Revista Eletrônica
Acervo Saúde
Electronic Journal Collection Health ISSN 2178-2091

A relação entre a ansiedade e o uso do cigarro eletrônico entre jovens estudantes de medicina

The relationship between anxiety and the use of electronic cigarettes among young medical students

La relación entre la ansiedad y el uso de cigarrillos electrónicos entre jóvenes estudiantes de medicina

Gabriela Breda[1], Murilo Cerri Santana[1], Gabriela Fernandes Rodrigues Santos[1], Larissa Aldib[1], Hudson de Sousa Buck[2], Sara Martins Puim[1], Fabiano Bezerra Menegidio[1].

RESUMO

Objetivo: Investigar a relação entre ansiedade e uso de cigarro eletrônico em adultos jovens, analisando como níveis de ansiedade se associam ao craving e ao padrão de consumo. **Método:** Estudo observacional, transversal e quantitativo, baseado em banco de dados secundário com 133 usuários de cigarro eletrônico. Foram analisadas variáveis sociodemográficas, tempo de uso, média diária de consumo, frequência de uso, escore de vontade de fumar e níveis de ansiedade avaliados pelo STAI. A consistência interna das escalas foi verificada pelo alfa de Cronbach, e associações entre variáveis contínuas foram examinadas por correlação de Pearson, utilizando nível de significância de 5%. **Resultados:** A média de idade foi de 21,9 anos e o tempo médio de uso, 2,5 anos. O craving mostrou correlação positiva com o tempo de uso (r=0,33) e associações moderadas com ansiedade estado (r=0,48) e ansiedade traço (r=0,52). Não houve diferenças significativas entre os sexos. **Conclusão:** A ansiedade apresentou papel mais relevante no craving do que indicadores imediatos de consumo. Os achados sugerem que fatores psicológicos, especialmente ansiedade, aumentam a vulnerabilidade ao uso contínuo de nicotina, reforçando a importância de intervenções direcionadas a esse componente.

Palavras-chave: Cigarro eletrônico, Ansiedade, Vontade de fumar, Uso de nicotina, Adultos jovens.

ABSTRACT

Objective: To investigate the relationship between anxiety and electronic cigarette use among young adults, examining how anxiety levels are associated with craving and consumption patterns. **Methods:** This was an observational, cross-sectional, quantitative study using a secondary database of 133 electronic cigarette users. Sociodemographic variables, duration of use, daily consumption, frequency of use, craving scores, and anxiety levels assessed by the STAI were analyzed. Internal consistency of the scales was verified using Cronbach's alpha, and associations between continuous variables were examined with Pearson's correlation, adopting a 5% significance level. **Results:** Participants had a mean age of 21.9 years, with an average of 2.5 years of electronic cigarette use. Craving was positively correlated with duration of use

[1] Universidade de Mogi das Cruzes, Mogi das Cruzes – SP.
[2] Eòlas Neurociência Aplicada e Centro Universitário Paulista (UniPaulistana), São Paulo – SP.

SUBMETIDO EM: 12/2025 | ACEITO EM: 1/2026 | PUBLICADO EM: 2/2026

(r=0.33) and showed moderate associations with state anxiety (r=0.48) and trait anxiety (r=0.52). No significant sex differences were identified for anxiety or craving. **Conclusion:** Anxiety played a more substantial role in craving than immediate consumption indicators. Findings suggest that psychological factors, particularly anxiety, increase vulnerability to continued nicotine use, highlighting the relevance of targeted interventions aimed at reducing craving and addressing anxiety-related mechanisms.

Keywords: Electronic cigarettes, Anxiety, Craving, Nicotine use, Young adults.

RESUMEN

Objetivo: Investigar la relación entre la ansiedad y el uso de cigarrillos electrónicos en jóvenes, analizando la asociación entre niveles de ansiedad, craving y patrón de consumo. **Métodos:** Estudio observacional, transversal y cuantitativo basado en una base de datos secundaria con 133 usuarios. Se evaluaron variables sociodemográficas, tiempo de uso, frecuencia y promedio diario de consumo, además del deseo de fumar y los niveles de ansiedad medidos mediante el STAI. La consistencia interna se comprobó con alfa de Cronbach y las asociaciones entre variables continuas se analizaron mediante correlación de Pearson con un nivel de significancia del 5 por ciento. **Resultados:** La media de edad fue 21,9 años y el tiempo medio de uso, 2,5 años. El craving mostró correlación positiva con el tiempo de uso y asociaciones moderadas con ansiedad estado y ansiedad rasgo. No hubo diferencias significativas entre sexos. **Conclusión:** La ansiedad se relacionó de manera más fuerte con el craving que con indicadores directos de consumo. Los resultados sugieren que factores psicológicos, especialmente la ansiedad, incrementan la vulnerabilidad al uso continuado de nicotina y señalan la importancia de intervenciones dirigidas a este componente.

Palabras clave: Cigarrillo electrónico, Ansiedad, Deseo de fumar, Consumo de nicotina, Adultos jóvenes.

INTRODUÇÃO

O tabagismo é um problema de saúde pública global que tem causado muitas mortes e doenças ao redor do mundo. O tabaco é responsável por diversas doenças, tais como câncer, doenças cardiovasculares e pulmonares, além de ser um fator de risco para diversas outras condições médicas (PORTES LH, et al., 2018).

A dependência química causada pela nicotina, presente no tabaco, torna difícil para muitas pessoas deixarem de fumar, mesmo quando elas têm consciência dos riscos à saúde associados ao tabagismo. A publicidade e a disponibilidade fácil do tabaco também contribuem para a sua prevalência. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) cerca de 1,3 bilhão de pessoas em todo o mundo são fumantes (PISCIOTTA ABS, et al., 2018).

No Brasil, segundo a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) de 2019, cerca de 9,8% da população adulta brasileira é fumante. Em números absolutos, isso representa cerca de 14,5 milhões de fumantes. De acordo com a OMS, a maioria dos fumantes (cerca de 80%) começa a fumar antes dos 18 anos de idade (GOMES CS, 2021).

O tabagismo em jovens é um problema de saúde pública significativo, porque o consumo de tabaco está associado a uma série de doenças crônicas e, além disso, também afeta negativamente o desenvolvimento cognitivo e emocional dos jovens, aumentando o risco de dependência química, ansiedade e depressão (PISCIOTTA ABS, et al., 2018).

O tabagismo em universitários é uma preocupação crescente, uma vez que muitos estudantes começam a fumar durante os anos de faculdade, e continuam o resto da vida. Há vários fatores que podem levá-los a começarem a fumar, incluindo a pressão dos colegas, o desejo de parecerem adultos sofisticados, o estresse relacionado ao trabalho acadêmico, a falta de conhecimento sobre os efeitos do tabagismo e até mesmo a facilidade de acesso aos cigarros (LEÃO AM, et al., 2018).

Além dos riscos para a saúde associados ao tabagismo, o hábito de fumar pode interferir negativamente no desempenho acadêmico dos universitários. Estudos mostram que os estudantes fumantes têm mais dificuldades em se concentrar e em reter informações (POLESE AG, et al., 2018). O tabagismo entre estudantes universitários da área da saúde é um problema preocupante, uma vez que esses futuros profissionais podem ter um papel fundamental na prevenção e no tratamento do tabagismo na sociedade. Além disso, estão expostos a um maior conhecimento sobre os riscos à saúde associados ao tabaco, tornando seu consumo ainda mais preocupante (PAIVA MO, et al., 2020).

Os cigarros eletrônicos, conhecidos como vapes, são dispositivos eletrônicos que vaporizam uma solução líquida contendo nicotina, aromatizantes e outros produtos químicos para serem inalados pelos usuários. Foram inicialmente comercializados como uma alternativa mais segura ao tabaco tradicional, porém, com o passar do tempo, mais evidências mostram que o uso de cigarros eletrônicos pode levar ao tabagismo em jovens e adultos (CABRAL AR, et al., 2022).

Embora a nicotina presente nos cigarros eletrônicos possa ser menos prejudicial do que aquela encontrada no tabaco tradicional, ainda representam um risco significativo à saúde, podendo prejudicar o desenvolvimento do cérebro em adolescentes e jovens adultos, uma vez que contêm uma variedade de produtos químicos tóxicos, como formaldeído e acetato de vinila, que são inalados diretamente para os pulmões (OLIVEIRA MDS e DA SILVA PF, 2022).

Embora algumas pessoas possam usar cigarros eletrônicos como uma ferramenta para parar de fumar cigarros tradicionais e tabaco, é importante notar que eles não foram aprovados pelo Food and Drug Administration (FDA) como uma terapia de cessação do tabagismo. Além disso, os cigarros eletrônicos podem ter sabores atraentes, como frutas, doces, mentol, entre outros, que podem parecer mais agradáveis do que o sabor tradicional dos cigarros industrializados, podendo ser um fator que atraia mais pessoas ao uso, especialmente jovens, aumentando o risco de dependência química e tabagista no futuro (TORRES NR, 2021).

Algumas pessoas usam o cigarro eletrônico para ajudar a aliviar os sintomas de ansiedade. A nicotina presente nos cigarros eletrônicos pode ter efeitos relaxantes e calmantes sobre o sistema nervoso, o que pode reduzir temporariamente a ansiedade e o estresse. No entanto, usar o cigarro eletrônico para aliviar sua ansiedade ou estresse, causa um efeito rebote, porque a nicotina aumenta a ansiedade depois que a dependência se instala no usuário (DOS SANTOS FRANCO J, et al., 2024).

O objetivo do estudo foi investigar e compreender a natureza e a extensão da relação entre a ansiedade e o uso do cigarro eletrônico, explorando os possíveis fatores subjacentes, a influência bidirecional entre essas variáveis e os impactos potenciais na saudação mental e no comportamento de consumo deles.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional, transversal, de natureza quantitativa, realizado com estudantes de medicina que utilizavam cigarro eletrônico. Os participantes foram recrutados por conveniência por meio das redes sociais WhatsApp e Instagram e, após manifestarem interesse, responderam voluntariamente aos questionários disponibilizados na plataforma Google Forms.

Foram incluídos estudantes maiores de 18 anos, de ambos os sexos, que faziam uso de cigarro eletrônico do tipo “pod” ou “vaper” e concordaram com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Foram excluídos aqueles que não utilizavam cigarro eletrônico.

A amostra total do estudo foi composta por 268 participantes, enquanto análises secundárias foram conduzidas utilizando-se um banco de dados previamente estruturado, do qual foram extraídos exclusivamente os registros referentes a participantes identificados (P1–P133), após a remoção das linhas descritivas das variáveis categóricas.

A coleta dos dados ocorreu exclusivamente de forma virtual, garantindo-se sigilo e anonimato. Os participantes puderam desistir a qualquer momento, sem prejuízo de qualquer natureza. Aos que aceitaram participar solicitou-se o fornecimento de um endereço de e-mail para envio de uma cópia assinada do TCLE e dos respectivos resultados individuais dos questionários.

Para caracterização do padrão de uso do cigarro eletrônico, utilizaram-se dois instrumentos elaborados pelos pesquisadores: o questionário “Uso do Cigarro Eletrônico”, que investigou tempo de uso, frequência e padrão de consumo, e o questionário “Desejo de Fumar”, construído em formato Likert com itens que avaliaram a intensidade da vontade de fumar em diferentes momentos. Adicionalmente, o banco secundário forneceu variáveis sociodemográficas (sexo e idade), tempo total de uso do dispositivo, média de uso diário em minutos e frequência habitual de uso.

A avaliação da ansiedade foi conduzida por meio do Inventário de Ansiedade Traço-Estado (STAI/IDATE), composto por duas subescalas independentes de 20 itens cada, referentes à ansiedade-estado, que avalia como o indivíduo se sente no momento da aplicação, e à ansiedade-traço, que mensura tendências mais estáveis da ansiedade. Todos os instrumentos utilizados apresentaram quatro possibilidades de resposta por item. A consistência interna das escalas foi verificada pelo coeficiente alfa de Cronbach.

As análises estatísticas incluíram estatística descritiva para caracterização da amostra, avaliação de normalidade por meio de assimetria e curtose, cálculo de alfa de Cronbach para estimar a confiabilidade das escalas e coeficiente de correlação de Pearson para investigar associações entre variáveis contínuas. Comparações entre sexos foram realizadas pelo teste t de Student para amostras independentes, com correção de Welch quando necessário, além do cálculo do tamanho de efeito de Cohen (d). Adotou-se nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

O estudo seguiu integralmente as normas éticas previstas na Resolução CNS nº 466/2012. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade de Mogi das Cruzes, sob o Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) nº 77975024.2.0000.5497 e parecer nº 6.864.839.

RESULTADOS

A amostra foi composta por 133 participantes jovens, com idade média de 21,9 anos (DP = 3,41), sendo 48,9% do sexo masculino e 51,1% do sexo feminino. O tempo médio de uso do cigarro eletrônico foi de 2,50 anos (DP = 1,50), enquanto a média de uso diário foi de 22,4 minutos (DP = 37,9), indicando elevada variabilidade interindividual.

A escala de vontade de fumar apresentou média de 41,7 pontos (DP = 18,7), enquanto os escores médios de ansiedade estado e ansiedade traço foram de 49,7 (DP = 8,8) e 52,0 (DP = 9,3), respectivamente. As análises de confiabilidade indicaram excelente consistência interna para a escala de craving ($\alpha = 0,95$) e boa consistência para as escalas de ansiedade estado ($\alpha = 0,76$) e traço ($\alpha = 0,80$).

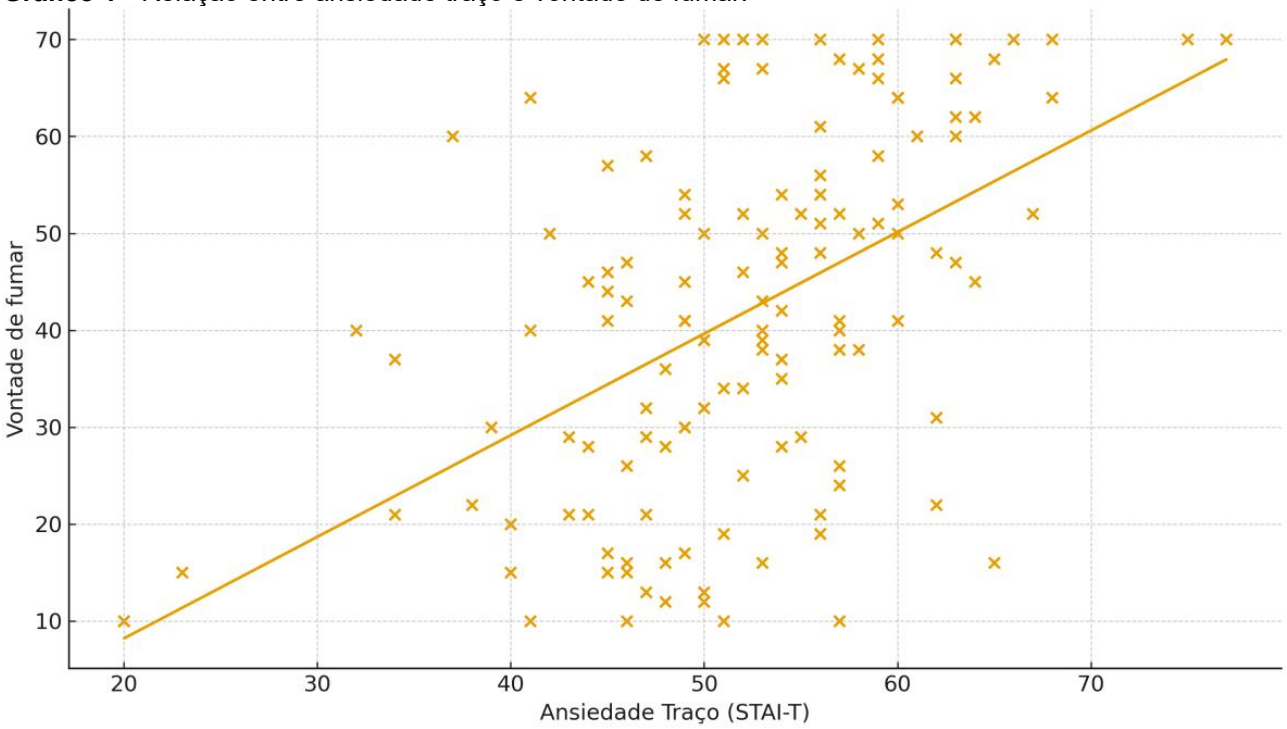
O tempo de uso do cigarro eletrônico apresentou correlação positiva e estatisticamente significativa com a vontade de fumar ($r = 0,33$; $p < 0,001$), porém não se associou significativamente aos escores de ansiedade estado ou traço. A vontade de fumar mostrou associação moderada com ansiedade estado ($r = 0,48$; $p < 0,001$) e ansiedade traço ($r = 0,52$; $p < 0,001$).

Observou-se ainda correlação forte entre ansiedade estado e ansiedade traço ($r = 0,59$; $p < 0,001$). Não foram identificadas diferenças estatisticamente significativas entre os sexos para os escores de vontade de fumar, ansiedade estado ou ansiedade traço ($p > 0,05$ para todas as comparações).

DISCUSSÃO

Os achados do presente estudo demonstraram que a vontade de fumar (craving) entre jovens usuários de cigarro eletrônico está fortemente associada aos níveis de ansiedade, especialmente ansiedade traço, achado evidenciado pelas correlações moderadas observadas entre as variáveis ($r = 0,48$ para ansiedade-estado; $r = 0,52$ para ansiedade-traço). Esses resultados, ilustrados em forma de gráfico de dispersão no **Gráfico 1**, reforçam a hipótese de que a ansiedade exerce papel central nos mecanismos de manutenção do uso de nicotina.

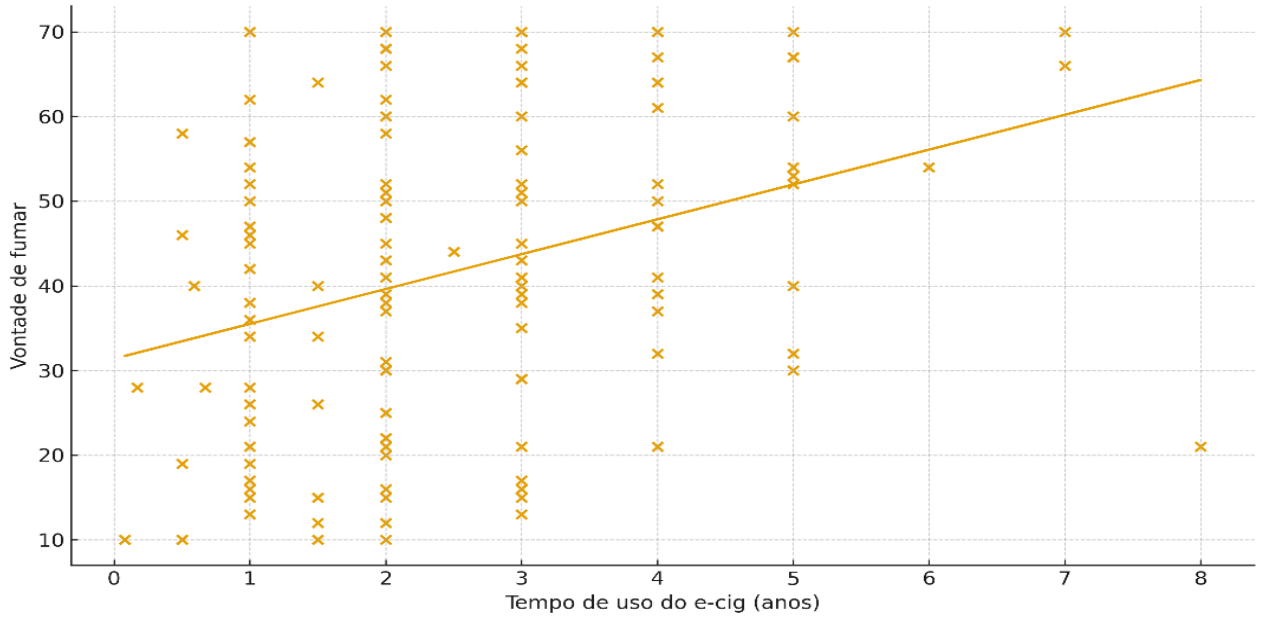
Gráfico 1 - Relação entre ansiedade traço e vontade de fumar.



Fonte: Breda G, et al., 2026.

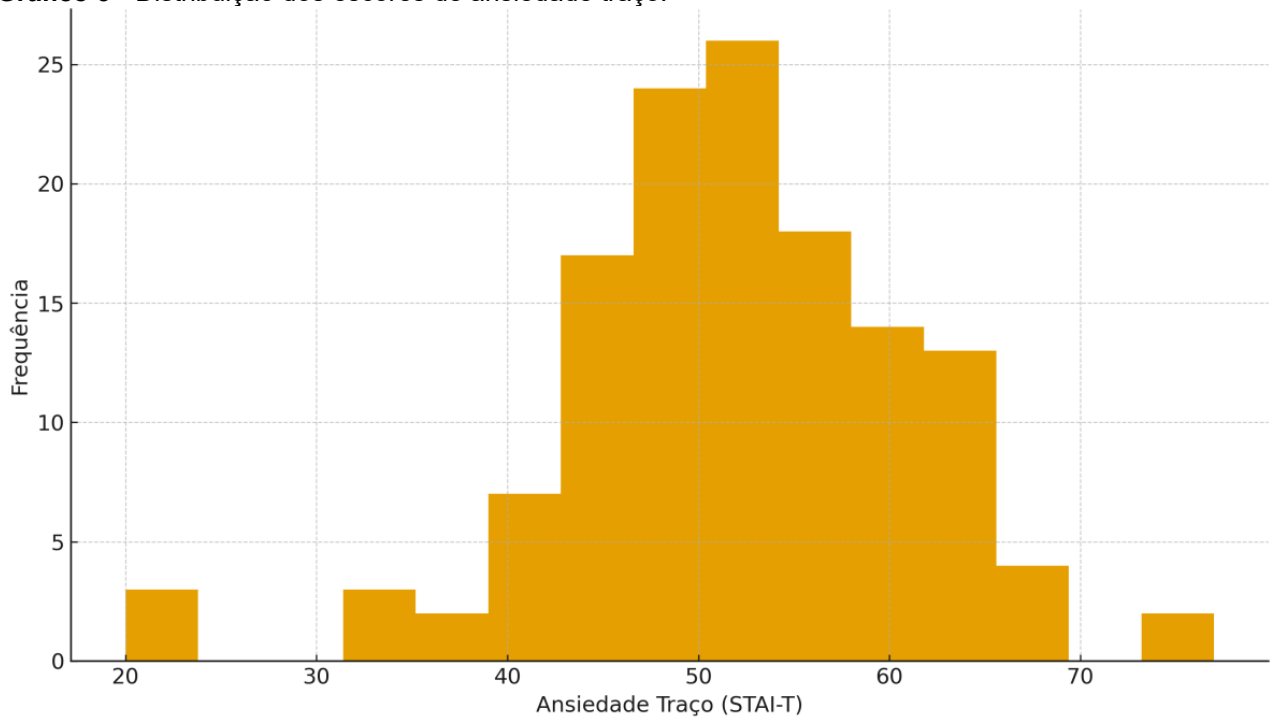
A associação encontrada entre o tempo acumulado de uso do cigarro eletrônico e o craving (r = 0,33), representada no gráfico de dispersão no **Gráfico 2**, sugere que, ao longo do tempo, ocorre reforço progressivo do comportamento aditivo. Apesar disso, não foi identificada correlação significativa entre tempo de uso e níveis de ansiedade, o que indica que a ansiedade influencia mais o desejo imediato de fumar do que o padrão histórico de uso. A distribuição dos escores de ansiedade-traço, mostrada no **Gráfico 3**, demonstra que grande parte da amostra apresenta ansiedade moderada a elevada, o que ajuda a explicar a magnitude das associações observadas.

Gráfico 2 - Associação entre tempo de uso do cigarro eletrônico e vontade de fumar.



Fonte: Breda G, et al., 2026.

Gráfico 3 - Distribuição dos escores de ansiedade traço.



Fonte: Breda G, et al., 2026.

Esses achados convergem com estudos prévios realizados com estudantes de medicina e universitários. Conforme evidenciado em pesquisa conduzida em Curitiba-PR, 72,5% dos estudantes que utilizavam cigarro eletrônico relatavam ansiedade, e mais de 22% apresentavam alto grau de dependência nicotínica, reforçando a ligação entre uso problemático e sintomas ansiosos (GARCIA PLB, et al., 2024).

Estudos realizados no Rio de Janeiro também identificaram que cerca de 51% dos estudantes apresentavam dependência de dispositivos eletrônicos associados a níveis relevantes de estresse acadêmico (GOMES AC, et al., 2025).

Achados semelhantes foram observados em pesquisas internacionais. Uma revisão sistemática publicada no Nicotine & Tobacco Research demonstrou que o uso de cigarros eletrônicos está associado a maior prevalência de ansiedade e depressão entre jovens e adolescentes, embora a direção causal desses efeitos permaneça incerta (BECKER TD, et al., 2021).

Uma revisão ampla demonstrou que o uso de cigarros eletrônicos apresenta associação constante com sintomas de ansiedade, depressão e outros indicadores de sofrimento psicológico. Os autores destacam que essa relação aparece de forma repetida em diferentes países e faixas etárias, sugerindo que o vaping pode funcionar como um modulador emocional inadequado. Os achados desta revisão fortalecem o entendimento de que fatores psicológicos têm papel central no uso de nicotina em dispositivos eletrônicos, o que está em sintonia com os resultados do presente estudo, que evidenciaram correlação relevante entre ansiedade e craving (JAVED S, et al., 2022).

Um estudo populacional com base em uma grande amostra dos Estados Unidos, demonstrou associação consistente entre o uso de cigarros eletrônicos e a presença de transtornos do humor, especialmente depressão. Os autores argumentam que o padrão observado sugere possível relação bidirecional entre o uso de nicotina e a piora do estado emocional. Ao considerar esses dados, os achados do nosso estudo ganham ainda mais relevância ao apontar que níveis elevados de ansiedade estão ligados a maior desejo de fumar, reforçando a ideia de que fatores emocionais podem sustentar ciclos de dependência.

Além disso, uma pesquisa observacional transversal com universitários de duas instituições privadas identificou que o uso de cigarros eletrônicos está associado a fatores como idade, gênero masculino e uso

de outras substâncias, como álcool e tabaco convencional. Esses achados indicam que o ambiente universitário e os desafios acadêmicos podem influenciar o comportamento de uso de cigarros eletrônicos (GODÓI AT, et al., 2024).

Ademais, estudo do BMC Public Health evidenciou que estressores psicossociais, como bullying, sintomas depressivos e dificuldades emocionais, aumentam significativamente a probabilidade de uso de cigarro eletrônico, sugerindo um papel regulatório mal adaptado do dispositivo frente ao estresse (ERHABOR J, et al., 2023).

Outro estudo envolvendo estudantes universitários, identificou que sintomas de ansiedade e depressão estão diretamente associados ao uso de produtos de tabaco, incluindo cigarros eletrônicos. O trabalho reforça que jovens com maiores níveis de sofrimento emocional têm maior propensão a iniciar e manter o uso desses dispositivos, frequentemente como estratégia de alívio. Esses achados se alinham ao este estudo ao mostrar que a ansiedade traço exerce influência importante sobre o desejo de fumar, indicando que características emocionais individuais podem predispor ao uso contínuo de nicotina (MASAKI K, et al., 2022).

Uma pesquisa realizada em 2024 mostrou que níveis mais elevados de ansiedade, depressão e estresse aumentam substancialmente a probabilidade de uso atual de cigarros eletrônicos. O estudo reforça o entendimento de que o sofrimento psicológico não apenas acompanha o uso, mas pode também atuar como fator desencadeador e mantenedor do comportamento de vaping. Esses resultados complementam os achados do presente estudo, que identificaram correlações moderadas entre ansiedade estado, ansiedade traço e craving, destacando o impacto dos sintomas emocionais sobre o consumo (DO EK, et al., 2024).

A relação entre ansiedade, craving e uso contínuo de nicotina identificada no presente estudo também se articula com os achados de (ZENI TC e ARAUJO RB, 2011), que demonstraram que o uso de cigarros eletrônicos está associado a impactos negativos na saúde bucal, especialmente devido à exposição repetida à nicotina e aos compostos químicos presentes nos aerossóis.

Embora o foco daquele estudo seja biológico e este seja psicocomportamental, ambos convergem ao evidenciar que o cigarro eletrônico traz efeitos prejudiciais que vão além do ato de fumar, sendo influenciado por fatores psicológicos como a ansiedade, que reforçam o padrão de uso e aumentam os possíveis danos. Assim, compreender o papel da ansiedade no craving não apenas ajuda a explicar o comportamento de consumo, mas também permite antecipar consequências clínicas decorrentes do uso prolongado desses dispositivos.

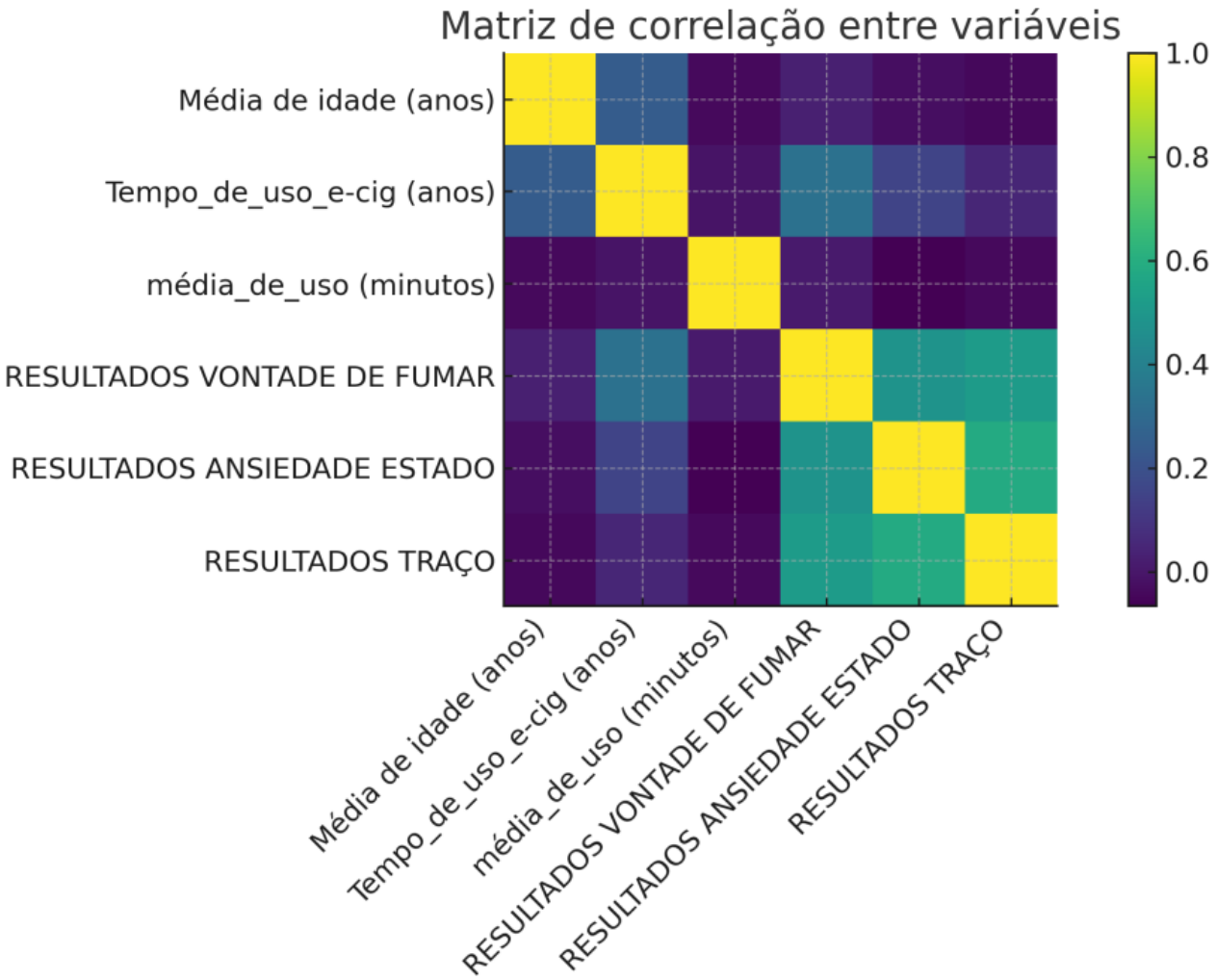
Outro estudo identificou que muitos jovens relatam usar cigarros eletrônicos para relaxar, aliviar tensão e lidar com situações estressantes. Os autores discutem que a percepção de alívio imediato pode reforçar o padrão de uso e tornar o dispositivo uma ferramenta de enfrentamento emocional inadequada.

Essa interpretação converge fortemente com os resultados do presente estudo, que mostraram que a ansiedade é um dos principais elementos associados ao craving, sugerindo que o uso do cigarro eletrônico está frequentemente ligado a tentativas de regular emoções de forma disfuncional (DONALDSON CD, et al., 2022).

O presente estudo, ao demonstrar que a ansiedade-traço possui impacto mais robusto sobre o craving do que indicadores de consumo direto, como a média de minutos usados diariamente, reforça a compreensão de que o cigarro eletrônico pode funcionar como estratégia inadequada de manejo emocional. A literatura sugere que a nicotina exerce efeito calmante imediato, porém de curta duração, levando posteriormente a um aumento compensatório da ansiedade padrão compatível com a dinâmica de dependência nicotínica (AVELAR AJ e GEORGE O, 2022).

Os achados do nosso banco apoiam essa interpretação, já que a matriz de correlação, representada pelo mapa de calor que está apresentado no **Gráfico 4**, destaca a ansiedade como variável centralmente conectada às demais.

Gráfico 4 - Matriz de correlação entre variáveis estudadas.



Fonte: Breda G, et al., 2026.

Outro ponto relevante foi a ausência de diferenças entre sexos, alinhando-se a estudos que mostram que, em populações jovens, os mecanismos psicológicos relacionados à dependência de nicotina tendem a operar de forma semelhante entre homens e mulheres. Contudo, estudos com amostras maiores podem identificar nuances adicionais.

Entre as limitações do estudo, destaca-se o delineamento transversal, que impede inferências causais sobre a relação entre ansiedade e craving. Além disso, o uso de dados autorreferidos pode introduzir viés de resposta, e a baixa representatividade de usuários não diários limita análises comparativas entre padrões de uso.

Ainda assim, nossos resultados somam-se a um crescente corpo de evidências que aponta a ansiedade como fator de risco psicológico relevante para a intensificação da vontade de fumar em usuários de cigarro eletrônico.

Dessa forma, conclui-se que intervenções voltadas ao manejo da ansiedade, incluindo abordagens psicoeducacionais, estratégias de coping e suporte emocional, podem ser essenciais para a redução do craving e prevenção do avanço da dependência nicotínica. Esse enfoque torna-se particularmente relevante no contexto universitário, onde níveis elevados de estresse acadêmico contribuem para o uso de dispositivos eletrônicos de fumar como estratégia compensatória inadequada.

CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo evidenciam uma relação consistente entre ansiedade e uso de cigarros eletrônicos entre estudantes de medicina, visto que a aplicação do IDATE permitiu identificar que tanto a ansiedade traço quanto a ansiedade estado se associam ao comportamento de vapear, sugerindo que o cigarro eletrônico pode ser empregado como estratégia de enfrentamento emocional em situações de tensão. Esses achados dialogam com a literatura que descreve o efeito calmante imediato porém transitório da nicotina, seguido de aumento subsequente da ansiedade, o que contribui para a manutenção do ciclo de dependência. Ainda que este trabalho ofereça contribuições relevantes, alguns aspectos metodológicos, como o delineamento transversal, o uso de questionários auto administrados e características específicas da amostra, impõem cautela na interpretação dos resultados e na sua generalização. Tais limitações não invalidam as conclusões, mas indicam que estudos futuros poderão empregar delineamentos longitudinais, ampliar a diversidade populacional e aprofundar a análise de fatores emocionais e contextuais associados ao uso do cigarro eletrônico. Em conjunto, os achados reforçam que o comportamento de vapear envolve componentes emocionais que merecem atenção no contexto acadêmico e de promoção de saúde, contribuindo para o desenvolvimento de estratégias preventivas que integrem educação sobre riscos e ações voltadas ao reconhecimento e manejo da ansiedade, ampliando assim a compreensão dos fatores psicológicos relacionados ao consumo de nicotina entre jovens adultos.

REFERÊNCIAS

1. AVELAR AJ e GEORGE O. How nicotine withdrawal symptoms fight each other: interpeduncular GABA neuron activity dynamically controls negative affect vs. coping behavior. Neuropsychopharmacol., 2022; 47: 617–618.
2. BECKER TD, et al. Systematic review of electronic cigarette use (vaping) and mental health comorbidity among adolescents and young adults. Nicotine & Tobacco Research, 2021; 23(3): 415–25.
3. BIAGGIO AMB e NATALÍCIO L. Manual para o Inventário de Ansiedade Traço Estado (IDATE). Rio de Janeiro: CEPA; 1979.
4. CABRAL AR, et al. Os impactos negativos do uso do cigarro eletrônico na saúde. Diversitas Journal, 2022; 7(1): 0277-0289.
5. DO EK, et al. Depression, anxiety, stress, and current e-cigarette use: Results from the Truth Longitudinal Cohort of youth and young adults (2022-2023). J Affect Disord., 2024.
6. DONALDSON CD, et al. Nicotine vaping for relaxation and coping: Race/ethnicity differences and social connectedness mechanisms. Addict Behav., 2022; 132: 107365.
7. DOS SANTOS FRANCO J, et al. Cigarros Eletrônicos e a Dependência de Nicotina: Análise dos Mecanismos Neurobiológicos. Brazilian J of Implantology and Health Sciences, 2024; 6(11): 2448-2464.
8. ERHABOR J, et al. Psychosocial stressors and current e-cigarette use in the youth risk behavior survey. BMC Public Health, 2023; 23(1): 1080.
9. GARCIA PLB, et al. Prevalência e perfil de uso de cigarros eletrônicos em estudantes de medicina de uma capital do sul do Brasil. Revista De Medicina, 2024; 103(2): e-219219.
10. GODÓI AT, et al. Prevalência e fatores associados ao uso de cigarro eletrônico por estudantes universitários. Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR, 2024; 28(1): 160–73.
11. GOMES AC, et al. Influência social e uso de álcool, cigarros eletrônicos e narguilé: um estudo das percepções e motivações de estudantes universitários brasileiros. Revista Internacional de Educação Superior, 2025; 11: e025035.
12. GOMES CS, et al. Fatores associados às doenças cardiovasculares na população adulta brasileira: Pesquisa Nacional de Saúde, 2019. Revista brasileira de Epidemiologia, 2021; 24: e210013.
13. JAVED S, et al. A Scoping Review of Vaping, E-Cigarettes and Mental Health Impact: Depression and Suicidality. J Community Hosp Intern Med Perspect, 2022; 12(3): 33-39.
14. LEÃO AM, et al. Prevalência e fatores associados à depressão e ansiedade entre estudantes universitários da área da saúde de um grande centro urbano do Nordeste do Brasil. Revista brasileira de educação médica, 2018; 42(4): 55-65.

15. MASAKI K, et al. Relationships Between Depressive Symptoms, Anxiety, Impulsivity and Cigarette and E-cigarette Use Among Young Adults. Hawaii J Health Soc Welf., 2022; 81(3): 51-57.
16. OBISESAN OH, et al. Association Between e-Cigarette Use and Depression in the Behavioral Risk Factor Surveillance System, 2016-2017. JAMA Netw Open, 2019; 2(12): e1916800.
17. OLIVEIRA MDS, DA SILVA PF. Study of the influence of electronic cigarettes on the development of cardiovascular diseases in the young audience. Brazilian Journal of Development, 2022; 8(6): 43967-43982.
18. PAIVA MO, et al. Prevalência do uso de narguilé entre universitários da área da saúde. Revista de Medicina. 2020; 99(4): 335-341.
19. PISCIOTTA ABS, et al. Efeitos nocivos do tabagismo no sistema respiratório. Revista Pesquisa e Ação, 2018; 4(2): 1-10.
20. POLESE AG, et al. Relação entre as variáveis comportamentais e o desempenho acadêmico: um estudo com acadêmicos de administração e ciências contábeis. Revista Mineira de Contabilidade, 2019; 20(3): 6-19.
21. PORTES LH, et al. Trajetória da política de controle do tabaco no Brasil de 1986 a 2016. Cadernos de Saúde Pública, 2018; 34(2): 1-20.
22. TORRES NR. O impacto do cigarro eletrônico na saúde bucal: Revisão de literatura. Revista Biociência, 2021; 27(2): 8-18.
23. ZENI TC e ARAUJO RB. Relação entre o craving por tabaco e o craving por crack em pacientes internados para desintoxicação. Jornal Brasileiro de Psiquiatria, 2011; 60: 28-33.