risco. A idade precoce do início reforça a preocupação com dependência e possível transição para cigarros convencionais (Soneji et al., 2017; Azagba; Ebling; Shan, 2023; Kramawow; Elgaddal, 2023).

O uso de CE por fumantes convencionais sugere que muitos recorrem aos dispositivos na tentativa de reduzir ou substituir o tabagismo, corroborando com estudo anterior (Lanza;

Teeter, 2018). Entretanto, resultados de estudo anterior (Lindson et al., 2024) indicam que os CE não são efetivos como estratégia de cessação completa, funcionando mais como uma via adicional de exposição à nicotina e de manutenção do comportamento tabagista.

O escore de conhecimento foi alto em quase metade da amostra (49,9%), mas não se associou à redução ou ausência do consumo, indicando que o conhecimento técnico sobre os CE, seus efeitos e legislação não é suficiente para prevenir o uso. Esses achados são compatíveis com estudos prévios. (Soneji et al., 2017; Lucinda et al., 2024)

O ambiente social mostrou forte influência sobre a experimentação: amigos foram os principais fornecedores (67,7%) e festas e eventos os locais mais comuns de uso (67,9%). Teorias sociais (Bandura, 1977; Tajfel; Brown; Turner, 1979) explicam a internalização de comportamentos observados em pares, reforçando a necessidade de estratégias preventivas que considerem fatores comportamentais e contextuais. Além disso, para alcançar a aceitação coletiva e o sentimento de pertencimento, esse hábito pode tornar-se um artifício entre os jovens (Moreno et al., 2022). Existe, também, o reforço do marketing em festas e festivais como estratégia de divulgação e disseminação dos CE, sobretudo entre o público jovem (Pearson et al., 2025).

Não foram encontradas associações significativas entre cursos, nível de formação ou condições de saúde e o uso de CE, destacando que fatores sociais e comportamentais têm maior influência que o conhecimento acadêmico. Intervenções complementares, como o mHealth e apoio de terapeutas, podem ser estratégias eficazes na prevenção (Vickerman et al., 2025). Os achados reforçam a urgência de políticas públicas e ações educativas no ambiente universitário, incluindo campanhas institucionais, restrição de publicidade e acesso aos CE, e promoção de ambientes livres de produtos com nicotina (OPAS, 2023; Truth Initiative, 2024).

As limitações do estudo incluem o desenho transversal, que não permite inferir causalidade, e a amostragem por conveniência, possivelmente influenciando a representatividade da amostra. Contudo, o estudo apresenta resultados importantes sobre a prevalência do uso de CE entre universitários de uma universidade do interior do Brasil e os fatores associados a este uso.

Espera-se que pesquisas futuras adotem delineamentos de coorte prospectiva e estudos longitudinais, que permitam acompanhar o comportamento dos estudantes ao longo do tempo, identificar fatores preditores de iniciação, progressão ou abandono do uso e avaliar desfechos clínicos e comportamentais associados ao consumo contínuo.

No âmbito da saúde pública, os resultados deste estudo destacam a importância de estratégias de prevenção baseadas em evidências, essas podem subsidiar a formulação de políticas institucionais e intersetoriais, incluindo campanhas educativas contínuas, programas de promoção da saúde mental, ambientes acadêmicos livres de produtos com nicotina, fiscalização do uso em espaços coletivos e estratégias digitais voltadas especificamente ao público jovem.

Os achados sugerem que o uso de CE está mais concentrado entre indivíduos jovens, homens e fumantes convencionais, o que reforça a necessidade de ações educativas direcionadas e políticas de prevenção no ambiente acadêmico. O fato de o conhecimento elevado sobre o produto estar associado ao maior uso indica que a mera informação não é suficiente para reduzir o consumo, sendo necessário explorar abordagens mais amplas de conscientização e controle. Além disso, esses resultados indicam que a experimentação de CE é fortemente influenciada por fatores comportamentais e contextuais, destacando-se o papel de pares e ambientes sociais na primeira exposição ao produto.

CONCLUSÃO

O estudo demonstrou prevalência relevante de uso e experimentação de cigarros eletrônicos entre discentes da UFVJM, principalmente entre jovens, homens e fumantes convencionais. Fatores sociais, como influência de pares e contexto festivo, foram determinantes na adesão, enquanto o conhecimento sobre riscos e legislação não reduziu o consumo. Esses resultados evidenciam a necessidade de estratégias institucionais e intersetoriais de prevenção, com foco em ações educativas, campanhas de conscientização e políticas de restrição ao uso e divulgação dos CE, promovendo ambientes acadêmicos mais saudáveis e livres de produtos contendo nicotina.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 46, de 28 de agosto de 2009. Proíbe a comercialização, a importação e a propaganda de quaisquer dispositivos eletrônicos para fumar, conhecidos como cigarro eletrônico. **Diário Oficial da União**. Poder Executivo, Brasília, DF, 2009. Acesso em: 01 out. 2025.

AL-SAWALHA, N. A. et al. E-cigarettes use among university students in Jordan: perception and related knowledge. **PLOS ONE**, v. 16, n. 12, p. e0262090, 2021.

ANAND, V. et al. E-cigarette use and beliefs among urban public high school students in North Carolina. **Journal of Adolescent Health**, v. 57, n. 1, p. 46-51, 2015. DOI:

AZAGBA, S.; EBLING, T.; SHAN, L. Sexual minority youth e-cigarette use. **Pediatrics**, v. 151, n. 3, p. e2022058414, 2023.

BANDURA, A.. Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. **Psychological review**, v. 84, n. 2, p. 191, 1977.

BARUFALDI, L. A. et al. Risco de iniciação ao tabagismo com o uso de cigarros eletrônicos: revisão sistemática e meta-análise. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, n. 12, p. 6089-6103, 2021.

BRIKMANIS, K.; PETERSEN, A.; DORAN, N. E-cigarette use, perceptions, and cigarette smoking intentions in a community sample of young adult nondaily cigarette smokers. **Psychology of Addictive Behaviors**, v. 31, n. 3, p. 336, 2017.

COPELAND, A. L.; PELTIER, M. R.; WALDO, K.. Perceived risk and benefits of ecigarette use among college students. **Addictive Behaviors**, v. 71, p. 31-37, 2017.

FANG, J. et al. Electronic cigarette knowledge, attitudes and use among students at a university in Hangzhou, China. **Tobacco Induced Diseases**, v. 20, p. 9, 2022.

GRANT, J. E.; et.al. E-cigarette use (vaping) is associated with illicit drug use, mental health problems, and impulsivity in university students. **Annals of Clinical Psychiatry**, v. 31, n. 1, p. 27-35, 2019.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA (INCA). **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.** COORDENAÇÃO DE PREVENÇÃO E VIGILÂNCIA.: Fox Print, Rio de Janeiro, RJ 2016. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//cigarros-eletronicosoquesabemos.pdf>. Acesso em: 10 set. 2020.

KEITH, R.I; BHATNAGAR, A. Cardiorespiratory and immunologic effects of electronic cigarettes. **Current Addiction Reports**, v. 8, n. 2, p. 336-346, 2021.

KRAMAROW, E. A.; ELGADDAL, N.. Current electronic cigarette use among adults aged 18 and over: United States, 2021. **NCHS**, v. 435, p. 1-8, 2023.

LANZA, H. I.; TEETER, H. Electronic nicotine delivery systems (e-cigarette/vape) use and co-occurring health-risk behaviors among an ethnically diverse sample of young adults. **Substance use & misuse**, v. 53, n. 1, p. 154-161, 2018.

LAYDEN, J. E. et al. Pulmonary illness related to e-cigarette use in Illinois and Wisconsin. **New England journal of medicine**, v. 382, n. 10, p. 903-916, 2020.

LINDSON, N. et al. Electronic cigarettes for smoking cessation. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, n. 1, 2025.

LUCINDA, L. M. F. et al. Prevalence and factors associated with e-cigarette use among undergraduate students: a cross-sectional study. **Revista Médica de Minas Gerais**, v. 34, p. 34108, jul. 2024.

MAXIMINO, G. S. et al. Profile of brazilian undergraduates who use electronic cigarettes: a cross-sectional study on forbidden use. **International journal of mental health and addiction**, v. 23, n. 1, p. 193-206, 2025.

McLEISH, A. C.; HART, J. L.; WALKER, K. L. College student e-cigarette users' knowledge about e-cigarettes: ingredients, health risks, device

modifications, and information sources. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 19, n. 4, p. 1962, 2022.

MORENO, B.S et al. **Teoria da personalidade**. Porto Alegre: SAGAH, 2022. E-book. p.159. ISBN 9786556903309. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786556903309/>. Acesso em: 11 out. 2025.

NATIONAL INSTITUTE ON DRUG ABUSE (NIDA). **Dispositivos Vaping (cigarros eletrônicos): DrugFacts**. Washington, DC 8 jan. 2020. Disponível em: <https://nida.nih.gov/publications/drugfacts/vaping-devices-electronic-cigarettes>. Acesso em: 29 set. 2025.

OLIVEIRA, W. J. C. et al. Electronic cigarette awareness and use among students at the Federal University of Mato Grosso, Brazil. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 44, n. 5, p. 367-369, 2018.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS); **Perguntas e respostas: vape e outros cigarros eletrônicos**. Escritório Regional, 2023. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/5-5-2023-perguntas-e-respostas-vape-e-outros-cigarroseletronicos>. Acesso em: 24 set. 2025.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE (OPAS); **Medidas urgentes são necessárias para proteger as crianças e os jovens dos cigarros eletrônicos**, Escritório Regional, 2023. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/14-12-2023medidasurgentes-sao-necessarias-para-proteger-criancas-e-os-jovens-dos>. Acesso em: 24 de set. 2025
OVERBEEK, D. L. et al. A review of toxic effects of electronic cigarettes/vaping in adolescents and young adults. **Critical reviews in toxicology**, v. 50, n. 6, p. 531-538, 2020.

RODRIGUEZ, E.; PARRÓN, T.; ALARCÓN, R.. Perceptions and use of the e-cigarette among university students. **Archivos de bronconeumologia**, v. 53, n. 11, p. 650-652, 2017.

SONEJI, S. et al. Association between initial use of e-cigarettes and subsequent cigarette smoking among adolescents and young adults: a systematic review and meta-analysis. **JAMA Pediatrics**, v. 171, n. 8, p. 788-797, 2017.

TAVOLACCI, M. et al. Patterns of electronic cigarette use in current and ever users among college students in France: a cross-sectional study. **BMJ open**, v. 6, n. 5, p. e011344, 2016.

TRUTH INITIATIVE. **E-cigarettes: Facts, stats and regulations**. Washington, DC, 16 de outubro de 2024. Disponível em: <https://truthinitiative.org/research-resources/emergingtobaccoproducts/e-cigarettes-facts-stats-and-regulations>. Acesso em 11 de out. 2025

TURNER, J. C.; BROWN, R. J.; TAJFEL, H.. Social comparison and group interest in ingroup favouritism. **European journal of social psychology**, v. 9, n. 2, p. 187-204, 1979

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. Parecer USP – OS 01/2020 – GGTAB (DEF) – **Wanderley Bernardo**. Poder Executivo, São Paulo: USP, 2020. Disponível em: https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/regulamentacao/participacao-socialantigo/tomadapublica-de-subsidios/arquivos/tomada-publica-de-subsidios-no-6-de-11-042021/pareceresus/os_01_2020_ggtab_final_v1.pdf. Acesso em: 29 set. 2025.

VICKERMAN, K. A. et al. Quitline-Based Young Adult Vaping Cessation: A Randomized Clinical Trial Examining NRT and mHealth. **American journal of preventive medicine**, v. 68, n. 2, p. 366-376, 2025.

WILSON, S. et al. Harm perceptions of e-cigarettes and other nicotine products in a UK sample. **Addiction**, v. 114, n. 5, p. 879-888, 2019.

World Health Organization (WHO). **Clinical treatment guideline for tobacco cessation in adults**. Geneva: WHO, 2 julho de 2024.

Disponível em:
<https://wkc.who.int/resources/publications/i/item/who-clinical-treatment-guideline-for-tobacco-cessation-in-adults>. Acesso em 11 de out. de 2025

¹ Departamento de Odontologia, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.

² Departamento de Odontologia, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.

³ Departamento de Odontologia, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.

⁴ Departamento de Odontologia, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.

⁵ Departamento de Odontologia, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.

⁶ Departamento de Odontologia, Universidade Federal dos Vales do
Jequitinhonha e Mucuri.

⁷ Departamento de Odontologia, Universidade Federal dos Vales do
Jequitinhonha e Mucuri.