

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PROMOÇÃO DA SAÚDE –  
MESTRADO E DOUTORADO  
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO EM PROMOÇÃO DA SAÚDE**

Silvio Augusto Ortolan

**PREVALÊNCIA DE USO E EXPERIMENTAÇÃO DE DISPOSITIVOS  
ELETRÔNICOS PARA FUMAR ENTRE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS  
DO RIO GRANDE DO SUL**

Santa Cruz do Sul  
2025

Silvio Augusto Ortolan

**PREVALÊNCIA DE USO E EXPERIMENTAÇÃO DE DISPOSITIVOS  
ELETRÔNICOS PARA FUMAR ENTRE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS  
DO RIO GRANDE DO SUL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde – Mestrado, área de concentração em Promoção da Saúde, linha de pesquisa em Vigilância em Saúde, Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC.

Orientadora: Profa. Dra. Lia Gonçalves Possuelo

Coorientadora: Profa. Dra. Chana de Medeiros da Silva

Colaboradora: Prof. Dra. Ivy Bastos Ramis de Souza

Santa Cruz do Sul  
2025

Silvio Augusto Ortolan

**PREVALÊNCIA DE USO E EXPERIMENTAÇÃO DE DISPOSITIVOS  
ELETRÔNICOS PARA FUMAR ENTRE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS  
DO RIO GRANDE DO SUL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde – Mestrado, área de concentração em Promoção da Saúde, linha de pesquisa em Vigilância em Saúde, Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC.

**Banca examinadora**

---

Dra. Lia Gonçalves Possuelo – Orientadora

Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde, UNISC

---

Dra. Chana de Medeiros da Silva – Coorientadora

Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde, UNISC

---

Dra. Ivy Bastos Ramis de Souza – Colaboradora

Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde, UNISC

---

Dra. Jane Dagmar Pollo Renner – Examinadora interna

Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde, UNISC

---

Dra. Adriana Ilha da Silva – Examinadora externa

Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, UFES

---

Dr. Mauro Niskier Sanchez – Examinador externo

Departamento de Saúde Coletiva, UnB

Santa Cruz do Sul

2025

Ortolan, Silvio Augusto

Prevalência de uso e experimentação de dispositivos eletrônicos para fumar entre estudantes universitários do Rio grande do sul / Silvio Augusto Ortolan. – 2025.

112 f. ; 30 cm.

Dissertação (Mestrado em Promoção da Saúde) – Universidade de Santa Cruz do Sul, 2025.

Orientação: Profa. Dra. Lia Gonçalves Possuelo.

Coorientação: Profa. Dra. Chana de Medeiros da Silva.

1. Sistemas Eletrônicos de Liberação de Nicotina. 2. Prevalência. 3. Comunicação em saúde. 4. Universidades. 5. Razão de Chances. I. Possuelo, Lia Gonçalves . II. da Silva, Chana de Medeiros . III. Título.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à Deus, por ter permitido a vida, as minhas escolhas, minha jornada até o término dessa dissertação. Agradeço aos meu pais, Nestor Jorge Ortolan e Loeri Maria Ortolan, pelo suporte às minhas decisões, pelas palavras de conforto nos momentos difíceis, pela compreensão ao afastamento natural da família durante essa caminhada e pela empolgação junto à mim. Agraço também à minha irmã Cássia, cunhado Daniel e ao Augusto, meu sobrinho, pois sem eles para fazer o contrabalanço da vida acadêmica, essa marcha em busca do conhecimento seria muito mais árdua e fadigosa.

Agradeço a oportunidade do mestrado com bolsa de ensino à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), à Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC) e ao Programa de Pós-Graduação em Promoção à Saúde (PPGPS). Agradeço às minhas orientadoras, Dra. Lia Gonçalves Possuelo e Dra. Chana de Medeiros da Silva, sem vocês, esse percurso não seria o mesmo, as ideias não teriam saído da minha mente e esse trabalho não teria significado algum; vocês foram como guias, alinharam meu caminho e mostraram a direção que eu precisava. Agradeço também, à colaboradora Dra. Ivy Bastos Ramis de Souza e à Universidade Federal do Rio Grande (FURG), por aceitar participar deste projeto e ser essencial para que esta pesquisa tivesse um desfecho significativo.

Por último, agradeço aos meus amigos, em especial Eduardo e Mainara; meus colegas do Hospital Santa Cruz, em especial Ândrea, Karine e Mariana que sempre ouviam minhas dúvidas e opinavam sobre as decisões. Agradeço também, aos meus colegas de mestrado, ao grupo de pesquisa Núcleo de Pesquisa com Foco no Sistema Prisional (NUPESISP) e as colegas Bruna e Nayanna, as quais me auxiliaram na produção dos trabalhos apresentados nesta dissertação.

*Aos meus avós, Agostinho e Maria, que me acompanharam ao longo desta jornada,  
mas por um desejo de Deus, não puderam ver a conclusão deste trabalho.*

## RESUMO

**Introdução:** Dispositivos Eletrônicos para Fumar (DEF) são cigarros não convencionais, também conhecidos como cigarros eletrônicos. No Brasil, a fabricação, a importação, a comercialização, a distribuição, o armazenamento e a propaganda de DEF é proibida pela Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 855, de 23 de abril de 2024. Os danos à saúde causados pelos dispositivos são graves e estão relacionados à iniciação ao tabagismo e o risco de dependência nicotínica. Há falta de percepção dos riscos pelos usuários, o que leva ao alerta de uma possível epidemia de uso, frente ao aumento da prevalência nacional. **Objetivo geral:** descrever a prevalência de uso e experimentação de dispositivos eletrônicos para fumar entre estudantes universitários do Rio Grande do Sul.

**Manuscrito 1: Objetivo:** descrever a prevalência de uso e experimentação de DEF entre estudantes universitários do Rio Grande do Sul. **Métodos:** estudo transversal prospectivo, conduzido entre maio e novembro de 2024, com estudantes maiores de 18 anos vinculados a duas universidades do Rio Grande do Sul, sendo uma pública e outra privada. Foi aplicado um questionário eletrônico autopreenchido, contendo variáveis socioeconômicas, demográficas, vínculo institucional, exposição ao marketing e percepção de risco à saúde. A variável de desfecho e experimentação de DEF. Análises descritivas, univariadas e multivariadas foram realizadas. **Resultados:** Foram incluídos 367 indivíduos, sendo 57,22% estudantes de instituição privada. Em ambas as instituições, houve predomínio de mulheres, jovens (18 a 24 anos), indivíduos solteiros, estudantes de graduação e com vínculo institucional de 2 a 4 anos. O uso e experimentação de DEF foram mais frequentes entre estudantes da universidade privada (5,2% e 56,7%, respectivamente). Há menor chance de experimentação de DEF para estudantes de pós-graduação na universidade privada (OR= 0,31, IC 95% 0,11-0,85) e maior chance para estudantes da área de ciências humanas da universidade pública (OR= 5,29, IC 95% 1,21-23,03). **Conclusões:** os DEF estão sendo mais acessados por estudantes da graduação e na universidade privada, porém a maior chance de experimentação está relacionada a cursos das ciências humanas na instituição pública.

**Manuscrito 2: Objetivo:** analisar as estratégias de comunicação em saúde realizadas para a conscientização de usuários de DEF em universidades. **Métodos:** revisão de escopo, fundamentada nas normas do *Joanna Briggs Institute* (JBI), realizada em cinco bases de dados, com a busca de referências entre 2013 e 2024 e nos idiomas inglês,

português e espanhol. A revisão foi executada entre outubro e dezembro de 2024. O acrônimo População, Conceito e Contexto (PCC) foi definido como P – usuários de DEF, C – comunicação em saúde e C- universidades. A triagem e avaliação das referências foi realizada no software *Rayyan* por três revisores. **Resultados:** Foram identificadas 3.259 produções, das quais 11 publicações foram incluídas no estudo. As referências eram todas dos Estados Unidos e publicadas nos últimos 8 anos. As estratégias de comunicação em saúde mais eficazes incluem o fortalecimento da atuação institucional na disseminação de informações sobre o DEF, a necessidade de campanhas educacionais focadas na cessação do tabagismo e o uso de narrativas impactantes, com mensagens diretas, claras, não repetitivas, racionais ou com apelo emocional, o enfoque em evidências clínicas e informações científicas confiáveis e o uso de elementos gráficos e visuais com advertências sobre os riscos associados ao produto. **Conclusões:** As estratégias de comunicação em saúde analisadas demonstraram-se eficazes e podem repercutir na reflexão dos estudantes universitários sobre o uso de DEF.

**Palavras-chaves:** Sistemas Eletrônicos de Liberação de Nicotina; Prevalência, Universidades; Razão de Chances; Vaping; Comunicação em Saúde.

## ABSTRACT

**Introduction:** Electronic Nicotine Delivery Systems (ENDS) are non-conventional cigarettes, also known as e-cigarettes. In Brazil, the manufacture, import, marketing, distribution, storage, and advertising of ENDS are prohibited by the Collegiate Board Resolution (RDC) No. 855, of April 23, 2024. The health damage caused by the devices is serious and is related to smoking initiation and the risk of nicotine dependence. There is a lack of perception of the risks by users, which leads to the warning of a possible epidemic of use, given the increase in national prevalence. **General objective:** to describe the prevalence of use and experimentation of electronic smoking devices among university students in Rio Grande do Sul. **Manuscript 1: Objective:** to describe the prevalence of use and experimentation of ENDS among university students in Rio Grande do Sul. **Methods:** prospective cross-sectional study, conducted between May and November 2024, with students over 18 years of age affiliated with two universities in Rio Grande do Sul, one public and the other private. A self-administered electronic questionnaire was applied, containing socioeconomic and demographic variables, institutional affiliation, exposure to marketing and perception of health risk. The outcome variable was ENDS experimentation. Descriptive, univariate and multivariate analyses were performed. **Results:** A total of 367 individuals were included, 57.22% of whom were students from private institutions. In both institutions, there was a predominance of women, young people (18 to 24 years old), single individuals, undergraduate students and with institutional affiliation of 2 to 4 years. The use and experimentation of ENDS were more frequent among students from private universities (5.2% and 56.7%, respectively). There is a lower chance of ENDS experimentation for graduate students at private universities (OR = 0.31, 95% CI 0.11-0.85) and a higher chance for students in the humanities area at public universities (OR = 5.29, 95% CI 1.21-23.03). **Conclusions:** ENDS are being accessed more by undergraduate students and private universities, but the greatest chance of experimentation is related to human sciences courses at public institutions. **Manuscript 2: Objective:** to analyze the health communication strategies carried out to raise awareness among ENDS users at universities. **Methods:** scoping review, based on the standards of the Joanna Briggs Institute (JBI), carried out in five databases, searching for references between 2013 and 2024 and in English, Portuguese,

and Spanish. The review was carried out between October and December 2024. The acronym Population, Concept, and Context (PCC) was defined as P – ENDS users, C – health communication, and C – universities. The screening and evaluation of the references was performed in the Rayyan software by three reviewers. **Results:** 3,259 productions were identified, of which 11 publications were included in the study. The references were all from the United States and published in the last 8 years. The most effective health communication strategies include strengthening institutional action in disseminating information about ENDS, the need for educational campaigns focused on smoking cessation, and the use of impactful narratives with direct, clear, non-repetitive, rational or emotionally appealing messages, focusing on clinical evidence and reliable scientific information, and the use of graphic and visual elements with warnings about the risks associated with the product. **Conclusions:** The health communication strategies analyzed proved to be effective and can have an impact on university students' reflections on the use of ENDS.

**Keywords:** Electronic Nicotine Delivery Systems, Prevalence, Universities; Odds Ratio; Vaping; Health Communication.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 –	Interior do DEF	21
Figura 2 –	Classificação dos DEF	22
Quadro 1 –	Marcas de ENDS e HTP de empresas de tabaco	23
Figura 3 –	Prevalência do consumo atual de tabaco no Brasil na população de 15 anos ou mais	26
Figura 4 –	Tendência global da prevalência do uso de tabaco, por sexo	27
Figura 5 –	Prevalência de uso de cigarros eletrônicos entre adultos em 46 países	28
Figura 6 –	Frequência de uso de cigarro eletrônico por sexo, macrorregião do país e todo o país. Estudo Covitel, 2022	30
 <b>MANUSCRITO 2</b>		
Figura 1 –	Fluxograma PRISMA-ScR de identificação e seleção de estudos em base de dados, 2024	81

## LISTA DE TABELAS

### MANUSCRITO 1

Tabela 1 –	Características socioeconômicas e demográficas da população estudada. Universidade privada e pública, 2024 (n=367).	58
Tabela 2 –	Perfil de tabagismo, exposição ao marketing e percepção de riscos à saúde entre estudantes universitários.	59
Tabela 3 –	Razões de chances ajustadas e não ajustadas para a experimentação de DEF pelas características da população estudada na universidade privada	60
Tabela 4 –	Razões de chances ajustadas e não ajustadas para a experimentação de DEF pelas características da população estudada na universidade pública.	61

### MANUSCRITO 2

Tabela 1 –	Estratégias de busca em bases de dados, 2024	75
Tabela 2 –	Síntese dos estudos analisados sobre as estratégias de comunicação em saúde para usuários de DEF em universidades, 2024	79

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABEP	Associação Brasileira de Empresas e Pesquisas
AIR	Análise de Impacto Regulatória
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
BAT	<i>British American Tobacco</i>
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CBFH	Congresso Brasileiro de Farmácia Hospitalar
CDC	<i>Centers for Disease Control and Prevention</i>
CONICQ	Convenção-Quadro para o Controle do Tabaco e de seus Protocolos
COP	<i>Conference of the Parties</i>
CQCT	Convenção-Quadro para o Controle do Tabaco
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
DeCS	Descritores em Ciência da Saúde
DEF	Dispositivos Eletrônicos para Fumar
ENDS	<i>Electronic Nicotine Delivery System</i>
EVALI	<i>E-cigarette, or Vaping, Product Use Associated Lung Injury</i>
FIOCRUZ	Fundação Oswaldo Cruz
FURG	Universidade Federal do Rio Grande
GGTAB	Gerência-Geral de Registro e Fiscalização de Produtos Fumígenos Derivados ou não do Tabaco da ANVISA
HTP	<i>Heated Tobacco Products</i>
INCA	Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva
IT	Indústrias de Tabaco
ITC	Projeto Internacional de Avaliação das Políticas de Controle do Tabaco
JBÍ	<i>Joanna Briggs Institute</i>
JTI	<i>Japan Tobacco International</i>
MeSH	<i>Medical Subject Headings</i>
MPOWER	<i>Monitor, Protect, Offer, Warn, Enforce, Raise</i>
MS	Ministério da Saúde
NUPESISP	Núcleo de Pesquisa com Foco no Sistema Prisional
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
ORAC	<i>Oxygen Radical Absorbance Capacity</i>
OSF	<i>Open Science Framework</i>
PCC	População, Conceito e Contexto
PCR	Proteína C Reativa
PMI	<i>Philip Morris International</i>
PNCT	Programa Nacional de Controle do Tabagismo
PNS	Pesquisa Nacional de Saúde
PPGPS	Programa de Pós-Graduação em Promoção à Saúde
PRISMA-ScR	<i>Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews</i>
RDC	Resolução da Diretoria Colegiada
RS	Rio Grande do Sul

SENAC	Serviço Nacional de Aprendizagem do Comércio
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UNISC	Universidade de Santa Cruz do Sul
VHS	Volume de Hemossedimentação
VIGITEL	Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico

## SUMÁRIO

<b>APRESENTAÇÃO .....</b>	<b>17</b>
<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>19</b>
<b>2 DISPOSITIVOS ELETRÔNICOS PARA FUMAR .....</b>	<b>20</b>
2.1 Constituição dos dispositivos eletrônicos para fumar .....	20
2.2 Contextualização e políticas públicas contra o tabagismo .....	23
2.3 Epidemiologia do tabagismo .....	25
2.3.1 Prevalência internacional de uso dos dispositivos eletrônicos para fumar.....	27
2.3.2 Prevalência nacional de uso dos dispositivos eletrônicos para fumar .....	28
2.3.3 Prevalência universitária de uso dos dispositivos eletrônicos para fumar .....	30
2.4 Redução de danos e cessação do tabagismo .....	31
2.5 Iniciação ao tabagismo, percepções de riscos à saúde e dependência.....	32
2.6 Danos à saúde causados por cigarros eletrônicos.....	34
2.6.1 Agravos pulmonares .....	36
2.7 Mercado ilegal, marketing e estratégias da indústria de tabaco .....	37
2. 8 Interdisciplinaridade no uso de dispositivos eletrônicos para fumar.....	39
<b>3 OBJETIVOS .....</b>	<b>40</b>
3.1 Objetivo geral .....	40
3.2 Objetivos específicos.....	40
<b>4 PRODUTOS BIBLIOGRÁFICOS, TÉCNICOS E/OU TECNOLÓGICOS DA DISSERTAÇÃO .....</b>	<b>41</b>
4.1 Manuscrito 1 – Prevalência de uso e experimentação de dispositivos eletrônicos para fumar entre estudantes universitários do Rio Grande do Sul .....	41
4.2 Manuscrito 2 - Estratégias de comunicação em saúde para usuários de DEF em universidades: uma revisão de escopo.....	62

<b>5 CONCLUSÕES GERAIS E CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>82</b>
5.1 Conclusões gerais .....	82
5.2 Considerações finais .....	82
<b>6 PERSPECTIVAS FUTURAS.....</b>	<b>83</b>
<b>7 NOTA À IMPRENSA .....</b>	<b>84</b>
<b>8 RELATÓRIO DE CAMPO .....</b>	<b>86</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>88</b>
<b>APÊNDICE 1 – Questionário sobre o uso de Dispositivos Eletrônicos para Fumar (DEF) por estudantes universitários .....</b>	<b>95</b>
<b>APÊNDICE 2 – Termo de consentimento livre e esclarecido.....</b>	<b>117</b>
<b>APÊNDICE 3 – Cartaz de divulgação da pesquisa na UNISC .....</b>	<b>119</b>
<b>APÊNDICE 4 – Cartaz de divulgação da pesquisa na FURG.....</b>	<b>120</b>
<b>APÊNDICE 5 – Flyers de divulgação da pesquisa pela UNISC .....</b>	<b>121</b>
<b>ANEXO 1 – Parecer consubstanciado do CEP da UNISC .....</b>	<b>122</b>
<b>ANEXO 2 – Parecer consubstanciado do CEP da FURG .....</b>	<b>126</b>
<b>ANEXO 3 – Normas da revista brasileira de epidemiologia .....</b>	<b>135</b>

## APRESENTAÇÃO

Sou o Silvio Augusto Ortolan, graduado em farmácia pela Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC) no segundo semestre de 2018 e especialista pela residência multiprofissional em saúde, programa com ênfase em urgência, emergência e intensivismo pelo Hospital Santa Cruz (HSC) em 2021. Desde março de 2021 atuo como farmacêutico hospitalar no HSC e desde novembro de 2024, atuo diretamente no centro cirúrgico, onde realizo gestão de pessoas, gerenciamento do estoque para os procedimentos cirúrgicos e projetos de tecnologia em saúde. Além disso, sou professor de farmacologia do curso técnico de enfermagem do Centro de Educação Profissional da UNISC (CEPRU).

O tema desta dissertação foi escolhido após conversas nas aulas do mestrado, onde foi abordado sobre o tabagismo e o aumento do uso de DEF por público jovens em festas, nas ruas da cidade e nas universidades. A carência de estudos brasileiros acerca do tema e a necessidade de entendermos melhor esse cenário foram a motivação para a realização desta pesquisa.

A presente dissertação segue as diretrizes do Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde, no nível de mestrado, da UNISC, sendo estruturada da seguinte forma:

**1 – Introdução:** apresenta o contexto sobre os DEF, a problemática adotada, a relevância do estudo e o ponto de partida da investigação.

**2 – Marco teórico:** define e descreve as principais teorias, conceitos e abordagens que fundamentam esta pesquisa. Esta seção aborda sobre a constituição e classificação dos DEF; contextualização e política públicas contra o tabagismo; epidemiologia do tabagismo; prevalências internacionais, nacionais e universitárias de uso dos DEF; redução de danos e cessação do tabagismo; iniciação, percepções de risco à saúde e dependência; danos à saúde causados por cigarros eletrônicos e agravos pulmonares; mercado ilegal, marketing e estratégias da indústria do tabaco; e interdisciplinaridade no uso dos DEF.

**3 – Objetivos:** apresentam de forma clara o objetivo geral e os objetivos específicos da dissertação.

**4 – Produtos bibliográficos, técnicos e/ou tecnológicos da dissertação:** apresenta os produtos da dissertação, que são os manuscritos 1 – Prevalência de uso e experimentação de dispositivos eletrônicos para fumar entre estudantes universitários do Rio Grande do Sul e o manuscrito 2 – Estratégias de comunicação em saúde para usuários de DEF em universidades: uma revisão de escopo.

**5 – Conclusões gerais:** resume os principais resultados da pesquisa, indicando quais objetivos foram alcançados e o os impactos destas descobertas.

**6 – Perspectivas futuras:** aponta possíveis desdobramentos da pesquisa, sugerindo áreas para investigações futuras e como o estudo atual pode ser expandido.

**7- Nota à imprensa:** oferece um resumo da pesquisa em linguagem acessível ao público geral, destacando os pontos mais relevantes e os impactos práticos e sociais da dissertação.

**8 - Relatório de campo:** descreve as atividades realizadas, o contexto de coleta de dados, os métodos utilizados e as condições do ambiente de pesquisa.

**Referências:** relaciona todas as fontes bibliográficas, acadêmicas e outros materiais consultados durante a pesquisa.

**Apêndices e anexos:** inclui documentos complementares ou materiais de apoio, que foi o questionário aplicado nesta pesquisa; o termo de consentimento livre e esclarecido; os cartazes e flyers de divulgação da pesquisa nas instituições; os pareceres consubstanciados dos comitês de ética e pesquisa e as normas de submissão da revista.

## 1 INTRODUÇÃO

Dispositivos Eletrônicos para Fumar (DEF) são cigarros não convencionais, também conhecidos como cigarros eletrônicos, por serem constituídos por um dispositivo alimentado por bateria de lítio (BARUFALDI et al., 2021a). Em seu interior fica armazenada a nicotina líquida, além de uma grande variedade de aditivos (KRÜSEMANN et al., 2019) que atraem o interesse de usuários para experimentação do cigarro eletrônico (ROMIJNDERS et al., 2019).

As propagandas que circulam sobre os DEF causam a impressão de cessação tabágica, benefícios relacionados à saúde, sociabilidade e estilo de vida, experiência de uso e preço atrativo. O maior canal de comunicação tem sido a internet, o que atinge o público jovem em grande escala (LYU et al., 2022).

No Brasil, a fabricação, a importação, a comercialização, a distribuição, o armazenamento e a propaganda de DEF, além do uso em ambiente coletivo fechado, é proibida pela Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 855, de 23 de abril de 2024, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) (BRASIL, 2024).

O Brasil foi um dos primeiros países a proibir os DEF, motivado por falta de evidências científicas de que dispositivo é inofensivo e tem propriedades terapêuticas que auxiliam na cessação do tabagismo (DA SILVA; MOREIRA, 2019). Estudos recentes demonstraram a liberação de substâncias tóxicas que causam danos à saúde com agravos pulmonares importantes (LAYDEN et al., 2020; MORALES et al., 2023)

Os danos causados pelos dispositivos também estão relacionados à iniciação ao tabagismo e o risco de dependência nicotínica (HAMMOND et al., 2022). Há também a falta de percepção dos riscos à saúde pelos usuários e o alerta de uma possível epidemia de uso, frente ao aumento da prevalência nacional (BRASIL, 2022; BRASIL et al., 2017).

A realização de pesquisas com diferentes populações para entender os motivos para uso e a percepção sobre os riscos à saúde são importantes para definir políticas de prevenção e campanhas educacionais para conscientização da sociedade de que o risco da autorização do comércio deste produto no país pode ser uma ameaça à saúde pública (BARUFALDI et al., 2021b).

Neste sentido, essa dissertação teve como questão de pesquisa: qual é a prevalência de uso e experimentação de DEF entre estudantes universitários do Rio Grande do Sul?

## **2 DISPOSITIVOS ELETRÔNICOS PARA FUMAR**

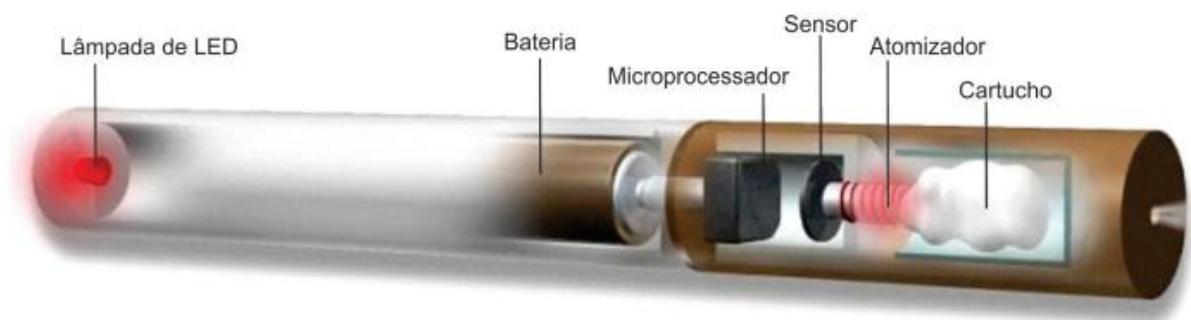
Os DEF estiveram na análise de impacto regulatório realizada pela ANVISA, recentemente. A árvore dos problemas foi baseada nos riscos e agravos ao usuário destes dispositivos. A agência regulatória entende que o marketing é direcionado à jovens e adolescentes, promovendo a experimentação e iniciação ao uso de DEF, contribuindo com a popularidade no cenário global e com apelo para redução de danos, porém ainda sem comprovação científica isenta de conflitos de interesse. A maior preocupação é a normalização do ato de fumar como ameaça às políticas de controle do tabagismo (BRASIL, 2022).

No desenvolvimento deste capítulo será abordado a constituição dos DEF e suas principais características, a contextualização do tema com as políticas públicas contra o tabagismo, a epidemiologia internacional, nacional e universitária do tabagismo e do uso de DEF, os estudos que abordam redução de danos e cessação do tabagismo, a literatura sobre a iniciação ao tabagismo, percepções de riscos à saúde, a dependência, os danos à saúde causados por cigarros eletrônicos, o mercado ilegal, marketing e estratégias da indústria de tabaco e a interdisciplinaridade associada ao uso dos dispositivos.

### **2.1 Constituição dos dispositivos eletrônicos para fumar**

DEF são produtos mecânicos e eletrônicos, alimentados por uma bateria de lítio, que aquece o líquido interno e disponibiliza substâncias como a nicotina em forma de aerossol, sem a necessidade da queima do tabaco (BARUFALDI et al., 2021b) (Figura 1). São popularmente conhecidos por e-cigarros, cigarros eletrônicos, *e-cigs*, *e-cigarettes*, *e-ciggy*, *vaping* e *Electronic Nicotine Delivery System* (ENDS), possuindo grande diversidade de modelos e marcas (BRASIL, 2022).

**Figura 1 – Interior do DEF.**



Fonte: INCA, 2016

Além da diversidade de modelos, há uma grande variedade de aditivos para contemplar aroma e sabor (OMS, 2017). De 2012 a 2014, foi registrado um total de 466 marcas com websites próprios e 7.764 aditivos únicos (ZHU et al., 2014). Os aditivos podem ser classificados por seu sabor nas principais categorias: doces, sobremesas, frutas, bebidas, bebidas alcoólicas, café e chá, apimentados e mentolados (KRÜSEMANN et al., 2019).

Um estudo holandês, realizado em 2017, apontou que essa grande variedade de aditivos gerou maior atratividade aos usuários de cigarros eletrônicos (69,9%), seguidos por usuários duplos de cigarro convencional e eletrônico (34,4%), fumantes de tabaco convencional (30,4%) e não fumantes (10,3%). Além disso, 68% dos não fumantes tiveram maior interesse em experimentar o cigarro eletrônico com aditivo (ROMIJNDERS et al., 2019).

Outras substâncias químicas, não necessariamente com efeito flavorizante, também são adicionadas aos líquidos dos DEF, promovendo infinitas possibilidades de combinações. Essas, por sua vez, dificultam uma análise dos riscos relativos à saúde, uma vez que não há um padrão comercial definido com as permissões e proibições dos aditivos para dar aroma e sabor aos dispositivos (BRASIL, 2022). Em outro estudo que analisou as informações dos fabricantes, foram identificadas 39 substâncias químicas. Os compostos que tiveram frequência relativa maior que 30% foram: butirato de etila, vanilina, acetato de isoamila, acetato de etila e etil maltol (KRÜSEMANN et al., 2019).

Há inconsistência na quantidade de nicotina que pode ser liberada pelos DEF, como pode ser observado em quinze líquidos comercializados na Europa, no qual os valores rotulados eram divergentes dos valores mensurados em testes quantitativos. Além disso,

o estudo alertou para a presença do composto mentol, que possui interações farmacocinéticas (efeitos na absorção e metabolismo) com a nicotina, intensificando o seu efeito no organismo (TAYLOR; DUNN; TURFUS, 2023).

Os dispositivos evoluíram ao longo do tempo por quatro gerações: inicialmente, os cigarros eletrônicos possuíam retil líquido com sistemas fechados e descartáveis (1ª geração, surgiu na China em 2003); após, eles passaram a permitir recarregamento, personalização do e-líquido com aditivos e aumentaram a diversidade de modelos e cores (2ª geração, surgiu na China em 2006); em uma outra etapa, eles aumentaram tamanho, permitiram manipulação do conteúdo e passaram a agregar tecnologias como relógio, *bluetooth* e ajuste de parâmetros (3ª geração, desenvolvido no Estados Unidos em 2012); e por fim, vieram os *pods* ou pen drives, com tamanhos e modelos menores, além de refis em cápsulas (4ª geração, desenvolvido no Estados Unidos em 2015) (Figura 2) (CDC, 2021).

**Figura 2 – Classificação dos DEF.**



Fonte: Adaptado de CDC, 2021

## 2.2 Contextualização e políticas públicas contra o tabagismo

O desenvolvimento e lançamento de novos produtos da indústria do tabaco ocorrem desde a década de 80, com recorrentes comercializações e descontinuações. Duas décadas depois, no ano de 2003, a China desenvolveu DEF com refis líquidos e lançou campanhas apelativas para promover o uso com a ideia de cessação tabágica (BRASIL, 2022; GORDON et al., 2022). A partir de 2015, as maiores fabricantes de tabaco lançaram produtos classificados mundialmente em dois tipos: *ENDS* e *Heated Tobacco Products* (HTP) (Quadro 1) (SEATCA, 2020).

**Quadro 1 - Marcas de ENDS e HTP de empresas de tabaco.**

Empresa	Marcas de ENDS	Marcas de HTP
<i>Philip Morris International</i> (PMI)	Nicocig, Vivid, IQOS MESH	IQOS, TEEPS
Altria/Philip Morris USA	Mark Ten*, Green Smoke*, Owns 35% of Juil	sells PMI's IQOS in USA
<i>British American Tobacco</i> (BAT)	Vype, Chic, VIP, Ten Motives	glo, glo iFuse
<i>Japan Tobacco International</i> (JTI)	Logic, Ploom	Ploom Tech, Ploom Tech+, Ploom S
Imperial Brands	blu	Pulze
RI Reynolds (owned by BAT)	Vuse	Revo*, Eclipse*

\*Descontinuado

Fonte: Adaptado de SEATCA, 2020

Nesse contexto de possível crescimento na comercialização desses produtos no Brasil, a ANVISA publicou a RDC nº 46, de 28 de agosto de 2009, proibindo a comercialização, importação e a propaganda de quaisquer DEF, especialmente os que alegam a substituição de cigarro convencional ou similares, ou objetivem alternativa ao tratamento do tabagismo (ANVISA, 2009).

Quinze anos depois, a ANVISA optou pela manutenção da proibição da fabricação, importação, comercialização, distribuição, armazenamento e propaganda de DEF, além do uso em ambiente coletivo fechado, através da RDC nº 855, de 23 de abril de 2024. Essa medida foi cautelosa, com a conclusão de que há necessidade de mais estudos e com

fortes evidências mostrando os benefícios a longo prazo para saúde pública, como a redução de danos e a cessação do tabagismo tradicional (BRASIL, 2024).

Em 2016, a Gerência-Geral de Registro e Fiscalização de Produtos Fumígenos Derivados ou não do Tabaco da ANVISA (GGTAB) iniciou os estudos em parceria com o Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA) e o Ministério da Saúde (MS), com o intuito de conglomerar informações sobre o cigarro eletrônico (INCA, 2016).

Após diálogos setoriais e consultas públicas, a ANVISA colocou os DEF em sua agenda regulatória 2017-2020, realizando, em 2018, painéis para discussão com a presença de interessados, de órgãos envolvidos na redução do tabagismo e pesquisadores nacionais e internacionais. No ano seguinte, os estudos seguiram com discussões formais relativas ao tema e, em 2021, foi elaborado o relatório parcial da Análise de Impacto Regulatória (AIR) e a publicação do Plano de Ações estratégicas para o enfrentamento de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) no Brasil 2021-2030 (BRASIL, 2021).

No contexto mundial, a Organização Mundial da Saúde (OMS) elaborou, em 2016, um relatório de acordo com a decisão proferida na *Conference of the Parties* (COP), na qual apresentou alternativas regulatórias para os países e orientações como o aumento da conscientização da interferência da indústria nas políticas de controle de tabaco, rejeição de parceria com indústria e a prevenção de conflito de interesses para órgãos oficiais e funcionários (OMS, 2016).

A Comissão Nacional para Implementação da Convenção-Quadro para o Controle do Tabaco e de seus Protocolos (CONICQ), criada em 2003, foi o compromisso do governo brasileiro com a OMS para o controle do tabaco. Em 2019, houve uma audiência pública com a indústria do tabaco, a qual alegou que a RDC nº 46/2009 impactaria na vida de produtores de tabaco. Porém, foram apresentados argumentos que a resolução não interfere no modelo de exportação majoritário do tabaco e coíbe o contrabando de produtos no país (WBG, 2019).

No Brasil, o INCA coordena ações para o enfrentamento e controle do tabagismo, como parte da Programa Nacional de Controle do Tabagismo (PNCT), que tem como objetivo a diminuição da prevalência de fumantes, prevenção da iniciação ao tabagismo – principalmente por crianças, adolescentes e jovens, promoção da cessação e proteção contra a exposição de fumaça no meio ambiente (BRASIL, 2023).

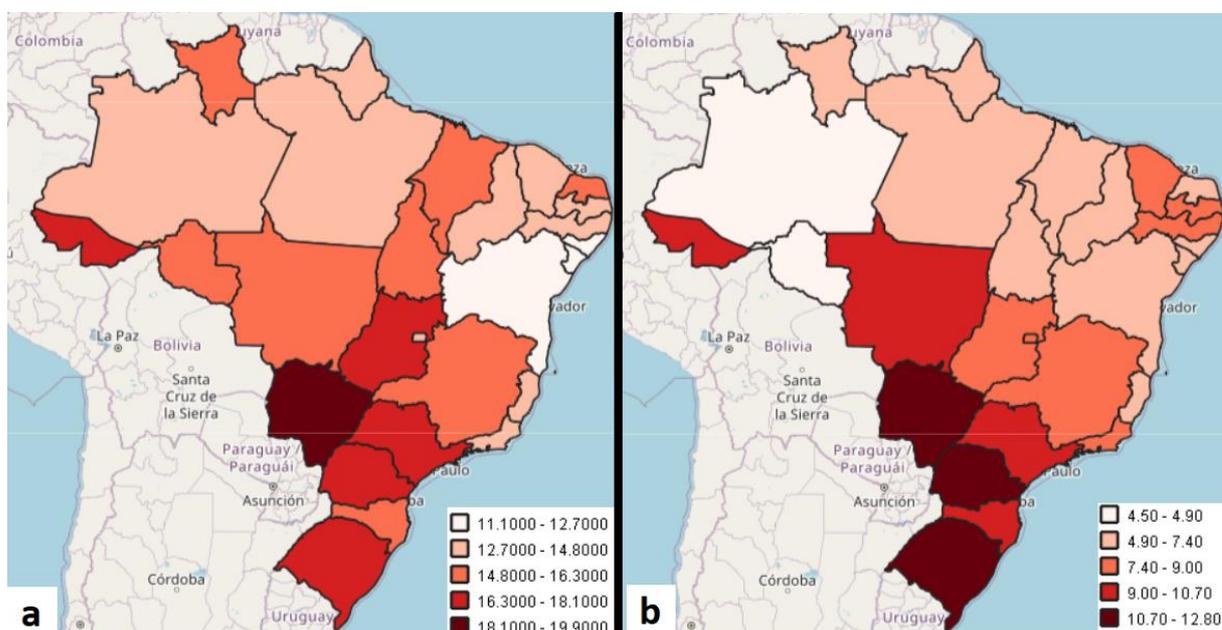
Além disso, o Brasil é um dos 195 países integrantes da Organização das Nações Unidas (ONU) que adotou a Agenda 2030, com um plano de ação que contempla 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e 169 metas. Para o objetivo 3, saúde e bem-estar, a meta 3.a.1 visa fortalecer a implementação da Convenção-Quadro para o Controle do Tabaco (CQCT) em todos os países e utiliza o indicador de prevalência do consumo de tabaco por jovens acima de 15 anos (IBGE, 2023).

Em 2019, a OMS publicou um relatório sobre a epidemia global do tabaco, apresentando a ferramenta *Monitor, Protect, Offer, Warn, Enforce, Raise* (MPOWER) que mensura o uso do tabaco e as políticas de prevenção, a proteção dos indivíduos quanto à exposição da fumaça, o auxílio de órgãos públicos para a cessação tabágica, as campanhas advertindo sobre os riscos do tabagismo, a fiscalização das proibições publicitárias e o aumento nos impostos e preço do tabaco. Nesse relatório, o Brasil e a Turquia foram os únicos países com a medida no mais alto nível e compromisso fiel ao CQCT (OMS, 2019).

### **2.3 Epidemiologia do tabagismo**

Segundo dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), realizada em 2019, a prevalência do consumo atual de tabaco na população acima de 15 anos é de 15,6% para homens e 9,0% para mulheres. No Rio Grande do Sul (RS), a prevalência é maior que a média nacional, sendo 18,1% para homens e 12,8% para mulheres (Figura 3). A pesquisa considerou qualquer produto de tabaco fumado ou não fumado e de forma diária ou não diária e colocou o RS em alerta epidemiológico (IBGE, 2019).

**Figura 3 - Prevalência do consumo atual de tabaco no Brasil na população de 15 anos ou mais.**



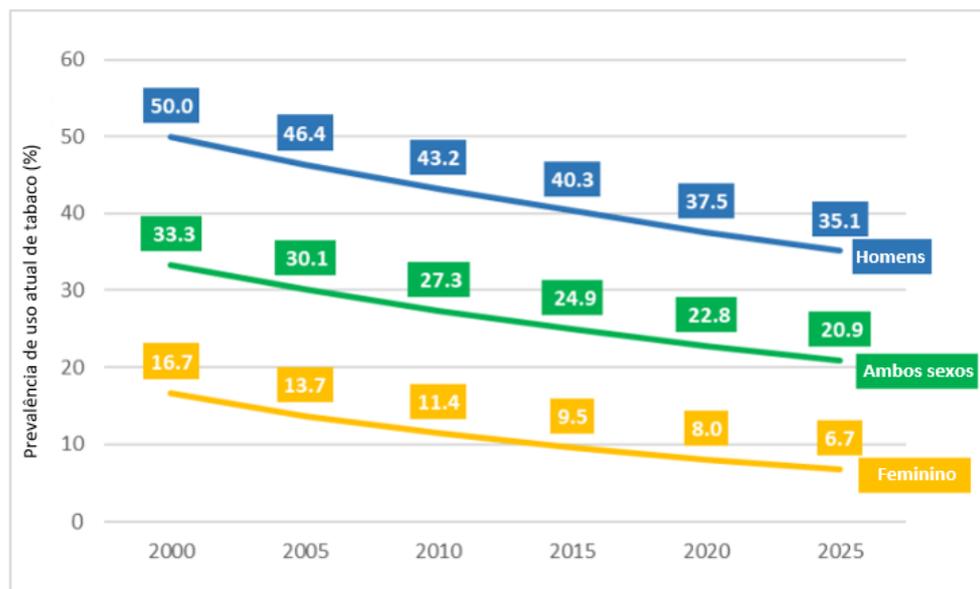
Legenda: números absolutos de usuários por unidade de federação, homens (a) e mulheres (b). Fonte:

Adaptado de IBGE, 2019

Em 2018, o relatório da OMS demonstrou uma projeção de queda no percentual da população brasileira fumante e na probabilidade de morte prematura por doenças não transmissíveis, independente do sexo até 2025, demonstrando assim a eficácia das políticas nacionais de combate ao tabagismo. Além disso, o relatório aponta que 188 mil vidas poderão ser salvas com a implementação de boas práticas, como por exemplo o banimento de propagandas e exposição de fumaça em ambientes de trabalho. Importante ressaltar que não há menção que o uso de DEF sejam alternativas para a redução do tabagismo (OMS, 2018)

No relatório global da prevalência de uso de tabaco 2000-2025, a OMS projetou queda do consumo em diferentes circunstâncias e previu que, se as boas práticas forem mantidas, haverá uma redução em vinte e cinco anos de 33,3% para 20,9% na tendência global da prevalência de uso para ambos os sexos (Figura 4) (OMS, 2019).

**Figura 4 - Tendência global da prevalência do uso de tabaco, por sexo.**



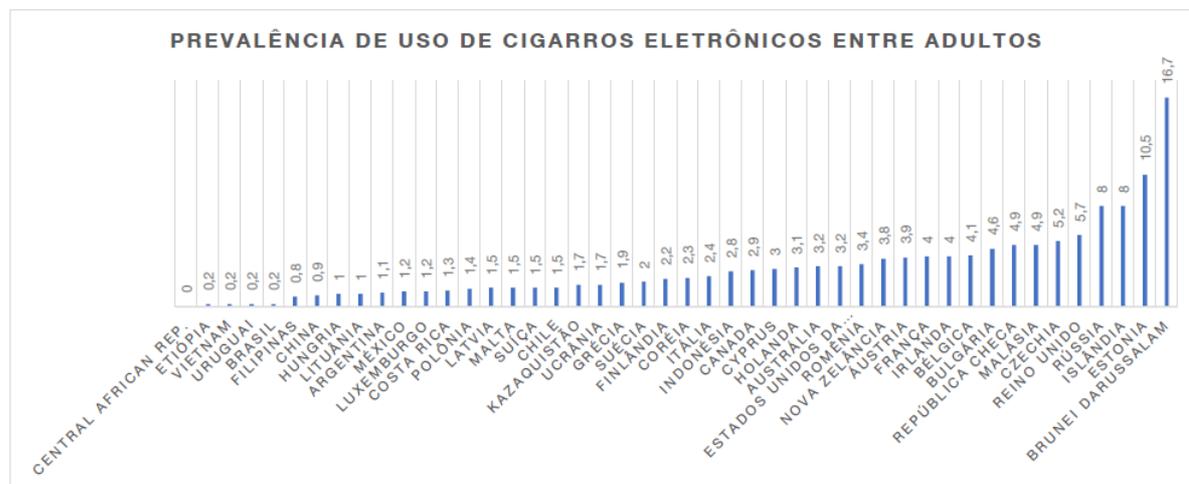
Fonte: Adaptado de OMS, 2019

O Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL) realiza pesquisas de periodicidade anual para monitorar a frequência e a distribuição de fatores de risco e proteção das DCNT. Os dados coletados mensuraram queda da prevalência do tabagismo entre 2010 e 2018 (BRASIL, 2019). Além disso, quando comparadas as PNS de 2013 e 2019, pode-se observar que houve redução da prevalência, independente do sexo, de 14,9% para 12,8% (IBGE, 2013, 2019).

### **2.3.1 Prevalência internacional de uso dos dispositivos eletrônicos para fumar**

A prevalência internacional do uso de DEF por adultos ainda é baixa, porém devemos nos alertar sobre uma possível pandemia associada ao uso dos dispositivos. A ANVISA elaborou um comparativo utilizando como referência as tabelas da pesquisa sobre tabaco em adultos, tabaco sem fumaça ou cigarros eletrônicos da OMS (Figura 5) (BRASIL, 2022).

**Figura 5 - Prevalência de uso de cigarros eletrônicos entre adultos em 46 países.**



Fonte: BRASIL, 2022.

O país asiático Brunei, o qual tem a maior prevalência mundial atual no uso de dispositivos eletrônicos trata a nicotina de cigarros eletrônicos como veneno e banuiu a venda, propaganda e promoção de DEF, inclusive em pontos de venda, conforme dados levantados pela análise regulatória da vigilância sanitária do Brasil (BRASIL, 2022). Segundo dados recentes, a Estônia, segundo país da lista de maiores prevalências mundiais, vem mantendo o percentual de uso de DEF por usuários em 10,4% (REILE; VEIDEMAN, 2023).

Uma pesquisa realizada na Inglaterra estimou que 4,5 milhões de adultos usam cigarros eletrônicos no país e apontou crescimento do uso por adultos, passando de 4,9% para 5,2% em 2022. A proporção total de jovens de 16 a 24 anos aumentou para 15,5% em comparação aos 11,1% de 2021, sendo ainda mais evidentes em mulheres que passaram de 1,9% a 6,7% (ONS, 2023).

### 2.3.2 Prevalência nacional de uso dos dispositivos eletrônicos para fumar

O Projeto Internacional de Avaliação das Políticas de Controle do Tabaco (Projeto ITC) realizou três ondas de entrevistas, nos anos de 2009, 2012 e 2016 com uma corte de 1200 fumantes e 600 não fumantes dos municípios de Rio de Janeiro, São Paulo e Porto Alegre. O uso de cigarro eletrônico foi abordado apenas nas últimas duas ondas. Por mais que o uso regular de DEF se manteve baixo (1%), pode-se observar aumento significativo

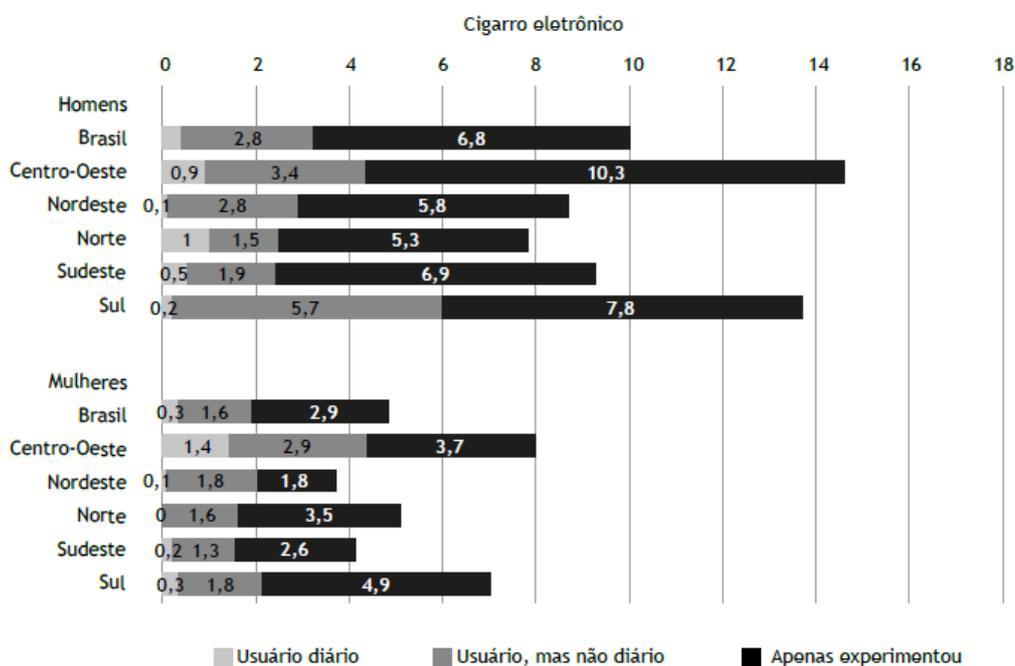
na experimentação entre os fumantes (7% para 19%) e ex-fumantes (7% para 13%) no intervalo entre 2012 e 2016 (BRASIL et al., 2017)

Em 2017, o III Levantamento Nacional sobre o Uso de Drogas pela População Brasileira, realizado pela Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) apontou que 0,43% da população brasileira utilizou e-cigarros no último ano, o que significa aproximadamente 600 mil pessoas com hábitos de tabagismo que preocupam a saúde pública nacional (BASTOS et al., 2017).

A pesquisa VIGITEL do ano de 2019 foi a primeira a abordar questionamentos relativos aos DEF com o intuito de conhecer a prevalência de uso e experimentação, além do perfil de usuários nas capitais brasileiras. Os resultados mostraram que 6,7% da população acima de 18 anos já utilizou e-cigarros e que o uso é diário ou ocasional em 2,32% deles, com representatividade maior para homens. Entre os indivíduos que já usaram DEF, 80% estão na faixa etária de 18 a 34 anos. Outro dado relevante, foi que entre jovens adultos (18 a 24 anos), a proporção de indivíduos com maior escolaridade com uso somente de DEF (93,2%) foi maior que a observada entre indivíduos que usam exclusivamente cigarros convencionais (72,6%) (BERTONI; SZKLO, 2023).

No ano de 2022, o estudo Covitel estimou a prevalência de experimentação e uso de cigarros eletrônicos em adultos brasileiros. Os achados apontaram a prevalência nacional de uso de cigarro eletrônico de 7,3% (IC 95%: 6,0-8,9). Adultos jovens (18-24 anos) apresentaram as maiores prevalências de experimentação de cigarro eletrônico (19,7%; IC 95%: 15,1-17,0). No sul do país, a prevalência de uso é de 5,7% para homens e 1,8% para mulheres, mas o que chama a atenção é a prevalência de experimentação dos DEF que é de 7,8% para homens e 4,9% para mulheres (Figura 6) (MENEZES et al., 2023).

**Figura 6 - Frequência de uso de cigarro eletrônico por sexo, macrorregião do país e todo o país. Estudo Covitel, 2022.**



Fonte: MENEZES et al., 2023.

### 2.3.3 Prevalência universitária de uso dos dispositivos eletrônicos para fumar

Um estudo transversal conduzido com 1327 estudantes, entre maio e junho de 2023, em 3 universidades de Kunming, na China e Jakarta, na Indonésia, indicou, após análise de regressão logística binária, que a idade, o local de residência, o nível de escolaridade, o gênero e a influência do uso de cigarro eletrônico por amigos e familiares tiveram um impacto significativo nos níveis de conhecimento e atitudes em relação aos cigarros eletrônicos em ambos os países (HARTONO et al., 2024).

Na Palestina, 1002 estudantes universitários responderam a um questionário autoadministrado online, aplicado entre abril e novembro de 2023. A prevalência do uso de DEF foi de 18,1%. O estudo revelou um efeito positivo significativo entre o status de tabagismo do participante, o status de tabagismo da mãe, o conhecimento sobre cigarros eletrônicos e o uso de cigarros eletrônicos. Entre os usuários de DEF, 18,8% os usaram em locais fechados na universidade e 25% relataram usá-los diariamente no mês anterior. Além disso, o motivo mais relatado para uso foi a acessibilidade ao produto (GHANIM et al., 2024).

Em um estudo transversal com estudantes de graduação da capital do Nepal, entre abril e dezembro de 2022, a prevalência de experimentação e uso atual de cigarros eletrônicos foi de 21,2% e 5,9%, respectivamente. Número de amigos que usam o DEF, sexo masculino, idade e local de residência foram os principais preditores para experimentação dos dispositivos. Além disso, 56,5% dos estudantes tinham a percepção que os cigarros eletrônicos promovem o tabagismo tradicional e a maioria presumiu que eram menos danosos que os cigarros convencionais (KHANAL et al., 2023).

Na Nova Zelândia, os resultados de uma pesquisa realizada com 1476 estudantes universitários em 2018 apontaram que 40,5% dos entrevistados experimentaram cigarros eletrônicos e o uso atual era de 6,1%. Curiosidade (67,1%), prazer (14,4%) e parar de fumar (2,4%) foram os motivos mais comuns de uso dos DEF. A prevalência de estudantes que acreditavam que os cigarros eletrônicos eram menos prejudiciais que os cigarros convencionais foram de 76,1%, mostrando uma percepção equivocada em relação aos dispositivos eletrônicos (WAMAMILI et al., 2020).

No Brasil, em um estudo realizado em 2015 com 489 estudantes do campus de Cuiabá da Universidade Federal de Mato Grosso, a prevalência de experimentação de cigarros eletrônicos foi de 2,7%. Nesta pesquisa, havia uma proporção alta de estudantes que conheciam o produto, tornando-se eminente o risco de aumento da prevalência na universidade (OLIVEIRA et al., 2018).

## **2.4 Redução de danos e cessação do tabagismo**

Em uma extensa revisão sistemática realizada por pesquisadores de 5 universidades americanas, com avaliação de mais de 5.000 artigos de 1980 até a metade do ano de 2019 sobre os efeitos respiratórios dos cigarros eletrônicos, foram encontrados dados que representam efeitos do uso crônico, porém ainda sem estudos toxicológicos ou a longo prazo em humanos, sendo impossível comprovar que há redução de danos quando comparados com cigarros convencionais (GOTTS et al., 2019)

Um estudo de coorte com americanos adultos e dados obtidos entre 2013 e 2016 revelou que não há diferença significativa na cessação do tabagismo quando comparados usuários de DEF e não usuários, concluindo que o método não é efetivo, pois mais da metade da população permanece utilizando os cigarros eletrônicos (PIERCE et al., 2020).

Uma revisão sistemática realizada por pesquisadores brasileiros em 2021 avaliou a eficácia do cigarro eletrônico na cessação do tabagismo e os resultados demonstraram maior abstinência sustentada no grupo de usuários de dispositivos com nicotina em comparação ao grupo sem nicotina (RR=1,70; IC95% 1,16 – 2,48; I<sup>2</sup> 0%; 4 estudos). Porém, quando comparados com a terapia de reposição de nicotina, o estudo não apontou diferenças (RR=1,25; IC95% 0,73 – 2,14; I<sup>2</sup> 70,0%; 3 estudos) entre os grupos. Além disso, o grupo da pesquisa concluiu que a liberação da comercialização no país pode ameaçar as políticas de controle do tabagismo (BARUFALDI et al., 2021a).

Outro ponto importante que deve ser ressaltado são os estudos que evidenciam a não cessação do tabagismo convencional, mas sim a iniciação do uso duplo – cigarros eletrônicos e cigarros convencionais ou triplo – cigarros eletrônicos, cigarros de tabaco aquecido e cigarros convencionais. Essas situações são relacionadas a motivação de que os DEF seriam menos danosos na cessação, porém a alta prevalência do uso concomitante demonstrou falha nessa estratégia (KIM et al., 2018).

## **2.5 Iniciação ao tabagismo, percepções de riscos à saúde e dependência**

No Brasil, as razões para o uso de cigarros eletrônicos e as percepções de riscos relativas aos dispositivos foram questionadas no Projeto ITC. Dentre as respostas, há percepção de que os cigarros eletrônicos causam menos danos que os cigarros convencionais (69%), podem não ser tão prejudiciais para a saúde (59%) ou experimentação por curiosidade (59%). Além disso, houve relatos de utilização para redução (52%) ou auxílio na cessação dos cigarros convencionais (58%), maior aceitação social (48%), uso em locais onde os cigarros convencionais são proibidos (49%) e por serem interessantes ou legais (43%) (BASTOS et al., 2017).

Dados reunidos de três estudos de coorte prospectivos com adolescentes dos Estados Unidos foram usados para avaliar associações entre o uso de cigarros eletrônicos com a iniciação e frequência de uso de cigarros convencionais. Foram observadas elevadas chances de experimentação (OR= 4,57), uso infrequente (OR= 4,27), uso frequente (OR= 3,51) e uso dual nos últimos 30 dias de acompanhamento (OR= 8,86) (BARRINGTON-TRIMIS et al., 2018).

Outro estudo com jovens norte-americanos avaliou a percepção da facilidade de uso dos DEF com ou sem aditivos em duas ondas (2013-2014 e 2014-2015). O resultado

revelou que a população que nunca usou produtos de tabaco considerou o uso de cigarros eletrônicos com aditivos mais fáceis de utilizar (21,2%) e estes usuários eram os que estavam mais suscetíveis ao uso (41,0% - OR= 1,43), chance de iniciação (10,6% - OR= 1,32) e de uso de cigarros eletrônicos nos últimos 30 dias (3,4% - OR= 1,25) (CHEN-SANKEY; KONG; CHOI, 2019).

Na Austrália, um estudo conduzido com jovens de 18 a 25 anos que nunca fumaram cigarros convencionais revelou maior suscetibilidade ao tabagismo clássico entre os usuários frequentes de DEF, os quais apresentaram maior curiosidade, desejo e intenção de fumar (JONGENELIS et al., 2019).

Uma revisão sistemática com metanálise avaliou 9 estudos longitudinais realizados com adolescentes e jovens adultos e evidenciou uma probabilidade combinada de início do tabagismo de 23,2% para os usuários de DEF e 7,2% para os não fumantes. A razão de chances agrupada para o início subsequente do tabagismo foi de 3,50 (IC de 95%, 2,38-5,16) para usuários de cigarro eletrônico em relação aos que nunca utilizaram os dispositivos (SONEJI et al., 2017)

Uma metanálise realizada por pesquisadores brasileiros demonstrou que o uso de cigarros eletrônicos aumentou o risco de experimentação de cigarros convencionais (RR=3,42; IC95% 2,81 – 4,15) e o risco de tabagismos atual (RR=4,32; IC95% 3,13 – 5,94) de forma significativa, quando comparados a não fumantes na linha de base (BARUFALDI et al., 2021b)

O relatório da OMS publicado em 2018 aponta que os DEF apresentam grande heterogeneidade, com exposição variada às doses de nicotina e aditivos, os quais contribuem significativamente para a iniciação e manutenção do tabagismo por indivíduos jovens, além de serem atrativos para fumantes em fase de cessação tabágica. Esses indivíduos mantêm uso duplo do cigarro convencional e e-cigarro, aumentando ainda mais o risco à saúde. Neste relatório é possível também identificar estratégias de marketing associados aos DEF com o intuito de atrair e promover a iniciação ao uso dos dispositivos, como por exemplo o uso de redes sociais e influenciadores digitais e o patrocínio de eventos e festivais (OMS, 2021).

A recaída ao tabagismo também é um fator preocupante e foi demonstrada em uma revisão sistemática com metanálise, a qual indicou que ex-fumantes com utilização

ocasional dos DEF apresentaram risco quase duas vezes maior de recaída (RR=1,98; IC95% 1,31–2,98) quando comparados a não usuários (BARUFALDI et al., 2021c)

Um estudo avaliou a dependência dos cigarros eletrônicos por jovens americanos, canadenses e ingleses, da faixa etária dos 16 a 19 anos e demonstrou que a frequência de uso dos dispositivos aumentou significativamente de 2017 para 2019. Houve aumento na vontade de uso por mais dias e intensidade do produto (Canadá – OR 1,69; Inglaterra – 1,55 e Estados Unidos – 1,88) e na sensação de estar mais viciado (Canadá – OR 1,99; Inglaterra – 1,44 e Estados Unidos – 1,99) (HAMMOND et al., 2022)

Os DEF podem conter sais de nicotina com a adição de ácido benzoico, o qual além de ter relação direta com dependência química, também se demonstra citotóxico por desregular o cálcio citoplasmático, afetando organelas e tendo relação direta com o acometimento de doenças autoimunes e vários tipos de câncer (GHOSH et al., 2021).

## **2.6 Danos à saúde causados por cigarros eletrônicos**

Um estudo estadunidense com 25 indivíduos avaliou a resposta respiratória imediata ao uso de cigarros eletrônicos. Eles foram previamente submetidos a respirar em um dispositivo de perturbação do fluxo do ar e tiveram a sua resistência respiratória avaliada e comparada após o uso do DEF, apontando aumento imediato e concluindo que, embora ainda não tenham estudos a longo prazo sobre os malefícios do e-cigarro, a exposição curta ao vapor do dispositivo gerou efeito fisiológico adverso imediato aos pulmões (MORALES et al., 2023).

Outro estudo randomizado, duplo-cego e cruzado com 17 usuários ocasionais saudáveis (máximo 10 cigarros/mês) na Suécia, apontou mudanças fisiológicas importantes após a exposição ao cigarro eletrônico com ou sem nicotina. O estudo apontou um impacto agudo na função vascular e pulmonar, onde o aerossol com nicotina causou aumento significativo na rigidez arterial, frequência cardíaca, resistência ao fluxo de ar e possível obstrução de vias aéreas. Além disso, o uso crônico pode comprometer à saúde a longo prazo, com efeitos adversos ainda desconhecidos (ANTONIEWICZ et al., 2019).

Em uma análise longitudinal com três ondas de coletas entre os anos de 2013 e 2016, foi realizada uma regressão logística multivariável para verificar associações entre o uso de cigarros eletrônicos e doenças respiratórias. O estudo identificou que o uso dos

dispositivos foi um fator de risco independente e os usuários, principalmente os que utilizavam também o tabaco convencional, tinham grandes probabilidades de desenvolver uma doença respiratória (BHATTA; GLANTZ, 2019).

Nos Estados Unidos, pesquisadores analisaram dados transversais do Sistema de Vigilância de Fatores de Risco Comportamentais de 2016 a 2018, com informações autorrelatadas sobre o uso do cigarro eletrônico. O estudo apontou que os usuários de DEF tiveram maiores chances de apresentar doenças pulmonares do que indivíduos que nunca fumaram cigarros convencionais, sendo OR 2,27 para a síndrome asma-DPOC; OR 1,26 para asma e OR 1,44 para DPOC (BIRCAN et al., 2021).

Em uma revisão sistemática das consequências do uso de DEF para a saúde foi evidenciado que além da nicotina, há também potenciais substâncias tóxicas que podem induzir disfunção aguda em células endoteliais, causar estresse oxidativo, gerar dependência e aumentar os batimentos cardíacos (STRATTON; KWAN; EATON, 2018). A inalação de vapores dos DEF causa piora da pressão arterial e frequência cardíaca, vasoconstrição, tolerância do exercício prejudicada e aumento da obstrução do fluxo de ar (TATTERSALL et al., 2023)

A revisão sistemática conduzida por pesquisadores brasileiros identificou os efeitos tóxicos do uso do cigarro eletrônico nos mecanismos fisiológicos do corpo humano, identificando a exacerbação da asma e da doença pulmonar obstrutiva crônica, o aumento do risco de trombose e da aterosclerose, a alteração do funcionamento dos macrófagos e das plaquetas e a redução do óxido nítrico (CHIARADIA et al., 2023).

Uma metanálise publicada em 2021 avaliou a existência de estudos epidemiológicos que relacionavam associação de usuários de cigarros eletrônicos com asma e DPOC. Os pesquisadores concluíram que os dispositivos são citotóxicos, interferem no sistema imune, na mobilidade ciliar e que o uso concomitante com cigarros convencionais intensifica os sintomas respiratórios. Essa associação teve OR 1,39 para asma e 1,49 para DPOC (WILLS et al., 2021).

Em um estudo transversal realizado com adultos negros afro-americanos foi verificado que os sintomas moderados ou graves de ansiedade ou depressão foram associados a uma maior probabilidade de uso atual de cigarro eletrônico, mas não ao uso anterior. A população do estudo tinha faixa etária entre 50 e 64 anos, mulheres e com

educação universitária. Esse estudo pode nos alertar sobre consequências neurológicas do uso a longo prazo dos dispositivos (ADZRAGO et al., 2023).

O uso de cigarro eletrônico pode causar sequelas na saúde bucal, podendo aumentar o risco de deterioração da saúde periodontal, dentária e gengival, além de causar alterações no microbioma oral (YANG; SANDEEP; RODRIGUEZ, 2020). Outro estudo aponta que o uso de DEF pode elevar a pontuação de placas dentárias, causar alterações microbianas únicas na cavidade oral e ter marcadores pró-inflamatórios mais altos em comparação a fumantes de cigarros convencionais, não fumantes ou ex fumantes (TATTAR; JACKSON; HOLLIDAY, 2025).

### 2.6.1 Agravos pulmonares

A inalação de micropartículas dos DEF pelo processo de *vaping* pode agredir os pulmões e desencadear processos inflamatórios e citotoxicidade pulmonar (BELOK et al., 2020). Dentre os principais problemas, os dispositivos podem causar pneumonia lipóide (MCCAULEY; MARKIN; HOSMER, 2012), pneumonia eosinofílica aguda (ARTER et al., 2019), pneumonite de hipersensibilidade e hemorragia alveolar difusa (AGUSTIN et al., 2018).

Em relatos de caso importantes sobre agravos pulmonares, um homem de 46 anos com histórico de tabagismo e cessação recente, teve recaída com o uso frequente de DEF, tendo alveolite aguda com fibrose e exsudato, com uma tomografia que o diferenciava de outras pneumonias lipóides (ITOH et al., 2018). Em outra situação, uma mulher de 34 anos, ex-fumante convencional e usuária crônica de e-cigarros teve diagnóstico de insuficiência respiratória também por pneumonia lipóide. Em ambos os casos, houve relação com a glicerina utilizada como aditivo (VISWAM et al., 2018).

Uma nova condição clínica que causa insuficiência respiratória, infiltrados em imagem, ausência de infecção foi denominada como *E-cigarette, or Vaping, Product Use Associated Lung Injury* (EVALI), que causa falta de ar, dor no peito, hemoptise, tosse, náuseas, vômitos, dores abdominais, febre, mal-estar, taquicardia, taquipneia e hipoxemia. Em alguns casos, a insuficiência respiratória pode provocar dependência de ventilação mecânica ou intubação (LAYDEN et al., 2020).

O diagnóstico de EVALI ainda é incerto, mesmo que os resultados laboratoriais apresentem leucocitose com predominância neutrofílica e marcadores inflamatórios

elevados, incluindo o Volume de Hemossedimentação (VHS), Proteína C Reativa (PCR) e procalcitonina (LAYDEN et al., 2020). Os critérios sugeridos para diagnóstico são: sintomas sugestivos; histórico de uso de DEF por 90 dias; resultado laboratorial; imagem compatível com infiltrados; exclusão de infecção, problema cardíaco reumatológico ou oncológico; broncoscopia e biopsia pulmonar (WINNICKA; SHENOY, 2020).

Estão sendo observados danos pulmonares agudos relacionados ao uso de DEF. No ano de 2019 houve uma epidemia de EVALI e, segundo o *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) foram notificadas 2.807 internações e 68 mortes até 2020, em pacientes com idade média de 24 anos e em sua maioria homens (66%). A maior parte dos usuários adquiriu o produto apenas em fontes comerciais (CDC, 2020).

Logo de imediato, a ANVISA dispôs de um formulário para registro de doenças pulmonares relacionadas ao uso de DEF e até o final de 2021, houve a notificação de 7 casos de EVALI no Brasil, sendo 3 deles com internação e um caso no Rio Grande do Sul de uma mulher de 27 anos com sequelas. Importante ressaltar que pode haver casos de subnotificação ou diagnósticos classificados diferentes por anamnese incompleta ou equivocada (BRASIL, 2022).

Uma revisão de literatura realizada por pesquisadores irlandeses levantou informações sobre a relação dos cigarros eletrônicos e seus e-líquidos com a ocorrência de câncer de pulmão. O estudo avaliou potencial carcinogênico dos DEF em relação à ciência básica e molecular, além de identificar substâncias citotóxicas já conhecidas, como o formaldeído e metais pesados, nos alertando sobre a possível carcinogenicidade desses dispositivos (BRACKEN-CLARKE et al., 2023).

## **2.7 Mercado ilegal, marketing e estratégias da indústria de tabaco**

Uma das alegações da indústria de tabaco é a legalização dos DEF com políticas regulatórias para combater o mercado ilegal, porém a ANVISA entende que há diversos produtos e serviços danosos disponibilizados ilegalmente no país, seja na internet ou em locais físicos, como é o caso de drogas proscritas, medicamentos proibidos e terapias não autorizadas. Há a fiscalização do poder público e a tentativa de coibir tais práticas, ampliando as ações e não decidindo pela regularização (BRASIL, 2022).

A exemplo, o Canadá regularizou o comércio de DEF em 2018, com regras específicas e controle sanitário, porém foi observado aumento de 100% da prevalência

entre jovens no ano seguinte. Houve o relato às autoridades de que este aumento pode ter sido resultado de práticas ilegais de propaganda das empresas que comercializavam os DEF (HAMMOND; RYNARD; REID, 2020).

No Brasil, aplicativos que intermediam a venda de produtos comerciais tinham a oferta de cigarros eletrônicos durante a pandemia do coronavírus em 2020, junto a produtos fumígenos convencionais, os quais, apesar de regulamentados no país, tem a proibição de venda em sites ou aplicativos, uma vez que o Decreto nº 8.262/14 define a venda apenas em estabelecimentos físicos (ACT, 2021a; BRASIL, 2014).

As estratégias das Indústrias de Tabaco (IT) mencionam uma tendência mundial na autorização e regulamentação dos DEF. A ANVISA entende que há uma fragilidade neste processo, uma vez que o mercado deste produto entra por ausência regulatória ou regulamentação sem prévia análise de impacto. Além disso, nosso órgão sanitário preza pela ciência e técnica, decidindo por não autorizar o registro baseado nessa suposta tendência mundial (BRASIL, 2022).

Em um estudo recente, pesquisadores australianos descreveram fortes estratégias da empresa Phillip Morris para a legalização de seu DEF, sendo elas campanhas com usuários para influenciar os tomadores de decisão, reuniões com membros do parlamento, lobismo, reuniões com o primeiro-ministro e ministros da saúde do país. (WATTS; BURTON; FREEMAN, 2022).

O uso da rede social *Instagram* como meio promocional do DEF foi observado no Brasil durante a pandemia. Pesquisadores identificaram que houve um engajamento de 33% para pessoas de 13 a 24 anos e concluíram que a exposição à estas promoções podem estimular o uso de DEF por jovens fumantes e não fumantes (PINHO et al., 2020).

Um contraponto importante e que faz parte das estratégias das IT são estudos com potenciais evidências que apontam a mudança de hábito de usuários, que deixam de usar cigarros convencionais (produtos químicos nocivos) e passam a usar produtos de tabaco aquecido (divulgados como produtos de risco reduzido) (FISCHER et al., 2023; STEVE et al., 2017), além de ensaios clínicos randomizados que apontam redução de danos à saúde com o uso de produtos de tabaco aquecido ao invés de cigarros convencionais (ANSARI et al., 2024; GALE et al., 2022)

## **2. 8 Interdisciplinaridade no uso de dispositivos eletrônicos para fumar**

A interdisciplinaridade é um conceito fundamental para o progresso do conhecimento e para a resolução de problemas complexos, em particular na atenção à saúde. A ideia de projetos integradores que articulem teoria e prática na produção de soluções para os desafios reais (DALLAGNOL FRISON; SCHÖFFEL SEHN; DA SILVA, 2022) podem contribuir com estratégias de promoção da saúde que orientem a população alvo das indústrias de tabaco e estimulem movimentos sociais contra a regulamentação do DEF no país, como a ACT Promoção da saúde (ACT, 2021b).

O uso de dispositivos eletrônicos para fumar é uma ameaça à saúde pública, uma vez que não há a estagnação na queda de prevalência do uso de produtos de tabaco, sejam eles os cigarros convencionais ou dispositivos de entrega de nicotina (OMS, 2019). Para o Ministério da Saúde, INCA e todos demais profissionais da saúde que atuam no tratamento ao tabagismo, os DEF representam riscos significativos, com alerta de uma possível epidemia de uso, como já observado em outros países, e agravos importantes à saúde (BRASIL, 2022).

Cabe ressaltar que as intervenções quanto a exposição à mídia manipuladora sobre os falsos benefícios dos DEF são também um problema interdisciplinar, que vai além dos profissionais de saúde. Em uma comparação entre os anos de 2013 e 2019, observou-se melhoria dos indicadores de uso do tabaco, fumo passivo, cessação e exposição à mídia pró e antitabaco, porém esse avanço foi menor que outros períodos, tornando-se necessário maiores investimentos em políticas públicas no país (MALTA et al., 2021).

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo geral**

Descrever a prevalência de uso e experimentação de dispositivos eletrônicos para fumar entre estudantes universitários do Rio Grande do Sul.

#### **3.2 Objetivos específicos**

1- Descrever o perfil socioeconômico e demográfico de estudantes universitários que fazem uso e experimentação de DEF;

2- Identificar as prevalências de tabagismo, marketing associado aos dispositivos e a percepção de riscos à saúde por estudantes universitários sobre efeitos nocivos causado por DEF;

3- Identificar as razões de chance de experimentação de DEF nos diferentes perfis das universidades do estudo;

4- Realizar uma revisão de escopo sobre estratégias de comunicação em saúde para usuários de DEF em universidades.

## 4 PRODUTOS BIBLIOGRÁFICOS, TÉCNICOS E/OU TECNOLÓGICOS DA DISSERTAÇÃO

### 4.1 Manuscrito 1 – Prevalência de uso e experimentação de dispositivos eletrônicos para fumar entre estudantes universitários do Rio Grande do Sul

Objetivos associados: 1, 2 e 3

Revista: Revista Brasileira de Epidemiologia

Qualis: A3

Área: Interdisciplinar

#### RESUMO

**Objetivo:** Descrever a prevalência de uso e experimentação de dispositivos eletrônicos para fumar entre estudantes universitários do Rio Grande do Sul. **Métodos:** Estudo transversal, conduzido entre maio e novembro de 2024, com estudantes maiores de 18 anos vinculados a duas universidades do Rio Grande do Sul, sendo uma pública e outra privada. Foi aplicado um questionário eletrônico autopreenchido, contendo variáveis socioeconômicas, demográficas, vínculo institucional, exposição ao marketing e percepção de risco à saúde. A variável de desfecho foi a experimentação de dispositivos eletrônicos para fumar. Análises descritivas, univariadas e multivariadas foram realizadas. **Resultados:** Foram incluídos 367 indivíduos, sendo 57,22% estudantes de instituição privada. Em ambas as instituições, houve predomínio de mulheres, jovens (18 a 24 anos), indivíduos solteiros, estudantes de graduação e com vínculo institucional de 2 a 4 anos. O uso e experimentação de dispositivos eletrônicos para fumar foram mais frequentes entre estudantes da universidade privada (5,2% e 56,7%, respectivamente). Há menor chance de experimentação de dispositivos eletrônicos para fumar para estudantes de pós-graduação na universidade privada (OR= 0,31, IC 95% 0,11-0,85) e maior chance

para estudantes da área de ciências humanas da universidade pública (OR= 5,29, IC 95% 1,21-23,03). **Conclusões:** Estudantes de graduação da universidade privada apresentam maior prevalência de uso e experimentação de dispositivos eletrônicos para fumar. Na instituição pública, a maior chance de experimentação foi entre estudantes de graduação das áreas de ciências humanas.

**Palavras-chave:** Sistemas Eletrônicos de Liberação de Nicotina, Prevalência, Universidades; Razão de Chances

## **ABSTRACT**

**Objective:** To describe the prevalence of use and experimentation with electronic nicotine delivery system among university students in Rio Grande do Sul. **Methods:** Cross-sectional study, conducted between May and November 2024, with students over 18 years of age affiliated with two universities in Rio Grande do Sul, one public and the other private. A self-completed electronic questionnaire was applied, containing socioeconomic, demographic, institutional affiliation, exposure to marketing and perception of health risk variables. The outcome variable was electronic nicotine delivery system experimentation. Descriptive, univariate and multivariate analyses were performed. **Results:** A total of 367 individuals were included, 57.22% of whom were students from private institutions. In both institutions, there was a predominance of women, young people (18 to 24 years old), single individuals, undergraduate students and with institutional affiliation of 2 to 4 years. Electronic nicotine delivery system use and experimentation were more frequent among students from private universities (5.2% and 56.7%, respectively). There is less chance of electronic nicotine delivery system

experimentation for students in any postgraduate course at the private university (OR= 0.31, 95% CI 0.11-0.85) and greater opportunities for students in the humanities area at public universities (OR= 5.29, 95% CI 1.21-23.03). **Conclusions:** Undergraduate students at private universities have a higher prevalence of use and experimentation with electronic nicotine delivery systems. At public institutions, the greatest chance of experimentation was among undergraduate students in the humanities.

**Keywords:** Electronic Nicotine Delivery Systems, Prevalence, Universities; Odds Ratio

## INTRODUÇÃO

Dispositivos Eletrônicos para Fumar (DEF) são produtos de entrega de nicotina sem a queima do tabaco convencional. São conhecidos como cigarros eletrônicos ou *vape*, tendo em vista sua tecnologia com bateria de lítio acoplada e a vaporização do líquido aditivado de sua constituição<sup>1,2</sup>. O marketing associado ao produto e a variedade de flavorizantes atraem o interesse do público jovem, principalmente na internet, além de causar a impressão de cessação tabágica, benefícios relacionados à saúde, sociabilidade, estilo de vida e experiência de uso<sup>3</sup>.

No Brasil, a fabricação, a importação, a comercialização, a distribuição, o armazenamento e a propaganda de DEF, além do uso em ambiente coletivo fechado, é proibida pela Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 855, de 23 de abril de 2024, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA)<sup>4</sup>. A liberação de substâncias tóxicas pelo dispositivo causa danos à saúde dos usuários, com agravos pulmonares importantes, como a *E-cigarette*, ou *Vaping, Product Use Associated Lung Injury* (EVALI), uma condição clínica que causa insuficiência respiratória<sup>5,6</sup>. Há também a falta de percepção

dos riscos à saúde pelos usuários e o alerta de uma possível epidemia de uso, frente ao aumento da prevalência nacional<sup>7</sup>.

A condução de estudos com distintas populações visando compreender as razões para o uso e a percepção dos riscos à saúde é essencial para subsidiar políticas preventivas e campanhas educativas, com o objetivo de alertar a sociedade de que a liberação da comercialização desse produto no país pode representar um risco à saúde pública<sup>1</sup>.

Estudos com o público universitário apontam prevalências que variam de 13,1% a 55% para experimentação e 2,3% a 25% para uso de DEF em diferentes regiões no Brasil<sup>8-10</sup>. No exterior, os DEF têm prevalência geral de uso de 10,2% e prevalência de experimentação de 22,0% entre os estudantes de escolas e universidades<sup>11</sup>. Na Nova Zelândia, estudantes universitários responderam que curiosidade (67,1%), prazer (14,4%) e parar de fumar (2,4%) foram os motivos mais comuns para o uso de DEF e 76,1% acreditavam que o dispositivo era menos danoso que os cigarros convencionais<sup>12</sup>. Diante deste cenário e da relevância do tema para a saúde pública no Brasil, este estudo tem como objetivo descrever a prevalência de uso e experimentação de DEF entre estudantes universitários do Rio Grande do Sul.

## **MÉTODOS**

Estudo transversal, baseado na aplicação de um questionário eletrônico autopreenchido, conduzido entre maio e novembro de 2024, com estudantes de uma universidade pública e uma universidade privada do Rio Grande do Sul, Brasil. A instituição privada é comunitária, com caráter filantrópico e está localizada na região centro oriental do estado, no qual a economia é fortemente baseada na plantação de tabaco. Conta com mais de 8 mil estudantes e oferece cursos de graduação e de pós-

graduação. A instituição pública está situada na região sudeste do estado, em uma área com zona portuária e industrial. Possui mais de 9 mil estudantes e oferta cursos de graduação, pós-graduação e programas de residência.

O cálculo amostral foi determinado no site *OpenEpi*, versão 3, levando em consideração o tamanho da população do estudo (17 mil estudantes), a frequência (%) hipotética do fator de resultado, baseado na prevalência de experimentação de DEF de 7,8%<sup>13</sup>. Foi considerado o limite de confiança de 5% e o efeito do desenho para amostras aleatórias, resultando em um mínimo de 100 participantes.

Foram incluídos na pesquisa os indivíduos de ambos os sexos, com idade igual ou superior a 18 anos, matriculados em qualquer curso ofertado pelas instituições de ensino superior em 2024. Foram desconsideradas as desistências ou respostas incompletas ao questionário aplicado.

O processo de coleta de dados foi conduzido por meio do *Google Forms*, de forma não probabilística e por conveniência, sem restrições de curso ou tipo de vínculo institucional. A página da pesquisa *online* continha informações detalhadas sobre o projeto, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e o formulário eletrônico para a coleta de dados. O *link* do formulário foi disponibilizado através de convites colados em murais, encaminhamento para listas anonimizadas de e-mails dos estudantes, visita a espaços de convívio universitário e nas salas de aulas.

O questionário foi adaptado a partir de um modelo sobre cessação de tabagismo<sup>14</sup> e de uma pesquisa sobre prevalência de uso e conhecimento sobre os DEF<sup>15,16</sup>, constituído por 70 perguntas abertas e fechadas.

Foi utilizado um conjunto de variáveis divididas em cinco grupos: socioeconômicas, demográficas, vínculo institucional, exposição ao marketing e

percepção de risco à saúde. Dentre as variáveis socioeconômicas e demográficas, estavam: sexo (masculino, feminino, prefiro não dizer); faixa etária (18 a 24 anos, 25 a 34 anos e acima de 34 anos); estado civil (solteiro, casado ou separado/divorciado), classe econômica e tabagismo atual (cigarros tradicionais, cigarros eletrônicos, uso dual e não fumam). Foi considerado como uso dual a utilização concomitante de cigarros tradicionais e DEF. O vínculo institucional foi definido por tipo de universidade (privada ou pública), tipo de vínculo (graduação ou pós-graduação), área do conhecimento (exatas e da Terra, ciências biológicas, engenharias, ciências da saúde, ciências agrárias, ciências sociais e aplicadas, ciências humanas, linguística, letras e artes) e ano de ingresso (menos de 1 ano, 1 a 2 anos, 2 a 4 anos e mais de 4 anos). Para a percepção de risco à saúde, foi questionado sobre o conhecimento de que DEF causam câncer, doenças circulatórias, doenças pulmonares, envelhecimento da pele, alterações de paladar e olfato, derrames, deficiências cognitivas, risco à gravidez e a criança, exposição passiva causa câncer, nicotina sintética nos DEF e EVALI. A experimentação de DEF foi a variável de desfecho.

A classificação econômica foi realizada conforme os Critérios Brasil 2022 da Associação Brasileira de Empresas e Pesquisas (ABEP). Foi aplicado o sistema de pontuação por cortes e o extrato socioeconômico varia conforme a renda domiciliar mensal média, sendo A – R\$ 21.826,74; B1 – R\$ 10.361,48; B2 – R\$ 5.755,23; C1 – R\$ 3.276,76; C2 – R\$ 1.965,87; e DE – R\$ 900,60<sup>17</sup>.

As análises estatísticas foram realizadas no software *Statistical Package for the Social Sciences*, versão 23 (SPSS, IBM Corp, Armonk, Nova York, NY, EUA). O teste de Kolmogorov-Smirnov foi utilizado para avaliar a normalidade da distribuição das respostas. As frequências relativas foram apresentadas com seus respectivos intervalos

de confiança de 95% (IC95%), sendo calculadas individualmente pelas universidades participantes, a fim de analisar diferenças significativas na população. A associação de características socioeconômicas, demográficas, vínculo institucional e percepção de risco à saúde com a experimentação de DEF foi testada usando análise de regressão logística binária, considerando a codificação pelo contraste indicador. O nível de significância foi definido em  $p < 0,05$ .

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição privada (CAAE 75809623.5.0000.5343) e da instituição pública (CAAE 75809623.5.3001.5324).

## RESULTADOS

Um total de 367 indivíduos participaram da pesquisa, sendo 57,22% provenientes da instituição privada. Em ambas as universidades houve predomínio de mulheres, jovens (18 a 24 anos), indivíduos solteiros, cursando graduação e com vínculo institucional de 2 a 4 anos. Na universidade privada, a maior adesão foi de estudantes das ciências da saúde e da classe econômica A, enquanto na universidade pública a participação majoritária foi de estudantes das ciências sociais aplicadas e classe econômica C1 (Tabela 1).

A prevalência de uso de tabagismo tradicional e o uso exclusivo de DEF foi de 4,8% e 5,2% para a universidade privada. Já para a universidade pública, a prevalência foi maior para o tabagismo tradicional (9,6%) e menor para o uso exclusivo de DEF (1,9%) ( $p=0,007$ ). O uso dual foi relatado na universidade privada (2,7%). A prevalência de experimentação do cigarro eletrônico foi maior na universidade privada (56,7,0%;  $p=0,001$ ). Não houve diferenças significativas entre as instituições para a exposição ao marketing associado ao DEF e na percepção de riscos à saúde pelos usuários, exceto no

conhecimento acerca do uso de nicotina sintética, o qual está mais esclarecido entre os estudantes vinculados à universidade privada (Tabela 2).

Há menor chance de experimentação de DEF para estudantes universitários de pós-graduação da universidade privada (OR 0,31, IC 95% 0,11-0,85). Considerando apenas uma variável, a experimentação de DEF foi 80% menor em estudantes acima de 34 anos e 59% menor entre os casados (Tabela 3).

Na universidade pública, estudantes acima de 34 anos, casados e da classe econômica B1 possuem, respectivamente, 92%, 86% e 95% menor chance de experimentação de DEF. Estar matriculado em qualquer curso da área das ciências humanas elevou em 5,29 vezes a chance de experimentar DEF. Considerando apenas uma variável, foi identificado que estar na pós-graduação diminuiu em 65% a chance de experimentação de DEF (Tabela 4).

## **DISCUSSÃO**

A universidade privada teve maior prevalência no uso e experimentação de DEF, enquanto a universidade pública apresentou maior prevalência do tabagismo tradicional. Esses achados são semelhantes ao estudo que apontou maior prevalência de uso e experimentação de DEF em estudantes com poder aquisitivo mais elevado em Minas Gerais<sup>10</sup> e ao estudo com universitários da Tailândia, o qual observou que renda pessoal foi associada ao uso de DEF<sup>18</sup>. Isto pode estar relacionado diretamente ao preço elevado dos dispositivos eletrônicos e o poder econômico dos participantes, o qual se apresentou maior na universidade privada.

Foi observado que há forte associação de experimentação de DEF por estudantes da graduação, porém sem relação com o tempo de vínculo institucional. O uso de DEF se

concentra nas populações com maior escolaridade, conforme demonstrado por um estudo brasileiro<sup>19</sup>, o que pode ter relação com a ascensão social e o aumento do poder aquisitivo.

A prevalência de uso de DEF encontrada foi similar ao observado em outros estudos realizados com estudantes universitários de países no qual há liberação do comércio de cigarros eletrônicos, os quais apontaram 3,0% na China<sup>20</sup>, 5,9% no Nepal<sup>21</sup> e 6,1% na Nova Zelândia<sup>12</sup>. No Brasil, mesmo com a proibição do comércio de DEF, pesquisas apontaram elevada prevalência de uso (39,7%) entre estudantes universitários em Curitiba<sup>22</sup> e prevalência de 2,3% de uso, semelhante ao presente estudo, entre estudantes de onze faculdades de medicina localizadas nas cinco regiões geográficas do Brasil<sup>9</sup>. O uso de DEF pode estar associado a experiências sensoriais e aceitabilidade social, as quais justificariam o uso mesmo com o conhecimento sobre os riscos à saúde<sup>23</sup>.

Em relação a experimentação de DEF por estudantes universitários, este estudo apontou prevalência elevada em relação aos 2,7% de Mato Grosso<sup>24</sup> e com valores semelhantes aos 43,7% de universidades da Europa Central e Oriental<sup>15</sup> e 45% de universidades da Polônia<sup>25</sup>, as quais encontram-se em países no qual o comércio de DEF é regulamentado. Os achados deste estudo demonstram que há acesso facilitado ao produto, ausência de fiscalização efetiva e cultura de aceitação do uso de DEF pela comunidade universitária.

O acesso ao DEF nestas universidades foi por meio do comércio irregular no país. Embora este estudo não tenha contemplado a análise da proximidade entre os pontos de aquisição e as instituições de ensino, destaca-se que a universidade privada está localizada em uma região com expressiva presença do setor tabagista, o que pode representar um fator contextual associado às taxas de prevalência observadas. A aprovação pela ANVISA da RDC 855/2024 pode não gerar os resultados esperados, uma vez que a

proibição desse comércio não coibiu a venda e até aumentou o uso de DEF em vários estados nos Estados Unidos<sup>26</sup>. Além disso, a regulamentação não se mostrou eficaz, resultando em um aumento da prevalência de uso na Austrália<sup>27</sup> e no Canadá<sup>28</sup>. A fiscalização cabe às agências sanitárias locais, a qual deve inspecionar o comércio, recolher os DEF e aplicar processos administrativos, conforme regulamentação própria<sup>29</sup>.

O marketing associado ao DEF em páginas de internet e redes sociais também é irregular, inclusive há legislação que proíbe a propaganda e venda em sites e aplicativos<sup>30-32</sup>. O uso da rede social como meio promocional do DEF foi observado no Brasil durante a pandemia. Pesquisadores identificaram que houve um engajamento de 33% para pessoas de 13 a 24 anos e concluíram que a exposição a estas promoções pode estimular o uso de DEF por jovens fumantes e não fumantes<sup>33</sup>.

Em relação à percepção sobre riscos à saúde, foi evidenciada baixa prevalência de que os DEF podem causar derrames, deficiências cognitivas e a EVALI. Estudos apontam que os cigarros eletrônicos podem causar danos cerebrais<sup>34</sup> e pulmonares graves<sup>5,35,36</sup>, além de causar sequelas de saúde bucal<sup>37,38</sup>, o que parece não ser um alerta à população analisada. A comunicação direta, com discursos narrativos e enquadrada na perda é mais eficaz em aumentar a percepção de risco e diminuir a intenção dos estudantes universitários de usar DEF<sup>39</sup>.

Espera-se que estudantes da área da saúde sejam mais conscientes em relação ao uso de DEF, uma vez que tendem a conhecer os riscos à saúde, porém isto não foi observado na universidade privada. Estudos com instituições privadas trazem prevalência elevada de experimentação de DEF, sendo 50% em estudantes de enfermagem no estado de São Paulo<sup>40</sup> e 43,8% em estudantes de medicina no estado do Rio de Janeiro<sup>41</sup>. Há necessidade da discussão sobre os riscos à saúde em salas de aula, palestras educativas e

abordagens diretas, uma vez que estes estudantes se tornarão profissionais difusores de opiniões técnicas.

As elevadas taxas de prevalência de uso e experimentação de DEF e a falta de percepção de alguns riscos à saúde pelos estudantes universitários evidencia a necessidade de estratégias eficazes de comunicação, como o fortalecimento da atuação das universidades na disseminação de informações sobre os DEF<sup>42,43</sup>, campanhas de conscientização alinhadas com a política de cessação do tabagismo<sup>44</sup> e o uso de narrativas impactantes, com mensagens claras, diretas e com elementos visuais adequados ao público jovem universitário<sup>45,46</sup>, tendo as mídias e redes sociais como canais primários de comunicação.

Os achados deste estudo mostraram que na universidade pública há maior chance de experimentação para os estudantes da área de ciências humanas. Na Tailândia, foi observado que estar em cursos não relacionados à saúde teve associação (OR 11,21) com o uso de DEF<sup>47</sup>. A despreocupação com os riscos da saúde ou a falta de conhecimento acerca do tema podem estar relacionados a esta elevada probabilidade de experimentação de DEF.

As limitações inerentes a este estudo são: a amostra foi recrutada por conveniência, independente vínculo institucional, financeiro e empregatício, o que não representa a totalidade da instituição; não foram realizadas análises do uso e a experimentação de DEF associada a amigos de fumantes, porém cabe ressaltar que este é um fator importante, analisado por estudos no Catar<sup>48</sup>, Tailândia<sup>18</sup> e Brasil<sup>10,22</sup>, uma vez que influenciam diretamente nas escolhas e promovem a iniciação ao tabagismo; não foi analisado o uso associado ao consumo ocasional de álcool, apontado também como fator associativo em um estudo na França<sup>49</sup> e Estados Unidos<sup>50</sup>, pois pode reduzir a inibição e

umentar a impulsividade, interferindo na escolha adequada. Outro ponto importante é que, por se tratar de dados autorrelatados, os participantes podem ter subnotificado ou exagerado em suas respostas, além de optarem por escolhas socialmente desejáveis.

Este estudo conclui que os DEF foram experimentados e utilizados em maior prevalência na universidade privada. Em ambas as universidades, há maior chance de experimentação em estudantes da graduação. Na universidade pública, há uma forte associação de experimentação de DEF por estudantes das ciências humanas. Foi observado que, mesmo com legislação restritiva no país, há grande acessibilidade aos cigarros eletrônicos, principalmente pela população jovem universitária e que há necessidade de campanhas de educação em saúde nas universidades. Estudos que observem a motivação de uso

## REFERÊNCIAS

1. Barufaldi, L. A. et al. Risco de iniciação ao tabagismo com o uso de cigarros eletrônicos: revisão sistemática e meta-análise. *Ciênc. Saúde Coletiva* 26, 6089–6103 (2021). <https://doi.org/10.1590/1413-812320212612.35032020>
2. Krüsemann, E. J. Z. et al. Comprehensive overview of common e-liquid ingredients and how they can be used to predict an e-liquid's flavour category. (2021). <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2019-055447>
3. Lyu, J. C., Huang, P., Jiang, N. & Ling, P. M. A Systematic Review of E-Cigarette Marketing Communication: Messages, Communication Channels, and Strategies. *International Journal of Environmental Research and Public Health* vol. 19 9263–9263 (2022). <https://doi.org/10.3390/ijerph19159263>
4. Brasil. Resolução nº 855, de 23 de abril de 2024, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Proíbe a fabricação, a importação, a comercialização, a distribuição, o armazenamento, o transporte e a propaganda de dispositivos eletrônicos para fumar. Brasil, 2024

5. Layden, J. E. et al. Pulmonary Illness Related to E-Cigarette Use in Illinois and Wisconsin — Final Report. *New England Journal of Medicine* vol. 382 903–916 (2020). <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1911614>
6. Morales, J., Vossoughi, J., Johnson, A. T. & Bautista, M. V. Immediate Respiratory Response to Electronic Cigarette Use. *Open Journal of Respiratory Diseases* vol. 13 35 (2023). <https://doi.org/10.4236/ojrd.2023.133004>
7. Brasil, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Relatório de Análise de Impacto Regulatório - Dispositivos Eletrônicos para Fumar. Brasil, 2022.
8. Gomes, G. C., Ibiapina, I. R. de S., Soares, J. V. D., Sousa, V. A. & Zeckowski, M. Prevalência do uso e experimentação de cigarro eletrônico por acadêmicos em uma faculdade de medicina do Tocantins. *Revista Eletrônica Acervo Saúde* 24, e15106 (2024). <https://doi.org/10.25248/reas.e15106.2024>
9. Martins, S. R. et al. Prevalence and associated factors of experimentation with and current use of water pipes and electronic cigarettes among medical students: a multicentric study in Brazil. *J Bras Pneumol* 49, e20210467 (2023). <https://doi.org/10.36416/1806-3756/e20210467>
10. Lucinda, L. M. F. et al. Prevalência e fatores associados com o uso de cigarro eletrônico em estudantes universitários: um estudo transversal. 34, 1–10 (2024). <https://doi.org/10.5935/2238-3182.2024e34108>
11. Albadrani, M. S. et al. A global prevalence of electronic nicotine delivery systems (ENDS) use among students: a systematic review and meta-analysis of 4,189,145 subjects. *BMC Public Health* 24, 3311 (2024). <https://doi.org/10.1186/s12889-024-20858-2>
12. Wamamili, B., Wallace-Bell, M., Richardson, A., Grace, R. C. & Coope, P. Electronic cigarette use among university students aged 18-24 years in New Zealand: results of a 2018 national cross-sectional survey. *BMJ Open* 10, e035093 (2020). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-035093>
13. Menezes, A. et al. Uso de cigarro eletrônico e narguilé no Brasil: um cenário novo e emergente. O estudo Covitel, 2022. *J Bras Pneumol.* 49, (2023). <https://doi.org/10.36416/1806-3756/e20220290>
14. INCA, Instituto Nacional de Câncer. Pesquisa Especial de Tabagismo – PETab. Relatório Brasil 2008. Brasil, 2011. Disponível em: [https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pesquisa\\_especial\\_tabagismo\\_petab.pdf](https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pesquisa_especial_tabagismo_petab.pdf)

15. Brožek, G. M. et al. The Prevalence of Cigarette and E-cigarette Smoking Among Students in Central and Eastern Europe—Results of the YUPESS Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health* vol. 16 2297 (2019). <https://doi.org/10.3390/ijerph16132297>
16. Istenic, D., Gavic, L. & Tadin, A. Prevalence of Use and Knowledge about Tobacco Products and Their Harmful Effects among University Students in Southern Croatia. *Healthcare* vol. 11 771 (2023). <https://doi.org/10.3390/healthcare11050771>
17. ABEP, Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. Critério de classificação econômica Brasil 2022. Disponível em: [https://abep.org/wp-content/uploads/2024/09/01\\_cceb\\_2024.pdf](https://abep.org/wp-content/uploads/2024/09/01_cceb_2024.pdf)
18. Vichayanrat, T. et al. E-cigarette use, perceived risks, attitudes, opinions of e-cigarette policies, and associated factors among Thai university students. *Tob Induc Dis* 22, (2024). <https://doi.org/10.18332/tid/186536>
19. Bertoni, N., Cavalcante, T. M., Souza, M. C. D. & Szklo, A. S. Prevalence of electronic nicotine delivery systems and waterpipe use in Brazil: where are we going? *Rev. bras. epidemiol.* 24, e210007 (2021). <https://doi.org/10.1590/1980-549720210007.supl.2>
20. Hartono, R. et al. Knowledge, attitude, and practice of e-cigarette use among undergraduate students: A comparative study between China and Indonesia. *Tob Induc Dis* 22, (2024). <https://doi.org/10.18332/tid/190636>
21. Khanal, G., Karna, A., Kandel, S., Sharma, H. K. & Ward, K. Prevalence, Correlates, and Perception of E-cigarettes among Undergraduate Students of Kathmandu Metropolitan City, Nepal: A Cross-Sectional Study. *J. Smok Cessat* 2023, e11 (2023). <https://doi.org/10.1155/2023/1330946>
22. Garcia, P. L. B. et al. Prevalência e perfil de uso de cigarros eletrônicos em estudantes de medicina de uma capital do sul do Brasil. *Rev. Med. (São Paulo)* 103, (2024). <https://doi.org/10.11606/issn.1679-9836.v103i2e-219219>
23. Lee, H.-Y., Lin, H.-C., Seo, D.-C. & Lohrmann, D. K. Determinantes associados à adoção e intenção de uso de cigarro eletrônico entre estudantes universitários. *Addictive Behaviors* 65, 102–110 (2017). <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2016.10.023>
24. Oliveira, W. J. C. de et al. Electronic cigarette awareness and use among students at the Federal University of Mato Grosso, Brazil. *J Bras Pneumol* 44, 367–369 (2018). <https://doi.org/10.1590/S1806-3756>

25. Jankowski, M. et al. E-cigarette use among young adults in Poland: Prevalence and characteristics of e-cigarette users. *Advances in Medical Sciences* 65, 437–441 (2020). <https://doi.org/10.1016/j.advms.2020.09.002>
26. Xu, Y., Jiang, L., Prakash, S. & Chen, T. The Impact of Banning Electronic Nicotine Delivery Systems on Combustible Cigarette Sales: Evidence From US State-Level Policies. *Value Health* 25, 1352–1359 (2022). <https://doi.org/10.1016/j.jval.2021.12.006>
27. Dessaix, A., Jardine, E., Freeman, B. & Kameron, C. Undermining Australian controls on electronic nicotine delivery systems: illicit imports and illegal sales. *Tobacco Control* 31, 689–690 (2022). <https://doi.org/10.1136/tc-2022-057772>
28. Hammond, D. et al. Indicators of dependence and efforts to quit vaping and smoking among youth in Canada, England and the USA. *Tobacco Control* vol. 31 e25–e34 (2022). <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2020-056269>
29. Brasil. Lei Nº 9.782, de 26 de janeiro de 1999. Define o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, Cria a Agência Nacional de Vigilância Sanitária, e Dá Outras Providências. Brasil, 1999.
30. ACT, Promoção da Saúde. Dependência à Pronto Entrega: Uma Análise Da Comercialização Ilegal de Produtos de Tabaco Por Meio de Aplicativos de Entrega. Rio de Janeiro, 2021. Disponível em: <https://actbr.org.br/uploads/arquivos/Depende%CC%82ncia-a%CC%80-pronta-entrega.pdf>
31. Brasil. Lei Nº 9.294, de 15 de julho de 1996. Dispõe Sobre as Restrições Ao Uso e à Propaganda de Produtos Fumíferos, Bebidas Alcoólicas, Medicamentos, Terapias e Defensivos Agrícolas, Nos Termos Do § 4º Do Art. 220 Da Constituição Federal. Brasil, 1996.
32. Brasil. Decreto Nº 8.262. Altera o Decreto Nº 2.018, de 1º de outubro de 1996, Que Regulamenta a Lei Nº 9.294, de 15 de julho de 1996. Brasil, 2014.
33. Pinho, M. C. M. de, Riva, M. P. R., Cury, L. de S. & Andreis, M. A Promoção de Novos Produtos de Tabaco nas Redes Sociais à Luz da Pandemia. *Revista Brasileira de Cancerologia* 66, e-1108 (2020). <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2020v66nTemaAtual.1108>
34. Bhave, S. Y. & Chadi, N. E-cigarettes and Vaping: A Global Risk for Adolescents. *Indian Pediatr* 58, 315–319 (2021). <https://doi.org/10.1007/s13312-021-2188-4>

35. Belok, S. H., Parikh, R., Bernardo, J. & Kathuria, H. E-cigarette, or vaping, product use-associated lung injury: a review. *Pneumonia* vol. 12 1–8 (2020). <https://doi.org/10.1186/s41479-020-00075-2>
36. Arter, Z. L. et al. Acute eosinophilic pneumonia following electronic cigarette use. *Respiratory Medicine Case Reports* vol. 27 100825–100825 (2019). <https://doi.org/10.1016/j.rmcr.2019.100825>
37. Yang, I., Sandeep, S. & Rodriguez, J. The oral health impact of electronic cigarette use: a systematic review. *Crit Rev Toxicol* 50, 97–127 (2020). <https://doi.org/10.1080/10408444.2020.1713726>
38. Tattar, R., Jackson, J. & Holliday, R. The impact of e-cigarette use on periodontal health: a systematic review and meta-analysis. *Evid Based Dent* (2025). <https://doi.org/10.1038/s41432-025-01119-6>
39. Liu S & Yang JZ. Incorporating Message Framing into Narrative Persuasion to Curb E-Cigarette Use Among College Students. *Risk Anal* 40, 1677–1690 (2020). <https://doi.org/10.1111/risa.13502>
40. Felisbino, L. M., Martelli, A., Pietrafesa, G. A. B. & Ferraz, E. Nível de conhecimento sobre o cigarro eletrônico entre estudantes do curso de enfermagem de uma instituição de ensino superior. *Revista Faculdades do Saber* 9, 428–435 (2024).
41. Porfírio, L. M. et al. Cigarro eletrônico: conhecimento e uso por estudantes de medicina de uma universidade privada. *Revista Saber Digital* 18, e20251802–e20251802 (2025). <https://doi.org/10.24859/SaberDigital.2025v18n1.1627>
42. Jun J & Kim J. How do colleges communicate about E-cigarettes? The presentation of risk, policy, and cessation resources on college websites. *J Am Coll Health* 69, 881–888 (2021). <https://doi.org/10.1080/07448481.2020.1711765>
43. Dobbs PD, Clawson AH, Gowin M, & Cheney MK. Where college students look for vaping information and what information they believe. *J Am Coll Health* 68, 347–356 (2020). <https://doi.org/10.1080/07448481.2018.1549557>
44. Escoto, A., Watkins, S. L., Welter, T. & Beecher, S. Developing a targeted e-cigarette health communication campaign for college students. *Addict. Behav.* 117, (2021). <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2021.106841>
45. Prokhorov, A. V. et al. Developing mobile phone text messages for tobacco risk communication among college students: a mixed methods study. *BMC Public Health* 17, (2017). <https://doi.org/10.1186/s12889-017-4027-z>

46. Keating, D. M. & Galper, E. An examination of how message fatigue impacts young adults' evaluations of utilitarian messages about electronic cigarettes. *Communication Research Reports* 38, 90–102 (2021). <https://doi.org/10.1080/08824096.2021.1885372>
47. Phetphum, C. et al. Personal and perceptual factors associated with the use of electronic cigarettes among university students in northern Thailand. *Tob Induc Dis* 19, 31 (2021). <https://doi.org/10.18332/tid/133640>
48. Kurdi, R. et al. Prevalence, Risk Factors, Harm Perception, and Attitudes Toward E-cigarette Use Among University Students in Qatar: A Cross-Sectional Study. *Front Public Health* 9, 682355 (2021). <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.682355>
49. Tavalacci, M.-P. et al. Patterns of electronic cigarette use in current and ever users among college students in France: a cross-sectional study. *BMJ Open* 6, e011344 (2016). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-011344>
50. Hefner, K. R., Sollazzo, A., Mullaney, S., Coker, K. L. & Sofuoglu, M. E-cigarettes, alcohol use, and mental health: Use and perceptions of e-cigarettes among college students, by alcohol use and mental health status. *Addictive Behaviors* 91, 12–20 (2019). <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2018.10.040>

## TABELAS

**Tabela 1. Características socioeconômicas e demográficas da população estudada. Universidade privada e pública, 2024 (n=367).**

Característica	Universidade privada (n=210)		Universidade pública (n=157)		p-valor
	%	IC95%	%	IC95%	
<b>Sexo</b>					
Masculino	22,9	17,2-28,6	24,2	17,8-31,7	0,909 <sup>1</sup>
Feminino	76,2	70,1-81,8	75,2	67,0-81,5	
Idade <sup>1</sup>	23,0	20,0-26,25	24,0	21,0-29,0	0,070 <sup>3</sup>
<b>Faixa etária</b>					
18 a 24	65,7	57,7-72,3	54,8	47,1-61,8	0,086 <sup>1</sup>
25 a 34	26,2	20,0-33,2	32,5	25,0-39,4	
>34	8,1	4,4-11,9	12,7	7,0-18,5	
<b>Estado civil</b>					
Solteiro(a)	83,3	77,6-88,1	87,3	81,5-91,7	0,573 <sup>1</sup>
Casado(a)	14,8	10,5-20,0	11,5	7,0-16,6	
Separado(a)/Divorciado(a)	1,9	0,5-4,3	1,3	0,0-3,2	
<b>Vínculo institucional</b>					
Graduação	81,4	75,7-86,7	77,1	70,2-84,1	0,306 <sup>1</sup>
Pós-graduação	18,6	13,3-24,3	22,9	15,9-29,8	
<b>Área do conhecimento</b>					
Exatas e da Terra	3,8	1,4-6,7	3,8	1,3-7,0	<0,001 <sup>1</sup>
Ciências biológicas	0,5	0,0-1,4	17,8	12,7-24,2	
Engenharias	1,0	0,0-2,4	3,2	0,6-6,4	
Ciências da saúde	48,6	41,0-55,2	25,5	18,5-33,1	
Ciências agrárias	2,4	0,5-4,7	5,1	1,9-8,9	
Ciências sociais aplicadas	27,1	21,4-33,3	28,0	21,0-36,2	
Ciências humanas	16,7	11,9-21,9	10,2	5,7-14,6	
Linguística, Letras e Artes	-	-	6,4	2,5-10,8	
<b>Tempo de vínculo institucional</b>					
Menos de 1 ano	23,8	18,6-29,9	27,4	20,4-34,3	<0,795 <sup>1</sup>
1 a 2 anos	19,5	13,5-24,8	20,4	14,0-26,8	
2 a 4 anos	37,6	30,5-43,3	36,3	29,3-43,9	
Mais de 4 anos	19,0	13,3-24,8	15,9	10,2-22,3	
<b>Classe econômica</b>					
A	31,0	24,9-38,0	8,9	4,6-13,2	<0,001 <sup>1</sup>
B1	23,8	18,1-29,5	15,9	10,8-21,0	
B2	29,5	23,8-35,7	27,4	19,9-34,9	
C1	14,3	9,5-18,6	31,2	23,7-38,9	
C2	1,4	0,0-3,3	15,3	10,2-21,0	
DE	-	-	1,3	0,0-3,2	

<sup>1</sup>Idade representada pela mediana; <sup>2</sup>Teste de  $\chi^2$  de Pearson; <sup>3</sup>Teste de Mann-Whitney. IC95%: intervalo de confiança a 95%.

**Tabela 2. Perfil de tabagismo, exposição ao marketing e percepção de riscos à saúde entre estudantes universitários.**

Característica	Universidade privada (n=210)		Universidade pública (n=157)		p-valor
	%	IC95%	%	IC95%	
Tabagismo atual					
Cigarros tradicionais	4,8	2,4-7,6	9,6	5,1-14,5	0,007 <sup>1</sup>
Cigarros eletrônicos	5,2	2,4-8,1	1,9	0,0-4,5	
Uso dual	2,9	1,0-5,6	-	-	
Não fumam	86,7	82,0-90,5	85,4	79,6-90,4	
Experimentação de DEF <sup>2</sup>	56,7	49,5-63,3	39,5	31,2-47,0	0,001 <sup>1</sup>
Marketing associado aos DEF	36,1	30,5-42,4	36,9	29,3-44,5	0,882 <sup>1</sup>
Percepção de riscos à saúde (DEF causam):					
Câncer	100	100	100	100	-
Doenças circulatórias	89,5	85,2-93,8	86,6	81,7-91,7	0,601 <sup>1</sup>
Doenças pulmonares	100	100	100	100	-
Envelhecimento da pele	97,6	95,2-99,5	94,9	91,1-98,1	0,164 <sup>1</sup>
Alterações de paladar e olfato	89,5	85,7-93,7	86,0	80,3-91,1	0,489 <sup>1</sup>
Derrames	69,5	63,0-75,6	61,1	52,9-68,2	0,192 <sup>1</sup>
Deficiências cognitivas	62,9	57,1-69,0	54,8	46,5-62,9	0,155 <sup>1</sup>
Risco à gravidez e a criança	96,2	93,8-98,6	96,8	93,6-99,4	0,749 <sup>1</sup>
Exposição passiva causa câncer	83,8	78,6-88,6	84,7	78,3-90,4	0,929 <sup>1</sup>
Uso de nicotina sintética	77,1	71,4-81,9	64,3	56,7-72,0	0,007 <sup>1</sup>
EVALI	10,0	5,8-13,8	10,8	6,4-15,9	0,797 <sup>1</sup>

<sup>1</sup>Teste de  $\chi^2$  de Pearson. IC95%: intervalo de confiança a 95%; <sup>2</sup>DEF = Dispositivos Eletrônicos

para Fumar. <sup>3</sup>EVALI: *E-cigarrete, Vaping, Acute, Lung, Injury*

**Tabela 3. Razões de chances ajustadas e não ajustadas para a experimentação de DEF pelas características da população estudada na universidade privada.**

Variáveis	OR ajustado <sup>1</sup>		p-valor	OR não ajustado <sup>1</sup>		p-valor
	OR	IC95%		OR	IC95%	
<b>Sexo</b>						
Masculino	1	-	-	1	-	-
Feminino	0,91	0,42-1,96	0,800	1,28	0,67-2,44	0,460
<b>Faixa etária</b>						
18 a 24	1	-	-	1	-	-
25 a 34	1,63	0,68-3,90	0,270	0,92	0,49-1,74	0,800
>34	0,40	0,09-1,81	0,240	0,20	0,06-0,66	0,020
<b>Estado civil</b>						
Solteiro(a)	1	-	-	1	-	-
Casado(a)	0,74	0,26-2,11	0,570	0,41	0,19-0,90	0,030
Separado(a)/Divorciado(a)	0,50	0,04-5,97	0,580	0,22	0,02-2,13	0,190
<b>Vínculo institucional</b>						
Graduação	1	-	-	1	-	-
Pós-graduação	0,31	0,11-0,85	0,020	0,96	0,31-3,0	0,944
<b>Área do conhecimento</b>						
Ciências da saúde	1	-	-	1	-	-
Ciências sociais aplicadas	0,51	0,25-1,06	0,070	0,64	0,33-1,23	0,180
Ciências humanas	0,61	0,25-1,45	0,270	0,74	0,34-1,60	0,440
Outras <sup>2</sup>	0,46	0,14-1,57	0,220	0,62	0,21-1,78	0,370
<b>Tempo de vínculo institucional</b>						
Menos de 1 ano	1	-	-	1	-	-
1 a 2 anos	0,72	0,29-1,79	0,480	0,82	0,36-1,89	0,650
2 a 4 anos	0,95	0,43-2,09	0,900	0,99	0,48-2,02	0,970
Mais de 4 anos	1,04	0,38-2,82	0,940	1,46	0,62-3,44	0,390
<b>Classe econômica<sup>3</sup></b>						
A	1	-	-	1	-	-
B1	0,96	0,42-2,16	0,920	0,82	0,39-1,72	0,600
B2	1,34	0,63-2,87	0,450	1,28	0,63-2,61	0,490
C1	0,69	0,25-1,86	0,460	0,76	0,32-1,80	0,530
C2	1	0,08-13,17	1,000	1,51	0,13-17,54	0,740

<sup>1</sup>OR= *Odds ratio* ou razão de chances, calculados por regressão logística binária. <sup>2</sup>Exatas e da Terra, Ciências biológicas, Engenharias e Ciências agrárias. <sup>3</sup>Não houve classe econômica E na universidade privada.

**Tabela 4. Razões de chances ajustadas e não ajustadas para a experimentação de DEF pelas características da população estudada na universidade pública.**

Variáveis	OR ajustado <sup>1</sup>		p-valor	OR não ajustado <sup>1</sup>		p-valor
	OR	IC95%		OR	IC95%	
<b>Sexo</b>						
Masculino	1	-	-	1	-	-
Feminino	1,07	0,42-2,73	0,879	0,76	0,36-1,59	0,470
<b>Faixa etária</b>						
18 a 24	1	-	-	1	-	-
25 a 34	0,66	0,24-1,79	0,416	0,54	0,27-1,11	0,096
>34	0,08	0,01-0,94	0,044	0,05	0,007-0,41	0,005
<b>Estado civil</b>						
Solteiro(a)	1	-	-	1	-	-
Casado(a)	0,14	0,02-0,94	0,043	0,16	0,04-0,72	0,017
Separado(a)/Divorciado(a)	-	-	-	-	-	-
<b>Vínculo institucional</b>						
Graduação	1	-	-	1	-	-
Pós-graduação	0,51	0,13-2,06	0,345	0,35	0,15-0,84	0,019
<b>Área do conhecimento</b>						
Ciências da saúde	1	-	-	1	-	-
Ciências sociais aplicadas	1,66	0,55-5,02	0,367	1,06	0,43-2,59	0,896
Ciências humanas	5,29	1,21-23,03	0,026	2,39	0,73-7,79	0,149
Ciências biológicas	1,75	0,52-5,83	0,364	1,03	0,38-2,83	0,952
Linguística, Letras e Artes	4,84	0,65-35,80	0,123	1,24	0,30-5,13	0,769
Outras <sup>2</sup>	2,18	0,56-8,51	0,264	1,67	0,55-5,07	0,365
<b>Tempo de vínculo institucional</b>						
Menos de 1 ano	1	-	-	1	-	-
1 a 2 anos	0,62	0,19-2,06	0,437	0,92	0,36-2,35	0,858
2 a 4 anos	0,56	0,20-1,59	0,277	0,96	0,43-2,16	0,924
Mais de 4 anos	0,88	0,23-3,38	0,848	1,20	0,44-3,26	0,718
<b>Classe econômica</b>						
A	1	-	-	1	-	-
B1	0,05	0,01-0,33	0,002	0,14	0,03-0,64	0,011
B2	0,33	0,06-1,72	0,189	0,65	0,19-2,20	0,491
C1	0,11	0,02-0,56	0,008	0,33	0,10-1,12	0,076
C2	0,35	0,06-2,00	0,237	1,05	0,28-3,99	0,943
DE	0,16	0,01-4,80	0,293	0,75	0,04-14,58	0,849

<sup>1</sup>OR= *Odds ratio* ou razão de chances, calculados por regressão logística binária. <sup>2</sup>Exatas e da Terra, Engenharias e Ciências agrárias

## 4.2 Manuscrito 2 - Estratégias de comunicação em saúde para usuários de DEF em universidades: uma revisão de escopo

Objetivos associados: 4

Revista: Revista Brasileira de Epidemiologia

Qualis: A3

Área: Interdisciplinar

### RESUMO

**Objetivo:** Analisar as estratégias de comunicação em saúde realizadas para a conscientização de usuários de Dispositivos Eletrônicos para Fumar (DEF) em universidades. **Métodos:** Revisão de escopo, fundamentada nas normas do *Joanna Briggs Institute* (JBI), realizada em cinco bases de dados, com a busca de referências entre 2013 e 2024 e nos idiomas inglês, português e espanhol. A revisão foi executada entre outubro e dezembro de 2024. O acrônimo População, Conceito e Contexto (PCC) foi definido como P – usuários de DEF, C – comunicação em saúde e C- universidades. A triagem e avaliação das referências foi realizada no software *Rayyan* por três revisores. **Resultados:** Foram identificadas 3.259 produções, das quais 11 publicações foram incluídas no estudo. Todos os estudos foram conduzidos em universidades dos Estados Unidos e publicados nos últimos 8 anos. As estratégias de comunicação em saúde mais eficazes incluem o fortalecimento da atuação institucional na disseminação de informações sobre o DEF, a necessidade de campanhas educacionais focadas na cessação do tabagismo e o uso de narrativas impactantes, com mensagens diretas, claras, não repetitivas, racionais ou com apelo emocional. O enfoque em evidências clínicas e informações científicas confiáveis e o uso de elementos gráficos e visuais com advertências sobre os riscos associados ao produto são ferramentas importantes na comunicação ao público jovem

universitário. **Conclusões:** As estratégias de comunicação em saúde analisadas demonstraram-se eficazes e podem repercutir na reflexão dos estudantes universitários sobre o uso de DEF.

**Palavras-chave:** Sistemas Eletrônicos de Liberação de Nicotina; Vaping; Comunicação em Saúde; Universidades

## ABSTRACT

**Objective:** To analyze health communication strategies implemented to raise awareness among users of Electronic Nicotine Delivery Systems (ENDS) in universities. **Methods:** Scoping review, based on the Joanna Briggs Institute (JBI) standards, carried out in five databases, searching for references between 2013 and 2024 and in English, Portuguese, and Spanish. The review was carried out between October and December 2024. The acronym Population, Concept, and Context (PCC) was defined as P – ESD users, C – health communication, and C – universities. The screening and evaluation of references was performed using Rayyan software by three reviewers. **Results:** A total of 3,259 productions were identified, of which 11 publications were included in the study. All studies were conducted at universities in the United States and published in the last 8 years. The most effective health communication strategies include strengthening institutional action in disseminating information about ENDS, the need for educational campaigns focused on smoking cessation, and the use of impactful narratives with direct, clear, non-repetitive, rational, or emotionally appealing messages. The focus on clinical evidence and reliable scientific information and the use of graphic and visual elements with warnings about the risks associated with the product are important tools in

communicating to young university students. **Conclusions:** The health communication strategies analyzed proved to be effective and can have an impact on university students' reflections on the use of ENDS.

**Keywords:** Electronic Nicotine Delivery Systems; Vaping; Health Communication; Universities

## INTRODUÇÃO

Dispositivos Eletrônicos para Fumar (DEF) são produtos mecânicos e eletrônicos, alimentados por uma bateria de lítio, que aquece o líquido interno e disponibiliza substâncias como a nicotina em forma de aerossol, sem a necessidade da queima do tabaco<sup>1</sup>. As propagandas que circulam sobre os DEF causam a impressão de cessação tabágica, benefícios relacionados à saúde, sociabilidade e estilo de vida, experiência de uso e preço atrativo. A internet tem sido o principal canal de comunicação, alcançando o público jovem em grande escala<sup>2</sup>.

Os danos causados pelos dispositivos estão relacionados à iniciação ao tabagismo e ao risco de dependência em nicotina<sup>3</sup>. A realização de pesquisas com estudantes universitários para compreender os motivos do uso e a percepção dos riscos à saúde é essencial para embasar políticas de prevenção e campanhas educacionais que alertem sobre os riscos e a ameaça à saúde pública<sup>1</sup>.

A pesquisa Vigitel do ano de 2019 mostrou que 6,7% da população acima de 18 anos já utilizou cigarro eletrônico. Além disso, entre os indivíduos que já usaram DEF, 80% estão na faixa etária de 18 a 34 anos. Outro dado relevante, foi que entre jovens adultos de 18 a 24 anos, a proporção de indivíduos com maior escolaridade que usam

somente DEF é de 93,2%, sendo superior à prevalência de 72,6% observada entre aqueles que usam exclusivamente cigarros convencionais<sup>4</sup>.

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) entende que o marketing das indústrias de tabaco é direcionado à jovens e adolescentes, promovendo a iniciação ao uso de DEF e contribuindo com a popularidade no cenário global. Há o apelo de redução de danos, porém ainda sem comprovação científica isenta de conflitos de interesse<sup>5</sup>.

Tendo em vista a preocupação relacionada à prevalência de uso de DEF, principalmente pela população jovem, além da preocupação com a saúde pública, este estudo propôs analisar as estratégias de comunicação em saúde realizadas para a conscientização de usuários de DEF em universidades.

## MÉTODOS

Foi realizada uma revisão de escopo, conforme o método de revisão proposto pelo *Joanna Briggs Institute* (JBI)<sup>6</sup>. A execução deste estudo seguiu as seguintes etapas: elaboração da pergunta de pesquisa, estratégia de busca para as bases selecionadas, triagem e seleção das referências, extração e análise dos dados e redação. Esta revisão utilizou o *checklist* recomendado pelo *Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews* (PRISMA-ScR).

O estudo limitou-se a publicações no período de 2013 a 2024, alinhado com a proposta de busca de estratégias recentes ao público-alvo. Foram selecionados documentos apenas no idioma inglês, português e espanhol. Foram excluídos documentos que não estavam relacionados ao proposto pelo acrônimo escolhido, dados incompletos, publicações duplicadas, documentos que constavam apenas os resumos, notas editoriais,

cartas e trabalhos apresentados em congressos. As bases de dados escolhidas foram: *Cochrane Library*, *Embase*, *National Library of Medicine (MEDLINE/PubMed)*, *Scopus (Elsevier)* e *Web of Science*.

Os objetivos, critérios de inclusão e a metodologia para esta revisão foram desenvolvidos previamente e o protocolo desta pesquisa foi publicado no *Open Science Framework (OSF)* sob o DOI: <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/TDZW7><sup>7</sup>.

A revisão de artigos relacionada com o objetivo deste estudo foi executada entre outubro e dezembro de 2024. A estruturação da pergunta de pesquisa foi baseada na estratégia População, Conceito e Contexto (PCC), onde P – usuários de DEF, C – comunicação em saúde e C- universidades, elaborando a seguinte pergunta norteadora: “Quais as estratégias de comunicação em saúde para usuários de DEF em universidades?”

A estratégia de busca foi montada com a busca dos seguintes termos no Descritores em Ciência da Saúde (DeCS) e *Medical Subject Headings (MeSH)*: “*Electronic Nicotine Delivery System*”, “*Health Communication*” e “*Universities*”, criando uma combinação de descritores controlados e seus respectivos termos de entrada. Para a combinação destes descritores, foram utilizados os operadores booleanos OR e AND, respeitando a indicação oferecida em cada base de dados eletrônica (Tabela 1).

A seleção e avaliação das referências foi realizada no software *Rayyan*<sup>8</sup>, inicialmente com uma triagem a partir da leitura dos títulos e resumos, por três revisores diferentes e com blindagem de visualização. Após o consenso dos documentos que se adequaram ao tema proposto, foi realizada a leitura na íntegra, seleção dos estudos e extração dos dados no software *Microsoft Excel*, contendo as seguintes variáveis de análise: base de dados de origem, citação, título, ano de publicação, origem, idioma,

delineamento, objetivos do estudo, população, contexto, conceito, principais resultados e limitações.

Não foi necessária a apreciação pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, visto que os dados são secundários e de domínio público, não tendo acesso ou intervenção à população.

## RESULTADOS

Inicialmente, foram identificadas 3.259 produções provenientes de diversas bases de dados, sem filtros para tipos de documentos. Após a remoção de 666 registros duplicados, restaram 2.593 estudos para análise. Na primeira etapa de triagem, realizada com base na leitura de títulos e resumos, 2.556 registros foram excluídos por não atenderem aos critérios de inclusão, resultando em 37 estudos elegíveis. Em uma segunda seleção, com a leitura na íntegra dos documentos, 2 estudos foram descartados por não abordarem a população de interesse, ou seja, o público-alvo não era usuário de DEF; 5 estudos foram excluídos por divergirem do conceito adotado nesta revisão, não apresentando estratégias de comunicação em saúde; e 19 foram removidos por apresentarem um contexto distinto do definido, não sendo aplicados no âmbito universitário. Ao final do processo, a revisão foi composta por 11 publicações extraídas das bases de dados, conforme ilustrado no fluxograma PRISMA-ScR (Figura 1).

O período de publicação dos estudos elegíveis abrangeu os anos de 2017 a 2023, com maior ocorrência nos anos de 2020 e 2021. Todos os estudos foram publicados em língua inglesa e foram conduzidos em universidades dos Estados Unidos. Além disso, mais da metade das publicações (54,55%) foram provenientes do *MEDLINE/PubMed*, seguido do *Web of Science* (27,27%) e *Embase* (18,18%).

No processo de síntese dos estudos analisados, foram organizadas as variáveis código do estudo, autores, ano, delineamento, público-alvo, número amostral (n), local do estudo e principais resultados, que são as estratégias de comunicação em saúde para usuários de DEF em universidades (Tabela 2).

Diante dessas evidências, as estratégias mais eficazes para a comunicação em saúde sobre os riscos de uso de DEF no ambiente universitário incluem o fortalecimento da atuação institucional na disseminação de informações (E3, E6)<sup>9,10</sup>; a necessidade de campanhas educacionais direcionadas aos usuários focadas na cessação do tabagismo (E8)<sup>11</sup>; o uso de narrativas impactantes e mensagens persuasivas, com mensagens diretas, claras, não repetitivas, racionais e o enquadramento temporal dos riscos associados ao produto (E1, E4, E5, E9)<sup>12-15</sup>; o enfoque em evidências clínicas e informações científicas confiáveis (E11)<sup>16</sup>; o uso de elementos gráficos e visuais com advertências sobre os riscos associados ao DEF (E2, E10)<sup>17,18</sup>; e o uso de mídias e redes sociais como canais primários de informação, assim como a incorporação de mensagens com forte apelo emocional (E7)<sup>19</sup>.

## **DISCUSSÃO**

Esta metodologia mapeia as principais evidências, lacunas no conhecimento e fontes relevantes<sup>20</sup> e, por mais que seja amplamente utilizada, cabe ressaltar que há riscos de viés de publicação<sup>21</sup> e dependência em estudos com qualidade variável. Como o objetivo deste estudo foi resumir um campo de pesquisa amplo, considera-se adequada a condução desta revisão, uma vez que houve padronização do processo de elaboração e transparência dos resultados.

As referências incluídas neste estudo foram todas publicadas nos últimos 8 anos e foram conduzidas em universidades dos Estados Unidos. O lapso temporal vai de encontro à condução metodológica, a qual restringiu a pesquisa em publicações dos últimos 10 anos, com a proposta de busca de estratégias de comunicação de saúde recentes ao público-alvo. Os Estados Unidos possuem políticas de comércio de DEF que variam entre os estados e a restrição de venda nem sempre impacta na prevalência de uso<sup>22</sup>. Como há alta prevalência de uso de DEF no país norte-americano, principalmente pelo público jovem adulto<sup>23,24</sup>, há também ações de promoção da saúde para alertá-los sobre os riscos associados ao uso destes dispositivos.

Esta revisão de escopo identificou 6 referências originárias do Brasil, dos quais todos foram descartados por não se adequarem aos critérios de inclusão. Porém, cabe ressaltar que: 2 estudos brasileiros abordavam a prevalência de uso e conhecimento sobre DEF em estudantes de medicina, com a conclusão de que o país deve evitar a normalização do tabagismo<sup>25</sup> e os estudantes devem recorrer a fontes de informação confiáveis, pois havia percepções incorretas ou tendenciosas sobre DEF<sup>26</sup>; e 1 estudo, desenvolvido com cigarros convencionais, concluiu que a melhor estratégia de comunicação foi a adoção de linguagem direta, imagens com advertência e o uso de palavras específicas que aproximavam o emissor e o receptor<sup>27</sup>

O uso de serviços e informações de saúde disponibilizados pela internet (e-saúde) cresceu exponencialmente e está sendo bastante utilizado por estudantes universitários, os quais muitas vezes estão tomando decisões de saúde por si mesmos<sup>28</sup>, porém a livre pesquisa na internet precisa ser em fontes de evidências confiáveis, tendo a credibilidade das informações como ponto crucial em suas escolhas.

As plataformas de mídias sociais são outra fonte de busca de informações sobre o DEF, acessadas por estudantes universitários e que podem servir como canais educacionais importantes. As informações precisas e atualizadas sobre os riscos de uso de DEF devem ser amplamente divulgadas para usuários atuais e potenciais<sup>29</sup>, uma vez que a percepção sobre os riscos associados ao DEF é crucial na tomada de decisão. Além disso, essa conscientização pode reduzir a influência do marketing das indústrias de tabaco, as quais ajudam a promover os efeitos positivos dos DEF, a fim de convencer o público que são menos prejudiciais em comparação aos produtos convencionais<sup>30</sup>.

As indústrias de tabaco são opositores fortes ao controle do tabagismo, atuando como um grupo de pressão que pode modificar a evolução de medidas regulatórias aos seus produtos<sup>31</sup>. Campanhas educacionais de comunicação que alertem sobre os riscos à saúde devido ao uso de DEF, como as citadas nesta revisão, devem ter uma pesquisa qualitativa prévia a fim de identificar a estratégia mais eficaz<sup>32</sup> e estar em um nível que seja facilmente compreendido pelo público-alvo<sup>33</sup>.

As abordagens de comunicação em saúde, apontadas neste estudo como estratégias implementadas ou como potenciais campanhas educacionais eram voltadas diretamente para usuários de DEF. No entanto, cabe ressaltar que as campanhas de prevenção de uso são estratégias eficazes, pois aumentam a percepção do risco da vaporização, alertam sobre os danos à saúde, a possibilidade de dependência em nicotina e refletem na intenção de uso dos jovens adultos<sup>34</sup>.

As limitações dos estudos analisados estão relacionadas à área geográfica e à duração limitada. Para os ensaios clínicos, não houve o acompanhamento dos participantes a longo prazo para avaliar se as mudanças comportamentais eram sustentáveis. Para os estudos transversais e qualitativos, não foi possível analisar a relação

causal, ou seja, não se pode afirmar com certeza que as campanhas de promoção à saúde resultaram na redução da prevalência de uso dos DEF.

As limitações desta revisão estão relacionadas ao acrônimo PCC, sendo assim, foram analisadas apenas estratégias de comunicação em saúde para estudantes que estavam em universidades e direcionadas ao uso de DEF, desconsiderando, respectivamente, alunos de ensino fundamental e médio e o enfoque em cigarros convencionais. Assim, qualquer campanha ampla de controle ao tabagismo pode ter sido descartada. Este estudo não incluiu o descritor *Health Education*, o que pode ter limitado as buscas e refletido nos resultados. A predominância de estudos conduzidos nos Estados Unidos pode ter restringido a amplitude das discussões com outras realidades.

As estratégias de comunicação em saúde para a conscientização de usuários de DEF em universidades encontradas nesta revisão foram: fortalecimento de ações institucionais voltadas à informação sobre DEF, campanhas educacionais focadas na cessação do tabagismo e uso de narrativas persuasivas claras, diretas, não repetitivas, com apelo clínico ou emocional e, preferencialmente, com a utilização de elementos visuais adequados ao público jovem. A implementação dessas estratégias, principalmente em mídias e redes sociais como canais primários de informação, pode repercutir na conscientização dos usuários de DEF, na reflexão dos estudantes sobre o tabagismo e promover o fortalecimento de políticas públicas de saúde nas instituições de ensino superior.

## REFERÊNCIAS

1. Barufaldi, L. A. et al. Risco de iniciação ao tabagismo com o uso de cigarros eletrônicos: revisão sistemática e meta-análise. *Ciênc. Saúde Coletiva* 26, 6089–6103 (2021). <https://doi.org/10.1590/1413-812320212612.35032020>

2. Lyu, J. C., Huang, P., Jiang, N. & Ling, P. M. A Systematic Review of E-Cigarette Marketing Communication: Messages, Communication Channels, and Strategies. *International Journal of Environmental Research and Public Health* vol. 19 9263–9263 (2022). <https://doi.org/10.3390/ijerph19159263>
3. Hammond, D. et al. Indicators of dependence and efforts to quit vaping and smoking among youth in Canada, England and the USA. *Tobacco Control* vol. 31 e25–e34 (2022). <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2020-056269>
4. Bertoni, N., Cavalcante, T. M., Souza, M. C. D. & Szklo, A. S. Prevalence of electronic nicotine delivery systems and waterpipe use in Brazil: where are we going? *Rev. bras. epidemiol.* 24, e210007 (2021). <https://doi.org/10.1590/1980-549720210007.supl.2>
5. Brasil, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Relatório de Análise de Impacto Regulatório - Dispositivos Eletrônicos para Fumar. Brasil, 2022.
6. Peters, M. D. et al. Scoping reviews. in *JBIM Manual for Evidence Synthesis* (eds. Aromataris, E., Lockwood, C., Porritt, K., Pilla, B. & Jordan, Z.) (JBI, 2024). <https://doi.org/10.46658/JBIMES-24-09>
7. Ortolan, S. A., Possuelo, L. G., Silva, C. de M. da & Luz, B. B. da. Health communications and electronic cigarette use among university students: a scoping review. (2024). <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/TDZW7>
8. Ouzzani, M., Hammady, H., Fedorowicz, Z. & Elmagarmid, A. Rayyan—a web and mobile app for systematic reviews. *Systematic Reviews* 5, 210 (2016). <https://doi.org/10.1186/s13643-016-0384-4>
9. Jun J & Kim J. How do colleges communicate about E-cigarettes? The presentation of risk, policy, and cessation resources on college websites. *J Am Coll Health* 69, 881–888 (2021). <https://doi.org/10.1080/07448481.2020.1711765>
10. Dobbs PD, Clawson AH, Gowin M, & Cheney MK. Where college students look for vaping information and what information they believe. *J Am Coll Health* 68, 347–356 (2020). <https://doi.org/10.1080/07448481.2018.1549557>
11. Escoto, A., Watkins, S. L., Welter, T. & Beecher, S. Developing a targeted e-cigarette health communication campaign for college students. *Addict. Behav.* 117, (2021). <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2021.106841>
12. Prokhorov, A. V. et al. Developing mobile phone text messages for tobacco risk communication among college students: a mixed methods study. *BMC Public Health* 17, (2017). <https://doi.org/10.1186/s12889-017-4027-z>
13. Liu S & Yang JZ. Incorporating Message Framing into Narrative Persuasion to Curb E-Cigarette Use Among College Students. *Risk Anal* 40, 1677–1690 (2020). <https://doi.org/10.1111/risa.13502>

14. Liu S & Yang JZ. The Role of Temporal Distance Perception in Narrative vs. Non-Narrative Persuasion Related to E-Cigarettes. *J Health Commun* 25, 543–553 (2020). <https://doi.org/10.1080/10810730.2020.1788678>
15. Keating, D. M. & Galper, E. An examination of how message fatigue impacts young adults' evaluations of utilitarian messages about electronic cigarettes. *Communication Research Reports* 38, 90–102 (2021). <https://doi.org/10.1080/08824096.2021.1885372>
16. McKenzie, N., Paprzycki, P., Joost, A., Kruse-Diehr, A. & Glassman, T. Comparing Message Appeals Employed in Efforts to Prevent E-cigarette Use Among Students in a US University. *J Community Health* 48, 458–466 (2023). <https://doi.org/10.1007/s10900-023-01185-w>
17. Mackert, M. et al. Building a health communication brand for University of Texas System tobacco control. *Journal of American College Health* 67, 291–298 (2019). <https://doi.org/10.1080/07448481.2018.1469504>
18. Li W et al. The Effect of Graphic Health Warning Labels Placed on the ENDS Device on Young Adult Users' Experience, Exposure and Intention to Use: A Pilot Study. *Health Commun* 37, 842–849 (2022). <https://doi.org/10.1080/10410236.2021.1872158>
19. Prokhorov AV et al. Mobile Text Messaging for Tobacco Risk Communication Among Young Adult Community College Students: Randomized Trial of Project Debunk. *JMIR Mhealth Uhealth* 9, e25618 (2021). <https://doi.org/10.2196/25618>
20. Tricco, A. C. et al. PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation. *Ann Intern Med* 169, 467–473 (2018). <https://doi.org/10.7326/M18-0850>
21. Liberati, A. et al. The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: explanation and elaboration. *PLoS Med* 6, e1000100 (2009). <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000100>
22. Xu, Y., Jiang, L., Prakash, S. & Chen, T. The Impact of Banning Electronic Nicotine Delivery Systems on Combustible Cigarette Sales: Evidence From US State-Level Policies. *Value Health* 25, 1352–1359 (2022). <https://doi.org/10.1016/j.jval.2021.12.006>
23. Dai, H. & Leventhal, A. M. Prevalence of e-Cigarette Use Among Adults in the United States, 2014-2018. *JAMA* 322, 1824–1827 (2019). <https://doi.org/10.1001/jama.2019.15331>
24. Cullen, K. A. et al. e-Cigarette Use Among Youth in the United States, 2019. *JAMA* 322, 2095–2103 (2019). <https://doi.org/10.1001/jama.2019.18387>

25. Degani-Costa, L. H. et al. Vaping and Hookah Use Among Medical Trainees: A Multinational Survey Study. *Am J Prev Med* 65, 940–949 (2023). <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2023.05.009>
26. Bruno, F. P. et al. Medical Trainees' Knowledge and Attitudes Towards Electronic Cigarettes and Hookah: A Multinational Survey Study. *Respir Care* 69, 306–316 (2024). <https://doi.org/10.4187/respcare.11042>
27. Perez, C. de A. et al. 'If I hadn't seen this picture, I'd be smoking'-perceptions about innovations in health warnings for cigarette packages in Brazil: a focus group study. *Tob Control* 32, 13–18 (2023). <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2020-056360>
28. Reyes, M. A. & Vance-Chalcraft, H. D. Understanding undergraduate students' eHealth usage and views of the patient-provider relationship. *PLoS One* 17, e0266802 (2022). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0266802>
29. Kwon, M. & Park, E. Perceptions and Sentiments About Electronic Cigarettes on Social Media Platforms: Systematic Review. *JMIR Public Health Surveill* 6, e13673 (2020). <https://doi.org/10.2196/13673>
30. Zhou, Y., Kwon, M., Park, E. & Chang, Y.-P. What Can Customers See? Exposed Information on E-Cigarette Online Retail Website: A Systematic Review. *J Addict Nurs* 34, 251–265 (2023). <https://doi.org/10.1097/JAN.0000000000000548>
31. Perez, C. de A., Silva, V. L. da C. e & Bialous, S. A. Análise da interferência da indústria do tabaco na implantação das advertências sanitárias nos derivados de tabaco no Brasil. *Cad. Saúde Pública* 33, e00120715 (2017). <https://doi.org/10.1590/0102-311X00120715>
32. Chen, Y. et al. A qualitative exploration of e-cigarette prevention advertisements' effectiveness among college students in China. <https://doi.org/10.18332/tid/189300>.
33. Wood, L. A. et al. Readability of online e-cigarette cessation information. *Tob Induc Dis* 20, 53 (2022). <https://doi.org/10.18332/tid/149906>
34. Ma, H., Kieu, T. K.-T., Ribisl, K. M. & Noar, S. M. Do Vaping Prevention Messages Impact Adolescents and Young Adults? A Meta-Analysis of Experimental Studies. *Health Commun* 38, 1709–1722 (2023). <https://doi.org/10.1080/10410236.2023.2185578>

## FIGURAS E TABELAS

Tabela 1 – Estratégias de busca em bases de dados, 2024.

Base de dados	Estratégia de busca
<b>Cochrane Library</b>	<p>#1 (Electronic Nicotine Delivery Systems) OR (Electronic Nicotine Delivery System) OR (Electronic Cigarettes) OR (Electronic Cigarette) OR (Cigarette, Electronic) OR (Cigarettes, Electronic) OR (E-Cigs) OR (E Cigs) OR (E-Cigarettes) OR (E Cigarettes) OR (E-Cigarette) OR (E Cigarette) OR (E-Cig) OR (E Cig) OR (Vaping) OR (THC Vaping) OR (THC Vapings) OR (Vapings, THC) OR (Vaping, THC) OR (Ecigarette Use) OR (Ecigarette Uses) OR (Use, Ecigarette) OR (Uses, Ecigarette) OR (ECig Use) OR (ECig Uses) OR (Use, ECig) OR (Vape) OR (Vapes) OR (E-Cigarette Use) OR (E Cigarette Use) OR (E-Cigarette Uses) OR (Use, E-Cigarette) OR (Nicotine Vaping) OR (Nicotine Vapings) OR (Vaping, Nicotine) OR (Vapings, Nicotine) OR (E-Cig Use) OR (E Cig Use) OR (E-Cig Uses) OR (Use, E-Cig) OR (Electronic Cigarette Use) OR (Cigarette Use, Electronic) OR (Electronic Cigarette Uses) OR (Use, Electronic Cigarette) in Title Abstract Keyword</p> <p>#2 Health Communication OR Communication, Health OR Communications, Health OR Health Communications in Title Abstract Keyword</p> <p>#3 Universities OR University in Title Abstract Keyword</p> <p>#1 AND #2 AND #3 (Word variations have been searched)</p>
<b>Embase</b>	<p>#1 'electronic cigarette'/exp OR 'electronic cigarette' OR 'e cigarette':ti,ab,kw OR 'e cigarettes':ti,ab,kw OR 'electronic cigarettes':ti,ab,kw OR 'electronic nicotine delivery system':ti,ab,kw OR 'electronic nicotine delivery systems':ti,ab,kw OR 'electronic cigarette':ti,ab,kw</p> <p>#2 'vaping'/exp OR vaping OR 'e-cigarette smoking':ti,ab,kw OR 'electronic cigarette smoking':ti,ab,kw OR vaping:ti,ab,kw</p> <p>#3 (#1 OR #2)</p> <p>#4 'medical information'/exp OR 'medical information' OR (medical AND ('information'/exp OR information)) OR 'health communication':ti,ab,kw OR 'information, medical':ti,ab,kw OR 'medical information':ti,ab,kw</p> <p>#5 'university'/exp OR university OR faculty:ti,ab,kw OR universities:ti,ab,kw OR university:ti,ab,kw</p> <p>#6 (#3 AND #4 AND #5)</p>



nicotine delivery systems"[All Fields] OR "e cig"[All Fields]) OR ("electronic nicotine delivery systems"[MeSH Terms] OR ("electronic"[All Fields] AND "nicotine"[All Fields] AND "delivery"[All Fields] AND "systems"[All Fields]) OR "electronic nicotine delivery systems"[All Fields] OR "e cig"[All Fields]) OR ("vaping"[MeSH Terms] OR "vaping"[All Fields] OR "vape"[All Fields] OR "electronic nicotine delivery systems"[MeSH Terms] OR ("electronic"[All Fields] AND "nicotine"[All Fields] AND "delivery"[All Fields] AND "systems"[All Fields]) OR "electronic nicotine delivery systems"[All Fields]) OR ("vaped"[All Fields] OR "vaping"[MeSH Terms] OR "vaping"[All Fields] OR "vapes"[All Fields])

#2 "health communication"[MeSH Terms] OR ("health communication"[MeSH Terms] OR ("health"[All Fields] AND "communication"[All Fields]) OR "health communication"[All Fields] OR ("communication"[All Fields] AND "health"[All Fields]) OR "communication health"[All Fields]) OR ("health communication"[MeSH Terms] OR ("health"[All Fields] AND "communication"[All Fields]) OR "health communication"[All Fields] OR ("communications"[All Fields] AND "health"[All Fields]) OR "communications health"[All Fields]) OR ("health communication"[MeSH Terms] OR ("health"[All Fields] AND "communication"[All Fields]) OR "health communication"[All Fields] OR ("health"[All Fields] AND "communications"[All Fields]) OR "health communications"[All Fields])

#3 "universities"[MeSH Terms] OR "universiti"[All Fields] OR "universities"[MeSH Terms] OR "universities"[All Fields] OR "university"[All Fields] OR "university s"[All Fields]

#4 (#1 AND #2 AND 3)

---

**Scopus (Elsevier)**

#1 (TITLE-ABS-KEY(Electronic Nicotine Delivery Systems) OR TITLE-ABS-KEY(Electronic Nicotine Delivery System) OR TITLE-ABS-KEY(Electronic Cigarettes) OR TITLE-ABS-KEY(Electronic Cigarette) OR TITLE-ABS-KEY(Cigarette, Electronic) OR TITLE-ABS-KEY(Cigarettes, Electronic) OR TITLE-ABS-KEY(E-Cigs) OR TITLE-ABS-KEY(E Cigs) OR TITLE-ABS-KEY(E-Cigarettes) OR TITLE-ABS-KEY(E Cigarettes) OR TITLE-ABS-KEY(E-Cigarette) OR TITLE-ABS-KEY(E Cigarette) OR TITLE-ABS-KEY(E-Cig) OR TITLE-ABS-KEY(E Cig) OR TITLE-ABS-KEY(Vaping) OR TITLE-ABS-KEY(THC Vaping) OR TITLE-ABS-KEY(THC Vapings) OR TITLE-ABS-KEY(Vapings, THC) OR TITLE-ABS-KEY(Vaping, THC) OR TITLE-ABS-KEY(Ecigarette Use) OR TITLE-ABS-KEY(Ecigarette Uses) OR TITLE-ABS-KEY(Use, Ecigarette) OR TITLE-ABS-KEY(Uses, Ecigarette) OR TITLE-ABS-KEY(ECig Use) OR TITLE-ABS-KEY(ECig Uses) OR TITLE-ABS-KEY(Use, ECig) OR TITLE-ABS-KEY(Vape) OR TITLE-ABS-KEY(Vapes) OR

---



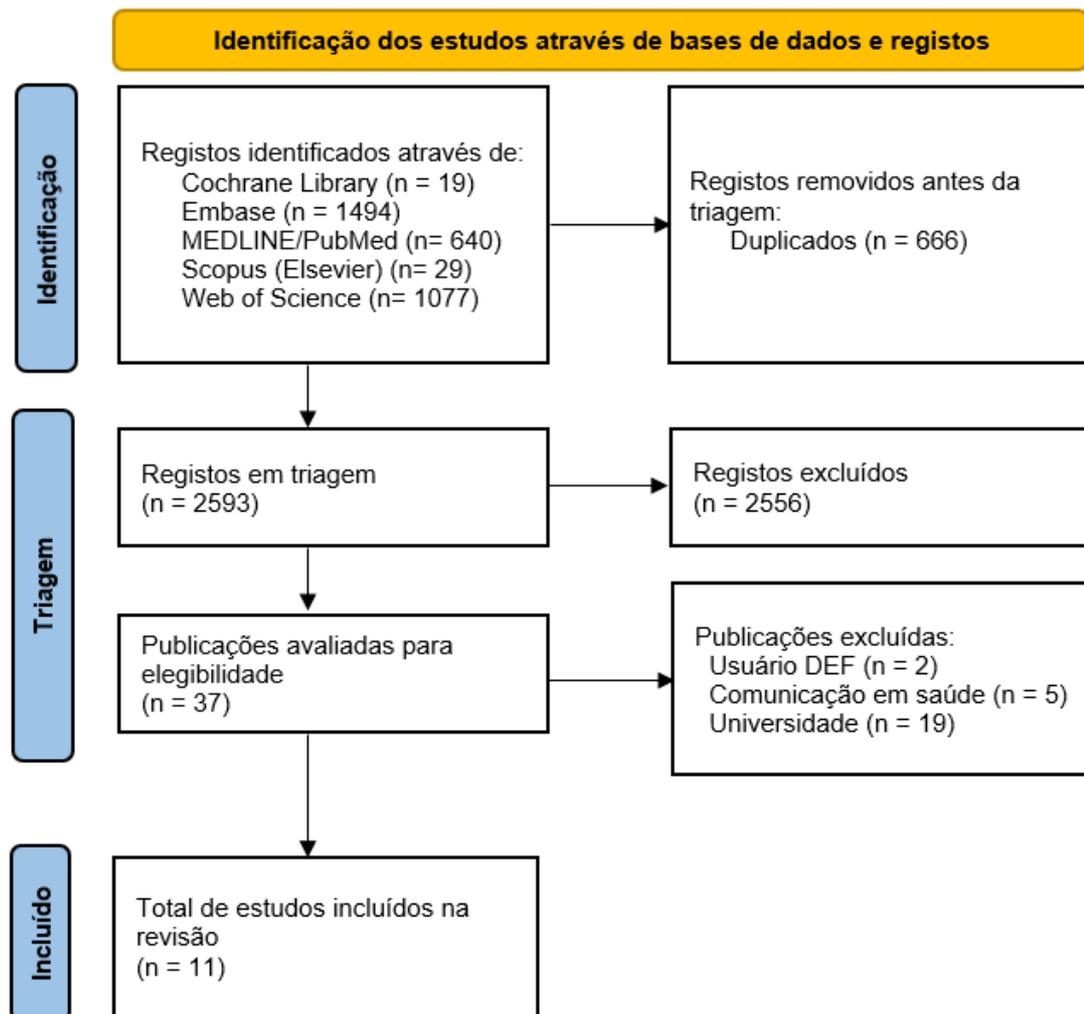
**Tabela 2 – Síntese dos estudos analisados sobre as estratégias de comunicação em saúde para usuários de DEF em universidades, 2024.**

<b>Estudo (E)</b>	<b>Autores</b>	<b>Ano</b>	<b>Delineamento</b>	<b>Público-alvo (n)</b>	<b>Local do estudo</b>	<b>Principais resultados</b>
E1 <sup>12</sup>	Prokhorov <i>et al.</i>	2017	Transversal e Qualitativo	Estudantes usuários e não usuários de tabaco, com idades entre 18 e 25 anos (31)	2 campus do <i>Houston Community College</i> , Estados Unidos	Mensagens de texto diretas enviadas por telefone, com linguagem simples e clara são eficazes no engajamento do público jovem e na percepção dos riscos do uso de DEF. Apelo emocional e risco de mudança na aparência geram repercussão entre os estudantes.
E2 <sup>17</sup>	Mackert <i>et al.</i>	2019	Qualitativo	Membros da comunidade universitária, incluindo os estudantes (-)	Universidade do Texas, Estados Unidos	O desenvolvimento de uma marca, com o uso de elementos visuais chamativos e modernos, foi relevante e atrativo para estudantes universitários, com a preferência por mensagens de comunicação claras, diretas e educativas sobre os riscos do tabagismo.
E3 <sup>10</sup>	Dobbs <i>et al.</i>	2020	Qualitativo	Estudantes universitários de graduação, entre 18 e 25 anos e que vaporizaram DEF pelo menos 1x por semana (522)	3 grandes universidades do sudoeste dos Estados Unidos	Grande procura sobre DEF em mídias sociais e redes pessoais, sem análise da evidência da fonte. Não há busca em sites governamentais. Há necessidade de campanhas educacionais direcionadas aos usuários de DEF.
E4 <sup>13</sup>	Liu; Yang	2020	Ensaio clínico	Estudantes de graduação de um curso básico de comunicação (439)	1 grande universidade de pesquisa do nordeste dos Estados Unidos	A narrativa persuasiva sobre os riscos à saúde dos DEF e o enquadramento na perda foram mais eficazes em aumentar a percepção e diminuir a intenção de uso por estudantes universitários.
E5 <sup>14</sup>	Liu; Yang	2020	Ensaio clínico	Estudantes de graduação (521)	1 grande universidade de pesquisa do nordeste dos Estados Unidos	A narrativa persuasiva pode estreitar a distância temporal sobre a percepção dos riscos de uso dos DEF, influenciar na atitude dos estudantes e na intenção de uso por não usuários.
E6 <sup>9</sup>	Jun; Kim	2021	Transversal	Sites de universidades e faculdades públicas ou privadas que proibiram o uso de DEF (581)	Estados Unidos	Percentual baixo de sites de universidades com informações sobre o risco à saúde dos DEF. Há uma lacuna na comunicação institucional e falta de informações sobre recursos para cessação do tabagismo.
E7 <sup>19</sup>	Prokhorov <i>et al.</i>	2021	Ensaio clínico	Estudantes, entre 18 e 25 anos, matriculados em uma faculdade comunitária e que possuíam telefone celular (636)	3 campus do <i>Houston Community College</i> , Estados Unidos	A exposição a mensagens racionais, emocionais, simples e enquadradas em ganhos aumentou a percepção de risco associada a produtos de tabaco novos e emergentes.

E8 <sup>11</sup>	Escoto, <i>et al.</i>	2021	Transversal	Estudantes um grande curso de graduação (98)	1 grande universidade pública no centro-oeste dos Estados Unidos	O resultado de uma discussão de grupos focais foi o desenvolvimento de uma campanha que enfatizou os benefícios de evitar DEF e os riscos associados ao uso, além de fornecer estratégias para a cessação do tabagismo. As mensagens de ganho foram consideradas mais eficazes que as mensagens de perda.
E9 <sup>15</sup>	Keating; Galper	2021	Transversal	Estudantes de 19 seções de uma aula de oratória (226)	1 grande universidade do oeste dos Estados Unidos.	A exposição repetida a mensagens informativas sobre os riscos dos DEF levou a uma diminuição na eficácia das mensagens. Quando houve variação no teor das mensagens, elas mantiveram sua credibilidade e impacto, sendo mais bem avaliadas por parte dos jovens universitários.
E10 <sup>18</sup>	Li <i>et al.</i>	2022	Ensaio clínico	Estudantes, de 18 a 24 anos, usuários atuais de DEF (26)	Campus da <i>Florida International University</i> , Estados Unidos	Os participantes expostos a rótulos de advertência com imagens gráficas mostraram aumento na percepção dos riscos associados ao uso de DEF, principalmente os usuários ocasionais. Houve uma redução na intenção de continuar usando o produto e as imagens gráficas chamaram mais atenção do que advertências textuais simples.
E11 <sup>16</sup>	McKenzie <i>et al.</i>	2023	Transversal	Estudantes universitários de graduação (536)	1 grande universidade pública no centro-oeste dos Estados Unidos	De todas as mensagens que foram apresentadas aos estudantes universitários sobre uma futura campanha educacional contra o uso de DEF, a mais favorita foi a que aborda o apelo clínico, seguida do apelo humorístico e a menos favorecida foi a que aborda apelo social.

E= estudo. n= número de participantes do estudo. DEF= Dispositivos eletrônicos para fumar

Figura 1 – Fluxograma PRISMA-ScR de identificação e seleção de estudos em base de dados, 2024.



## **5 CONCLUSÕES GERAIS E CONSIDERAÇÕES FINAIS**

### **5.1 Conclusões gerais**

Tendo em vista os resultados obtidos nos manuscritos 1 e 2, podemos concluir que:

- O uso e a experimentação de DEF foram mais frequentes entre estudantes da universidade privada;

- Há menor chance de experimentação de DEF para estudantes de pós-graduação na universidade privada e maior chance para estudantes da área de ciências humanas da universidade pública;

- As estratégias de comunicação em saúde mais eficazes incluem o fortalecimento da atuação institucional na disseminação de informações sobre o DEF, a necessidade de campanhas educacionais focadas na cessação do tabagismo e o uso de narrativas impactantes, com mensagens diretas, claras, não repetitivas, racionais ou com apelo emocional;

- O enfoque em evidências clínicas com informações científicas confiáveis e o uso de elementos gráficos e visuais com advertências sobre os riscos associados ao produto são ferramentas importantes na comunicação ao público jovem universitário.

### **5.2 Considerações finais**

A prevalência de uso de DEF nas universidades estudadas é considerada alta, tendo em vista que o comércio dos dispositivos é proibido no país. As taxas de experimentação foram alarmantes, com valores semelhantes aos achados em países com regulamentação. Estas informações demonstram que o acesso ao produto é facilitado e independente de uma legislação proibitiva ou regulamentar. Diante do citado, temos jovens em universidades expostos ao DEF e as instituições devem guiar campanhas educativas adequadas ao público para alertar sobre os riscos à saúde associados ao uso destes dispositivos. Além disso, há necessidade de promoção de saúde na atenção primária.

Esse trabalho apresentou estratégias de comunicação em saúde que se demonstram eficazes em instituições dos Estados Unidos. A adequação à realidade brasileira, a compreensão das necessidades específicas de cada local e o uso de elementos visuais tecnológicos em campanhas de prevenção ao tabagismo são estratégias interessantes para o público jovem em universidades.

## 6 PERSPECTIVAS FUTURAS

Essa dissertação demonstrou duas situações que podem guiar novos estudos: a continuação com estudos de prevalência, expandido para mais universidades, a fim de discutir os resultados e guiar estratégias de promoção da saúde; e a execução de uma campanha de comunicação em saúde voltada aos estudantes universitários, com a intenção de promover a cessação do tabagismo de usuários e alertar os não usuários sobre os riscos à saúde associados aos DEF.

Outra perspectiva futura seria a condução de um estudo com produtos de tabaco aquecido – uma variação de DEF que tem a promessa de causar menos danos do que cigarros convencionais. A proposta deste estudo seria:

- Realizar uma revisão sistemática com referências sobre produtos de tabaco aquecido, redução de danos e mensuração de potenciais benefícios à saúde dos usuários;
- Realizar um estudo de prevalência de uso de cigarros eletrônicos e produtos de tabaco aquecido, percepção sobre os riscos à saúde e analisar se as motivações estão relacionadas a promessa de redução de danos, com a população do município de Santa Cruz do Sul;
- Realizar um ensaio clínico randomizado para avaliar o impacto do uso de cigarros tradicionais e produtos de tabaco aquecido na saúde cardiovascular, respiratória e biomarcadores de exposição à nicotina em fumantes ativos pelo período de 12 meses.

## 7 NOTA À IMPRENSA

### **Cigarros eletrônicos em universidades privadas e públicas. Quem está acessando mais?**

Cigarros eletrônicos ou vape são dispositivos modernos, amplamente utilizados por jovens em festas, roda de amigos e nas universidades. O marketing associado ao produto, o qual tem o comércio proibido no Brasil desde 2009, está cada vez mais em alta nas mídias sociais, com convites para a experimentação. O produto contém nicotina líquida, que causa dependência e leva o usuário a desejar cada vez mais o dispositivo.

Há diversas pesquisas publicadas que alertam sobre a liberação de substâncias tóxicas pelo cigarro eletrônico, causando danos à saúde, com agravos pulmonares importantes, como a *E-cigarette*, ou *Vaping, Product Use Associated Lung Injury* (EVALI), uma condição clínica que causa insuficiência respiratória. Além disso, o cigarro eletrônico pode causar deficiências cognitivas, comprometer a saúde bucal, comprometer o sistema circulatório e até câncer.

Tendo em vista todas essas questões, foi realizado um estudo de prevalência de uso e experimentação dos cigarros eletrônicos com estudantes universitários de duas instituições de ensino do Rio Grande do Sul, uma privada – a Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC) e outra pública – a Universidade Federal de Rio Grande (FURG). Os resultados apontaram percentual elevado de uso e experimentação dos produtos, o que criou um alerta para as instituições e para os municípios da região em que o estudo foi realizado.

Como parte complementar a este estudo de prevalência e aos resultados encontrados, foi realizada uma revisão na literatura a fim de encontrar estratégias de comunicação em saúde direcionadas à usuários de cigarro eletrônico em universidades e foi proposto uma campanha educativa que aborde os jovens e alerte sobre os riscos à saúde associados à vaporização, além de conscientizá-los para a cessação do tabagismo.

A pesquisa foi desenvolvida pelo mestrando do Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde da UNISC e farmacêutico do Hospital Santa Cruz (HSC) Silvio Augusto Ortolan, sob orientação da Dra. Lia Gonçalves Possuelo e coorientação da Dra. Chana Medeiros da Silva. A pesquisa também contou com a colaboração da Dra. Ivy

Bastos Ramys, docente da instituição parceira FURG. O estudo teve apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES.

## 8 RELATÓRIO DE CAMPO

### Contexto da pesquisa e produção dos manuscritos

Para a realização desta dissertação, em específico, o manuscrito 1, foi realizada a revisão da literatura, em busca de estudos que abordavam a prevalência de experimentação e uso de DEF por estudantes universitários. Após a escolha do modelo de questionário sobre tabagismo, foi realizado o contato com a pesquisadora croata Antonija Tadin, correspondente do artigo *Prevalence of Use and Knowledge about Tobacco Products and Their Harmful Effects among University Students in Southern Croatia* (ISTENIC; GAVIC; TADIN, 2023), a qual forneceu o seu questionário para auxiliar no processo de confecção do modelo usado nesta pesquisa.

Após findada as buscas literárias e defendido o projeto de pesquisa, com cronograma, orçamento e etapas da pesquisa, foi produzido o modelo do questionário no *Google Forms*, aplicado em escala piloto para os integrantes do grupo de pesquisa NUPESISIP, o qual estive vinculado durante o mestrado.

O recrutamento da população universitária para este estudo ocorreu em três etapas concomitantes: a) envio do cartaz de divulgação para a FURG, onde o grupo de pesquisa da Prof. Ivy Bastos Ramis de Souza fez a divulgação aos estudantes universitários; b) envio do cartaz de divulgação para os e-mails dos coordenadores da graduação, pós-graduação e cursos técnicos da UNISC e colocação em pontos estratégicos de circulação na universidade, como a biblioteca, prédio da informática, centro de convivência e murais dos blocos de ensino; c) visita às salas de aulas para explicar sobre a pesquisa e distribuição de flyers aos estudantes interessados.

Paralelo às etapas que compuseram o manuscrito 1, foi iniciada a estratégia de busca de referências para a revisão de escopo. Após a publicação do protocolo de pesquisa no *Open Science Framework* (OSF), foi realizada a busca e importação dos artigos no software *Rayyan*, realizando a triagem e seleção das referências junto com outras duas colegas do grupo de pesquisa. Após a seleção dos estudos, foi realizada a leitura na íntegra dos documentos e escrito o manuscrito 2, o qual ficou pronto para ser submetido à revista da área de interesse.

Além da produção dos manuscritos citados, foi realizada uma palestra sobre os riscos associados à utilização de DEF para estudantes do ensino médio de uma escola privada de Santa Cruz do Sul, RS.

## REFERÊNCIAS

- ACT, Promoção da Saúde. Dependência à pronta entrega: Uma análise da comercialização ilegal de produtos de tabaco por meio de aplicativos de entrega. 2021a. Disponível em: <https://actbr.org.br/uploads/arquivos/Depende%CC%82ncia-a%CC%80-pronta-entrega.pdf>. Acessado em: 01. set. 2024.
- ADZRAGO, D. et al. Association between e-cigarette use behaviors and perceived harmfulness of e-cigarettes and anxiety/depression symptoms among Black/African American Adults. *Preventive Medicine Reports*, 2023.
- AGUSTIN, M. et al. Diffuse Alveolar Hemorrhage Induced by Vaping. *Case Reports in Pulmonology*, 2018.
- ANSARI, S. M. et al. Impact of switching from cigarette smoking to tobacco heating system use on biomarkers of potential harm in a randomized trial. *Biomarkers: Biochemical Indicators of Exposure, Response, and Susceptibility to Chemicals*, v. 29, n. 5, p. 298–314, jul. 2024.
- ANTONIEWICZ, L. et al. Acute Effects of Electronic Cigarette Inhalation on the Vasculature and the Conducting Airways. *Cardiovascular Toxicology*, 2019. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12012-019-09516-x>
- ARTER, Z. L. et al. Acute eosinophilic pneumonia following electronic cigarette use. *Respiratory Medicine Case Reports*, 2019.
- BARRINGTON-TRIMIS, J. L. et al. E-cigarette Use and Subsequent Smoking Frequency Among Adolescents. *Pediatrics*, v. 142, n. 6, 2018.
- BARUFALDI, L. A. et al. Cigarros eletrônicos e implicações para iniciação, recaída e cessação do tabagismo convencional: três revisões sistemáticas com metanálise. In: ANAIS ONLINE DO "HEALTH TECHNOLOGY RESEARCH IN BRAZIL: CHALLENGES FOR THE NEW DECADE", 2021. Botucatu, SP: Galoá, 2021a.
- BARUFALDI, L. A. et al. Risco de iniciação ao tabagismo com o uso de cigarros eletrônicos: revisão sistemática e meta-análise. *Ciênc. Saúde Coletiva* 26, 6089–6103, 2021b
- BARUFALDI, L. A. et al. Risk of smoking relapse with the use of electronic cigarettes: A systematic review with meta-analysis of longitudinal studies. *Tobacco Prevention & Cessation*, 2021c.
- BASTOS, F. I. P. M. et al. III Levantamento Nacional sobre o uso de drogas pela população brasileira. Fiocruz: Rio de Janeiro, RJ: [s.n.], 2017.
- BELOK, S. H. et al. E-cigarette, or vaping, product use-associated lung injury: a review. *Pneumonia*, 2020.

BERTONI, N.; SZKLO, A. S. Dispositivos eletrônicos para fumar nas capitais brasileiras: prevalência, perfil de uso e implicações para a Política Nacional de Controle do Tabaco. *Cadernos de Saúde Pública*, 2023.

BHATTA, D. N.; GLANTZ, S. A. Association of E-Cigarette Use With Respiratory Disease Among Adults: A Longitudinal Analysis - *American Journal of Preventive Medicine*, 2019.

BIRCAN, E. et al. Electronic cigarette use and its association with asthma, chronic obstructive pulmonary disease (COPD) and asthma- COPD overlap syndrome among never cigarette smokers. *Tobacco Induced Diseases*, 2021

BRACKEN-CLARKE, D. et al. Vaping and lung cancer – A review of current data and recommendations - *Lung Cancer*, 2023.

BRASIL. Resolução da Diretoria Colegiada nº 46, de 28 de agosto de 2009, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Proíbe a comercialização, a importação e a propaganda de quaisquer dispositivos eletrônicos para fumar, conhecidos como cigarro eletrônico. Brasil, 2009.

BRASIL, Resolução da Diretoria Colegiada nº 855, de 23 de abril de 2024, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Proíbe a fabricação, a importação, a comercialização, a distribuição, o armazenamento, o transporte e a propaganda de dispositivos eletrônicos para fumar. Brasil, 2024.

BRASIL, Ministério da saúde. Portaria GM/MS nº 502. Portaria GM/MS nº 502 - Programa Nacional de Controle do Tabagismo (PNCT). Brasil, 2023.

BRASIL. Decreto Nº 8.262. Altera o Decreto Nº 2.018, de 1º de outubro de 1996, Que Regulamenta a Lei Nº 9.294, de 15 de julho de 1996. Brasil, 2014.

BRASIL, Ministério da saúde. Projeto ITC (setembro 2017). Relatório do projeto ITC Brasil. Resultados das Ondas 1 a 3 da Pesquisa (2009-2016/17). Brasil, 2017.

BRASIL, Ministério da saúde. Vigitel Brasil 2018 - Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasil, 2018.

BRASIL, Ministério da saúde. Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas e Agravos não Transmissíveis no Brasil 2021. Brasil, 2021.

BRASIL, Ministério da saúde. Relatório de Análise de Impacto Regulatório - Dispositivos Eletrônicos para Fumar, ANVISA. Brasil, 2022.

CDC, Centers for Disease Control and Prevention. Outbreak of Lung Injury Associated with the Use of E-Cigarette, or Vaping, Products. Estados Unidos, 2020

CDC, Centers for Disease Control and Prevention. E-cigarette, or vaping, products visual dictionary. Estados Unidos, 2021

CHEN-SANKEY, J. C.; KONG, G.; CHOI, K. Perceived ease of flavored e-cigarette use and e-cigarette use progression among youth never tobacco users. *PLOS ONE*, 2019.

CHIARADIA, C. F. C. et al. Updates on the toxic effects provided by the use of electronic cigarettes: a literature review. *Research, Society and Development*, 26 2023.

DA SILVA, A. L. O.; MOREIRA, J. C. The ban of eletronic cigarettes in brazil: Success or failure? *Ciência e Saúde Coletiva*, 2019.

DALLAGNOL, F. M.; SCHÖFFEL, S. A.; DA SILVA, B. Projeto integrados como espaço articulador de conhecimentos e promotor de multi/interdisciplinaridade. Salão do Conhecimento, v. 8, n. 8, out. 2022. Disponível em: <https://www.publicacoeseventos.unijui.edu.br/index.php/salaoconhecimento/article/view/22148>. Acessado em: 01 jul. 2024

FISCHER, K. et al. How do Risk Perceptions Drive Smokers to Completely Switch to a Smoke-Free Tobacco Product (IQOS™)? A Four-Country Cohort Study. *Contributions to Tobacco & Nicotine Research*, v. 32, n. 2, p. 50–64, 2023.

GALE, N. et al. Changes in biomarkers of exposure and biomarkers of potential harm after 360 days in smokers who either continue to smoke, switch to a tobacco heating product or quit smoking. *Internal and Emergency Medicine*, v. 17, n. 7, p. 2017–2030, 2022.

GARCIA, P. L. B. et al. Prevalência e perfil de uso de cigarros eletrônicos em estudantes de medicina de uma capital do sul do Brasil. *Rev. Med. (São Paulo)* 103, 2024.

GHANIM, M. et al. E-cigarette use among university students in Palestine: Prevalence, knowledge, and determinant factors. *PloS One*, v. 19, n. 5, p. e0302946, 2024.

GHOSH, A. et al. Cellular effects of nicotine salt-containing e-liquids. *Journal of Applied Toxicology*, 2021.

GORDON, T. et al. E-Cigarette Toxicology. *Annual Review of Pharmacology and Toxicology*, v. 62, n. 1, p. 301–322, 2022.

GOTTS, Jeffrey E. et al. What are the respiratory effects of e-cigarettes?. *BMJ*, v. 366, 2019.

HAMMOND, D. et al. Indicators of dependence and efforts to quit vaping and smoking among youth in Canada, England and the USA. *Tobacco Control*, 2022

HAMMOND, D.; RYNARD, V. L.; REID, J. L. Changes in Prevalence of Vaping Among Youths in the United States, Canada, and England from 2017 to 2019. *JAMA Pediatrics*, v. 174, n. 8, p. 797–800, 2020.

HARTONO, R. et al. Knowledge, attitude, and practice of e-cigarette use among undergraduate students: A comparative study between China and Indonesia. *Tobacco Induced Diseases*, v. 22, 2024.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa nacional de saúde - 2013: percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas: Brasil e grandes regiões. Rio de Janeiro, RJ: [s.n.], 2013 Disponível em: <https://www.icict.fiocruz.br/sites/www.icict.fiocruz.br/files/PNS%20Vol1%202.pdf>. Acessado em: 01. jun. 2024.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa nacional de saúde - 2019: percepção do estado de saúde, estilos de vida, doenças crônicas e saúde bucal - Brasil e grandes regiões. Rio de Janeiro, RJ: [s.n.], 2019 Disponível em: <https://www.pns.icict.fiocruz.br/wp-content/uploads/2021/02/liv101764.pdf> Acessado em: 01. jun. 2024.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Indicadores Brasileiros para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Brasília, DF, 2023

INCA, Instituto Nacional do Câncer. Cigarros eletrônicos: o que sabemos? Estudo sobre a composição do vapor e danos à saúde, o papel na redução de danos e no tratamento da dependência de nicotina. Rio de Janeiro, RJ: [s.n.], 2016. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/tabaco/livro-cigarros-eletronicos-o-que-sabemos.pdf> . Acessado em: 01. jun. 2024.

ISTENIC, D.; GAVIC, L.; TADIN, A. Prevalence of Use and Knowledge about Tobacco Products and Their Harmful Effects among University Students in Southern Croatia. *Healthcare*, 2023.

ITOH, Masayuki et al. Lung injury associated with electronic cigarettes inhalation diagnosed by transbronchial lung biopsy. *Respirology case reports*, v. 6, n. 1, p. e00282, 2018.

JONGENELIS, M. I. et al. E-cigarette use is associated with susceptibility to tobacco use among Australian young adults. *International Journal of Drug Policy*, 2019.

KHANAL, G. et al. Prevalence, Correlates, and Perception of E-cigarettes among Undergraduate Students of Kathmandu Metropolitan City, Nepal: A Cross-Sectional Study. *Journal of Smoking Cessation*, v. 2023, p. e11, 2023.

KIM, Jinyoung et al. Awareness, experience and prevalence of heated tobacco product, IQOS, among young Korean adults. *Tobacco control*, v. 27, n. Suppl 1, p. s74-s77, 2018.

KRÜSEMANN, E. J. Z. et al. An E-Liquid Flavor Wheel: A Shared Vocabulary Based on Systematically Reviewing E-Liquid Flavor Classifications in Literature. *Nicotine & Tobacco Research: Official Journal of the Society for Research on Nicotine and Tobacco*, v. 21, n. 10, p. 1310–1319, 2019.

LAYDEN, J. E. et al. Pulmonary Illness Related to E-Cigarette Use in Illinois and Wisconsin — Final Report. *New England Journal of Medicine*, 2020.

LYU, J. C. et al. A Systematic Review of E-Cigarette Marketing Communication: Messages, Communication Channels, and Strategies. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2022.

MALTA, D. C. et al. Uso, cessação, fumo passivo e exposição à mídia do tabaco no Brasil: resultados das Pesquisas Nacionais de Saúde 2013 e 2019. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 24, p. e210006, 2021.

MCCAULEY, L.; MARKIN, C.; HOSMER, D. An Unexpected Consequence of Electronic Cigarette Use. *Chest*, 2012.

MENEZES, A. et al. Uso de cigarro eletrônico e narguilé no Brasil: um cenário novo e emergente. O estudo Covitel, 2022. *J Bras Pneumol.*, v. 49, n. 2023, 2023.

MORALES, J. et al. Immediate Respiratory Response to Electronic Cigarette Use. *Open Journal of Respiratory Diseases*, 2023.

OLIVEIRA, W. J. C. DE et al. Electronic cigarette awareness and use among students at the Federal University of Mato Grosso, Brazil. *Jornal Brasileiro De Pneumologia: Publicacao Oficial Da Sociedade Brasileira De Pneumologia E Tisiologia*, v. 44, n. 5, p. 367–369, 2018.

OMS, Organização Mundial da Saúde. “Relatório FCTC/COP/7/11 - Electronic Nicotine Delivery Systems and Electronic Non-Nicotine Delivery Systems (ENDS/ENNDs)”. [s.l.: s.n.]. Disponível em: [https://cdn.who.int/media/docs/default-source/regulating-tobacco-products/appendices-who-ends-report-cop7-12sep2016.pdf?sfvrsn=8fd315e2\\_4&download=true](https://cdn.who.int/media/docs/default-source/regulating-tobacco-products/appendices-who-ends-report-cop7-12sep2016.pdf?sfvrsn=8fd315e2_4&download=true). Acessado em: 08. set. 2024.

OMS, Organização Mundial da Saúde. Partial guidelines for implementation of Articles 9 and 10 - Regulation of the contents of tobacco products and regulation of tobacco product disclosures. Genebra, Suíça, 2017. Disponível em: <https://fctc.who.int/resources/publications/m/item/regulation-of-the-contents-of-tobacco-products-and-regulation-of-tobacco-product-disclosures>. Acessado em 08. set. 2024

OMS, Organização Mundial da Saúde. Noncommunicable diseases country profiles 2018. Genebra: [s.n.]. p. Disponível em: <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/274512/9789241514620-eng.pdf?ua=1>. Acessado em 08. set. 2024

OMS, Organização Mundial da Saúde. WHO report on the global tobacco epidemic 2019: offer help to quit tobacco use. [s.l.] Genebra, 2019. Disponível em: <https://www.who.int/teams/health-promotion/tobacco-control/who-report-on-the-global-tobacco-epidemic-2019>. Acessado em: 08. set. 2024.

OMS, Organização Mundial da Saúde. WHO study group on tobacco product regulation. Report on the scientific basis of tobacco product regulation: eighth report of a WHO study group. 2021. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240022720>. Acessado em: 08. set. 2024.

ONS, Office for National Statistics. Adult smoking habits in the UK: 2022. Statistical bulletin. Disponível em: <https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/healthandsocialcare/healthandlifeexpectancies/bulletins/adultsmokinghabitsingreatbritain/2022>>. Acessado em: 08. set. 2024

PIERCE, J. P. et al. Role of e-cigarettes and pharmacotherapy during attempts to quit cigarette smoking: The PATH Study 2013-16. *PLoS One*, v. 15, n. 9, p. e0237938, 2020.

PINHO, M. C. M. DE et al. A Promoção de Novos Produtos de Tabaco nas Redes Sociais à Luz da Pandemia. *Revista Brasileira de Cancerologia*, v. 66, n. TemaAtual, p. e-1108, 2020.

REILE, Rainer; OJA, Renata. Temporal changes and educational disparities in the frequent consumption of sugar-sweetened beverages among Estonian adults during 2006–2022. *Public Health in Practice*, v. 8, p. 100536, 2024.

ROMIJNDERS, K. A. et al. E-Liquid Flavor Preferences and Individual Factors Related to Vaping: A Survey among Dutch Never-Users, Smokers, Dual Users, and Exclusive Vapers. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2019.

SEATCA, Southeast Asia Tobacco Control Alliance. Today's teens, tomorrow's customers: Baiting youths with new tobacco products to create a new generation of addicts". [s.l: s.n.]. p. Disponível em: <https://seatca.org/dmdocuments/WNTD%202020%20report-SEATCA-Final.pdf> . Acessado em: 01. nov. 2024.

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*, 2017

STEVE, R. et al. Pre-market studies from five countries in Asia and Europe to measure the adoption of the tobacco heating system (THS) in smokers. *Tobacco Science & Technology*, 2017.

STRATTON, K.; KWAN, L. Y.; EATON, D. L. Public Health Consequences of E-Cigarettes: consensus study report, 2018.

TATTAR, R.; JACKSON, J.; HOLLIDAY, R. The impact of e-cigarette use on periodontal health: a systematic review and meta-analysis. *Evidence-Based Dentistry*, 2025.

TATTERSALL, M. C. et al. Cardiovascular and Pulmonary Responses to Acute Use of Electronic Nicotine Delivery Systems and Combustible Cigarettes in Long-Term Users. *CHEST*, 2023.

TAYLOR, A.; DUNN, K.; TURFUS, S. A review of nicotine-containing electronic cigarettes—Trends in use, effects, contents, labelling accuracy and detection methods - Taylor - 2021 - Drug Testing and Analysis - *Wiley Online Library*. 2023.

VISWAM, Darsana et al. Respiratory failure caused by lipoid pneumonia from vaping e-cigarettes. *Case Reports*, v. 2018, p. bcr-2018-224350, 2018.

WAMAMILI, B. et al. Electronic cigarette use among university students aged 18-24 years in New Zealand: results of a 2018 national cross-sectional survey. *BMJ open*, v. 10, n. 6, p. e035093, 2020.

WATTS, C.; BURTON, S.; FREEMAN, B. Creating a market for IQOS: analysis of Philip Morris' strategy to introduce heated tobacco products to the Australian consumer market. *Tobacco Control*, v. 31, n. 3, p. 458–463, 2022.

WBG, World Bank. Group. “Confronting Illicit Tobacco Trade - A Global Review of Country Experiences” - A global review of country experiences. Washington, DC: [s.n.]. Disponível em: <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/754931548435069390-0090022019/original/WBGTobaccoIllicitTradeSenegal.pdf> . Acessado em: 01 out. 2024.

WILLS, Thomas A. et al. E-cigarette use and respiratory disorders: an integrative review of converging evidence from epidemiological and laboratory studies. *European Respiratory Journal*, v. 57, n. 1, 2021.

WINNICKA, L.; SHENOY, M. A. EVALI and the Pulmonary Toxicity of Electronic Cigarettes: A Review. *Journal of General Internal Medicine*, 2020.

YANG, I.; SANDEEP, S.; RODRIGUEZ, J. The oral health impact of electronic cigarette use: a systematic review. *Critical Reviews in Toxicology*, v. 50, n. 2, p. 97–127, 2020.

ZHU, Shu-Hong et al. Four hundred and sixty brands of e-cigarettes and counting: implications for product regulation. *Tobacco control*, v. 23, n. suppl 3, p. iii3-iii9, 2014.

## APÊNDICE 1 – Questionário sobre o uso de Dispositivos Eletrônicos para Fumar (DEF) por estudantes universitários

28/01/2025, 08:58

Uso de Dispositivos Eletrônicos para Fumar (DEFs) por estudantes universitários

### Uso de Dispositivos Eletrônicos para Fumar (DEFs) por estudantes universitários

Este questionário é para **alunos com idade maior a 18 anos** e possui **70 perguntas rápidas** e tempo estimado de **15 minutos**, onde você poderá colaborar com uma pesquisa que visa associar o perfil socioeconômico, vínculo institucional, percepções sobre risco à saúde e estado de saúde atual com o perfil de tabagismo e uso de DEFs (popularmente conhecidos como **cigarros eletrônicos** ou **vape**).

*\* Indica uma pergunta obrigatória*

---

1. E-mail \*

---



**Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE****Prezado(a) senhor(a),**

Você está sendo convidado/a para participar como voluntário do projeto de pesquisa intitulado **Prevalência de uso e conhecimento sobre dispositivos eletrônicos para fumar entre estudantes universitários do interior do estado do Rio Grande do Sul**, que pretende descrever a prevalência de uso de Dispositivos Eletrônicos para Fumar e o conhecimento sobre o produto por estudantes universitários de dois municípios do interior do Rio Grande do Sul, vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde (PPGPS) da Universidade de Santa Cruz do Sul - UNISC. O pesquisador responsável por este Projeto de Pesquisa é Silvio Augusto Ortolan, que poderá ser contatado a qualquer tempo através do número (51) 999862252 e do e-mail [ortolan@mx2.unisc.br](mailto:ortolan@mx2.unisc.br)

Sua participação é possível pois você atende aos critérios de inclusão previstos na pesquisa, os quais são: ser maior de 18 anos e estar matriculado em qualquer curso do semestre letivo de 2024 oferecido pelas Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC) ou Universidade Federal do Rio Grande (FURG). Sua participação consiste em responder a um questionário online sobre dispositivos eletrônicos para fumar, conhecidos popularmente como cigarros eletrônicos ou *vape*, constituído de 70 perguntas rápidas e com a duração de aproximadamente 15 minutos, o qual deverá ser respondido entre março e dezembro de 2024. Os tópicos abordados serão: informações gerais (sexo, idade, estado civil, religião), vínculo institucional, classificação econômica, tabagismo, experimentação de DEFs, exposição ao marketing associado ao produto, percepção sobre a segurança e saúde relacionada aos dispositivos e estado de saúde atual.

Nessa condição, é possível que alguns desconfortos aconteçam, como constrangimento diante de alguma pergunta do questionário ou alguma dificuldade em responder as questões. Também pode ser que o tempo a ser dispendido para responder ao questionário seja considerado longo. No entanto, caso ocorra algum desconforto, o Sr/Sra pode optar em não responder, sem necessidade de explicação ou justificativa para tal, podendo também se retirar da pesquisa a qualquer momento ou responder ela em outra oportunidade. Caso deseje conversar, não existe em contatar no telefone ou e-mail informado. A pesquisa apresenta riscos mínimos de vazamento de dados, assegurada a confidencialidade dos dados por parte do pesquisador.

Por outro lado, a sua participação trará benefícios, como a identificação do perfil de uso dos dispositivos eletrônicos para fumar e a prevalência da população estudada, a fim de esclarecer a percepção sobre os riscos à saúde associados aos dispositivos e planejar ações de promoção de saúde destinadas à estudantes universitários.

Para sua participação nessa pesquisa você não terá nenhuma despesa com transporte, alimentação, exames, materiais a serem utilizados ou

28/01/2025, 08:58

Uso de Dispositivos Eletrônicos para Fumar (DEFs) por estudantes universitários

despesas de qualquer natureza. Ao final da pesquisa você terá acesso aos resultados através de um boletim informativo que será disponibilizado pelo contato cadastrado voluntariamente ao final do questionário.

Pelo presente Termo de Consentimento Livre e Esclarecido eu declaro que autorizo a minha participação neste projeto de pesquisa, pois fui informado/a, de forma clara e detalhada, livre de qualquer forma de constrangimento e coerção, dos objetivos, da justificativa e dos procedimentos que serei submetido, dos riscos, desconfortos e benefícios, assim como das alternativas às quais poderia ser submetido, todos acima listados.

Fui, igualmente, informado/a:

- a) da garantia de receber resposta a qualquer pergunta ou esclarecimento a qualquer dúvida acerca dos procedimentos, riscos, benefícios e outros assuntos relacionados com a pesquisa;
- b) da liberdade de retirar meu consentimento, a qualquer momento, e deixar de participar do estudo, sem que isto traga prejuízo à continuação de meu cuidado e tratamento;
- c) da garantia de que não serei identificado quando da divulgação dos resultados e que as informações obtidas serão utilizadas apenas para fins científicos vinculados ao presente projeto de pesquisa;
- d) do compromisso de proporcionar informação atualizada obtida durante o estudo; ainda que esta possa afetar a minha vontade em continuar participando;
- e) da disponibilidade de tratamento médico e indenização, conforme estabelece a legislação, caso existam danos a minha saúde, diretamente causados por esta pesquisa; e,
- f) de que se existirem gastos para minha participação nessa pesquisa, esses serão absorvidos pelo orçamento da pesquisa.

O Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) tem o propósito de prezar pelos participantes de pesquisa, por meio da avaliação ética de todos os documentos que possuem participação direta ou indireta de seres humanos no Brasil, sendo o órgão responsável pela apreciação do projeto pode ser consultado. Para fins de esclarecimento, estes órgãos poderão ser consultados através dos seguintes endereços:

CEP UNISC – Av. Independência, 2293, Bloco 13 -  
Sala 1306, Santa Cruz do  
Sul, RS; ou pelo telefone (51) 3717-7680; ou pelo e-mail cep@unisc.br

CEP FURG – Avenida  
Itália, Km 08 - Campus Carreiros, Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação -  
PROPESP; ou pelo telefone (53) 3237-3013; ou pelo e-mail cep@furg.br.

2. Diante das informações acima dadas, aceito participar da pesquisa? \*

*Marcar apenas uma oval.*

Sim *Pular para a pergunta 3*

Não

*Pular para a pergunta 3*

### **Seção A1 - Informações gerais**

3. Como posso te chamar? \*

\_\_\_\_\_

4. Qual o seu sexo? \*

*Marcar apenas uma oval.*

Masculino

Feminino

Prefiro não dizer

Outro: \_\_\_\_\_

5. Qual a sua idade? \*

\_\_\_\_\_

28/01/2025, 08:58

Uso de Dispositivos Eletrônicos para Fumar (DEFs) por estudantes universitários

## 6. Qual o seu estado civil? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Solteiro(a)
- Casado(a)
- Separado(a)
- Divorciado(a)
- Viúvo(a)

## 7. Qual a sua religião? \*

*Marque todas que se aplicam.*

- Católica
- Evangélica
- Espírita
- Ateísta
- Agnóstica
- Prefiro não dizer
- Outro: \_\_\_\_\_

## 8. Qual a sua universidade? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- UNISC *Pular para a pergunta 9*
- FURG *Pular para a pergunta 10*

A1 - UNISC

28/01/2025, 08:58

Uso de Dispositivos Eletrônicos para Fumar (DEFs) por estudantes universitários

9. Qual o campus da UNISC? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Santa Cruz do Sul
- Capão da Canoa
- Montenegro
- Sobradinho
- Venâncio Aires

*Pular para a pergunta 11*

**A1 - FURG**

10. Qual o campus da FURG? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Carreiros
- Unidade Saúde
- Santa Vitória do Palmar
- Santo Antônio da Patrulha
- São Lourenço do Sul

*Pular para a pergunta 11*

**Seção A1 - Informações gerais**

28/01/2025, 08:58

Uso de Dispositivos Eletrônicos para Fumar (DEFs) por estudantes universitários

11. Qual seu vínculo com a instituição? \*

Dropdown

*Marcar apenas uma oval.*

- Curso técnico
- Graduação
- MBA
- Especialização
- Aperfeiçoamento
- Mestrado
- Doutorado
- Pós-doutorado

12. Em qual curso você está matriculado? \*

---

13. Qual o ano de ingresso no curso atual? \*

---

*Pular para a pergunta 14***Seção B - Classificação econômica**

28/01/2025, 08:58

Uso de Dispositivos Eletrônicos para Fumar (DEFs) por estudantes universitários

14. Em seu domicílio, você possui quantos(as): \*

*(arraste para o lado para aparecer as demais opções)**Marcar apenas uma oval por linha.*

	Não possui	1	2	3	4 ou mais
<b>Automóveis de passeio (exclusivamente para uso particular)</b>	<input type="radio"/>				
<b>Máquinas de lavar roupa (excluindo tanquinho)</b>	<input type="radio"/>				
<b>Banheiros</b>	<input type="radio"/>				
<b>DVD (incluindo qualquer dispositivo que leia DVD e desconsiderando DVD de automóvel)</b>	<input type="radio"/>				
<b>Geladeiras</b>	<input type="radio"/>				
<b>Freezers (independentes ou parte da geladeira duplex)</b>	<input type="radio"/>				
<b>Microcomputadores (considerando computadores de mesa, laptops, notebooks e netbooks e desconsiderando tablets, palms ou smartphones)</b>	<input type="radio"/>				
<b>Lavadora de louças</b>	<input type="radio"/>				
<b>Fornos de micro-ondas</b>	<input type="radio"/>				

Metaciclota

<https://docs.google.com/forms/d/14PbxQCheJ39GSEa64o1mhZvjmwSackd-WH7rBsow1lw/edit>

8/23

28/01/2025, 08:58

Uso de Dispositivos Eletrônicos para Fumar (DEFs) por estudantes universitários

Motocicletas (considerando exclusivamente para uso profissional)	<input type="radio"/>				
Máquinas Máquinas de secadoras de roupas (considerando lava e considerando lava e seca)	<input type="radio"/>				
Trabalhadores Trabalhadores (considerando apenas os que trabalham em menos de 10 dias por semana (por semana))	<input type="radio"/>				

15. A água utilizada neste domicílio é proveniente de? \*

Marcar apenas uma oval.

- Rede geral de distribuição
- Poço ou nascente
- Outro meio

16. Considerando o trecho da rua do seu domicílio, você diria que a rua é: \*

Marcar apenas uma oval.

- Asfaltada/ Pavimentada
- Terra/Cascalho

28/01/2025, 08:58

Uso de Dispositivos Eletrônicos para Fumar (DEFs) por estudantes universitários

17. Qual é o grau de instrução do chefe da família? \*

*(considere como chefe da família a pessoa que contribui com a maior parte da renda do domicílio)*

*Marcar apenas uma oval.*

- Analfabeto / Fundamental I (1º ao 5º ano) incompleto
- Fundamental I (1º ao 5º ano) completo / Fundamental II (6º ao 9º ano) incompleto
- Fundamental II (6º ao 9º ano) completo / Médio incompleto
- Médio completo / Superior incompleto
- Superior completo

*Pular para a pergunta 18*

### **Seção C1 - Tabagismo tradicional**

*Considerar apenas o uso de cigarros tradicionais (os que você acende com chama)*

18. Você fuma cigarros tradicionais de tabaco? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Sim *Pular para a pergunta 19*
- Não *Pular para a pergunta 20*

### **C1 - Idade de uso do cigarro tradicional**

19. Com que idade você fumou seu primeiro cigarro tradicional? \*

---

*Pular para a pergunta 20*

### **Seção C2 - Experimentação de DEFs**

*Considerar DEFs como cigarros eletrônicos, vapes, e-cigarretes ou e-cigs*

28/01/2025, 08:58

Uso de Dispositivos Eletrônicos para Fumar (DEFs) por estudantes universitários

20. Você já experimentou algum cigarro eletrônico (e-cigarrete, vape ou e-cig)? \*

*Marcar apenas uma oval.*

Sim *Pular para a pergunta 21*

Não *Pular para a pergunta 22*

### **C2 - Idade experimentação**

21. Com que idade você experimentou o cigarro eletrônico (e-cigarrete, vape ou e-cig)? \*

---

*Pular para a pergunta 23*

### **C2 - Curiosidade experimentação**

22. Você tem curiosidades em experimentar o cigarro eletrônico (e-cigarrete, vape ou e-cig)? \*

*Marcar apenas uma oval.*

Sim *Pular para a pergunta 23*

Não *Pular para a pergunta 23*

*Pular para a pergunta 23*

### **Seção C3 - Tabagismo atual**

*Considerar tanto o uso de cigarros tradicionais, quanto o uso de DEFs (cigarros eletrônicos, vapes, e-cigarretes ou e-cigs)*

28/01/2025, 08:58

Uso de Dispositivos Eletrônicos para Fumar (DEFs) por estudantes universitários

23. Você fuma atualmente? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Sim, cigarros tradicionais e cigarros eletrônicos *Pular para a pergunta 24*
- Sim, apenas cigarros eletrônicos *Pular para a pergunta 26*
- Sim, apenas cigarros tradicionais *Pular para a pergunta 31*
- Não fumo *Pular para a pergunta 31*
- Outro: \_\_\_\_\_

*Pular para a pergunta 23***C3 - Uso de cigarros tradicionais E cigarros eletrônicos***Considerar o uso concomitante com cigarros tradicionais*

24. Qual você experimentou primeiro? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Cigarros tradicionais
- Cigarros eletrônicos

25. Com que idade você começou a fumar? \*

\_\_\_\_\_

*Pular para a pergunta 26***C3 - Uso de cigarros eletrônicos***Considerar uso de cigarros eletrônicos **com** ou **sem** o uso de cigarros tradicionais*

26. Qual a marca de cigarro eletrônico você está usando atualmente? \*

\_\_\_\_\_

28/01/2025, 08:58

Uso de Dispositivos Eletrônicos para Fumar (DEFs) por estudantes universitários

27. Qual categoria de aditivo você mais usa? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Alcoólicos
- Doces
- Frutados
- Mentolados
- Outro: \_\_\_\_\_

28. Quantas vezes por dia você fuma? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- 1 a 3x por dia
- 4 a 6x por dia
- 7 a 9x por dia
- 10 ou mais x por dia

29. Onde você adquiriu seu cigarro eletrônico? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Loja física
- Internet (sites nacionais)
- Internet (sites estrangeiros)
- Através de amigos
- Prefiro não responder

28/01/2025, 08:58

Uso de Dispositivos Eletrônicos para Fumar (DEFs) por estudantes universitários

30. Por qual motivo você usa o cigarro eletrônico? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Dependência em nicotina
- Parar de fumar
- Popularidade
- Acompanhar amigos
- Outro: \_\_\_\_\_

*Pular para a pergunta 31*

#### **Seção C4 - Exposição ao marketing de DEFs**

*Considerar tanto o uso de cigarros tradicionais, quanto o uso de DEFs (cigarros eletrônicos, vapes, e-cigarretes ou e-cigs)*

31. Você já viu alguma propaganda ou marketing associado ao uso do cigarro eletrônico? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Sim *Pular para a pergunta 32*
- Não *Pular para a pergunta 33*

#### **C4 - Local do marketing de DEFs**

*Considerar DEFs como cigarros eletrônicos, vapes, e-cigarretes ou e-cigs*

28/01/2025, 08:58

Uso de Dispositivos Eletrônicos para Fumar (DEFs) por estudantes universitários

32. Em que local você viu marketing de cigarros eletrônicos? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Em redes sociais
- Na televisão
- Na universidade
- Festas e bares
- Outro: \_\_\_\_\_

*Pular para a pergunta 33*

### **Seção C5 - Cessação do tabagismo**

*Considerar tanto cigarros tradicionais, quanto cigarros eletrônicos, vapes, e-cigarretes ou e-cigs*

33. Você tem planos futuros de parar de fumar? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Sim *Pular para a pergunta 34*
- Não *Pular para a pergunta 36*
- Eu já parei *Pular para a pergunta 36*
- Eu não fumo *Pular para a pergunta 36*

### **C5 - Tentativas de cessação do tabagismo**

*Considerar tanto cigarros tradicionais, quanto cigarros eletrônicos, vapes, e-cigarretes ou e-cigs*

28/01/2025, 08:58

Uso de Dispositivos Eletrônicos para Fumar (DEFs) por estudantes universitários

34. Você acha que os cigarros eletrônicos auxiliam na cessação do tabagismo? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Sim
- Não
- Não sei

35. Você já usou algum medicamento para parar de fumar? \*

*Marque todas que se aplicam.*

- Bupropiona
- Adesivo de nicotina
- Gomas de nicotina
- Nunca usei
- Outro: \_\_\_\_\_

*Pular para a pergunta 36*

#### **Seção D1 - Percepção sobre a segurança dos DEFs**

*Considerar DEFs como cigarros eletrônicos, vapes, e-cigarretes ou e-cigs*

36. Você pensa que cigarros eletrônicos são seguros para sua saúde? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Sim *Pular para a pergunta 37*
- Não *Pular para a pergunta 38*
- Não sei *Pular para a pergunta 38*

#### **D1 - Segurança dos DEFs**

*Considerar DEFs como cigarros eletrônicos, vapes, e-cigarretes ou e-cigs*

28/01/2025, 08:58

Uso de Dispositivos Eletrônicos para Fumar (DEFs) por estudantes universitários

37. Em relação a segurança dos cigarros eletrônicos, escolha: \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Cigarros eletrônicos são completamente seguros para minha saúde
- Cigarros eletrônicos são são mais seguros que cigarros tradicionais
- Cigarros eletrônicos e cigarros tradicionais são seguros

*Pular para a pergunta 38*

### **Seção D2 - Percepção sobre a saúde**

*Considerar a sua percepção sobre o tabagismo e a saúde, não precisa ter certeza das informações*

28/01/2025, 08:58

Uso de Dispositivos Eletrônicos para Fumar (DEFs) por estudantes universitários

## 38. Em relação ao tabagismo: \*

*Marcar apenas uma oval por linha.*

	Sim	Não	Não sei
Fumar aumenta o risco de desenvolver câncer (pulmão, fígado, pâncreas, rim, leucemia, garganta...)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fumar causa doenças do coração e dos vasos sanguíneos?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fumar causa doenças pulmonares (doença pulmonar obstrutiva crônica, bronquite crônica)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fumar causa envelhecimento prematuro da pele?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fumar aumenta as manchas nos dentes e o mau hálito?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fumar causa alterações no paladar e no olfato?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Fumar até

<https://docs.google.com/forms/d/14PbxQCheJ39GSEa64o1mhZvjmwSackd-WH7rB5ow1lw/edit>

18/23



28/01/2025, 08:58

Uso de Dispositivos Eletrônicos para Fumar (DEFs) por estudantes universitários

40. **Algun médico já disse que você teve alguma das seguintes doenças? \****Marcar apenas uma oval por linha.*

	Sim	Não
<b>Asma</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Bronquite asmática, espástica ou obstrutiva</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC)</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

41. **Você usa medicamentos inalatórios ou em aerossóis? \****Marcar apenas uma oval.*

- Sim
- Não

28/01/2025, 08:58

Uso de Dispositivos Eletrônicos para Fumar (DEFs) por estudantes universitários

42. **Você tem algum desses sintomas? \****Marcar apenas uma oval por linha.*

	Sim	Não
<b>Chiado ou chiado no peito</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Falta de ar em repouso</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Falta de ar durante o esforço</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Tosse crônica seca sem relação com infecção</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Sinusite crônica</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Aperto no peito</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Olfato prejudicado</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Intolerância ao exercício</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Seção F - Dados para contato**

28/01/2025, 08:58

Uso de Dispositivos Eletrônicos para Fumar (DEFs) por estudantes universitários

43. **Você gostaria que eu entrasse em contato pelo e-mail cadastrado neste formulário para lhe informar sobre os resultados da pesquisa?** \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Sim *Pular para a pergunta 44*
- Não

**F - Dados para contato**

44. **Além do e-mail, gostaria de deixar seu telefone para devolutiva dos resultados desta pesquisa?**

*(DDD) + número de telefone*

---

---

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

**Google** Formulários

## APÊNDICE 2 – Termo de consentimento livre e esclarecido

Prezado(a) senhor(a),

Você está sendo convidado/a para participar como voluntário do projeto de pesquisa intitulado “PREVALÊNCIA DE USO E CONHECIMENTO SOBRE DISPOSITIVOS ELETRÔNICOS PARA FUMAR ENTRE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS DO INTERIOR DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL”, que pretende descrever a prevalência de uso de Dispositivos Eletrônicos para Fumar e o conhecimento sobre o produto por estudantes universitários de dois municípios do interior do Rio Grande do Sul, vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde (PPGPS) da Universidade de Santa Cruz do Sul - UNISC. O pesquisador responsável por este Projeto de Pesquisa é Silvio Augusto Ortolan, que poderá ser contatado a qualquer tempo através do número (51) 999862252 e do e-mail ortolan@mx2.unisc.br

Sua participação é possível pois você atende aos critérios de inclusão previstos na pesquisa, os quais são: ser maior de 18 anos e estar matriculado em qualquer curso do semestre letivo de 2024 oferecido pelas Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC) ou Universidade Federal do Rio Grande (FURG). Sua participação consiste em responder a um questionário online sobre dispositivos eletrônicos para fumar, conhecidos popularmente como cigarros eletrônicos ou vaping, constituído de 70 perguntas rápidas e com a duração de aproximadamente 25 minutos, o qual deverá ser respondido entre março e dezembro de 2024.

Nessa condição, é possível que alguns desconfortos aconteçam, como constrangimento diante de alguma pergunta do questionário ou alguma dificuldade em responder as questões. Também pode ser que o tempo a ser dispendido para responder ao questionário seja considerado longo. No entanto, caso ocorra algum desconforto, o Sr/Sra pode optar em não responder, sem necessidade de explicação ou justificativa para tal, podendo também se retirar da pesquisa a qualquer momento ou responder ela em outra oportunidade. Caso deseje conversar, não existe em contatar no telefone ou e-mail informado. A pesquisa apresenta riscos mínimos de vazamento de dados, assegurada a confidencialidade dos dados por parte do pesquisador.

Por outro lado, a sua participação trará benefícios, como a identificação do perfil de uso dos dispositivos eletrônicos para fumar e a prevalência da população estudada, a fim de esclarecer a percepção sobre os riscos à saúde associados aos dispositivos e planejar ações de promoção de saúde destinadas à estudantes universitários.

Para sua participação nessa pesquisa você não terá nenhuma despesa com transporte, alimentação, exames, materiais a serem utilizados ou despesas de qualquer natureza. Ao final da pesquisa você terá acesso aos resultados através de um boletim informativo que será disponibilizado pelo contato cadastrado voluntariamente ao final do questionário.

Pelo presente Termo de Consentimento Livre e Esclarecido eu,

\_\_\_\_\_  
RG ou CPF \_\_\_\_\_

declaro que autorizo a minha participação neste projeto de pesquisa, pois fui

informado/a, de forma clara e detalhada, livre de qualquer forma de constrangimento e coerção, dos objetivos, da justificativa e dos procedimentos que serei submetido, dos riscos, desconfortos e benefícios, assim como das alternativas às quais poderia ser submetido, todos acima listados. Ademais, declaro que, quando for o caso, autorizo a utilização de minha imagem e voz de forma gratuita pelo pesquisador, em quaisquer meios de comunicação, para fins de publicação e divulgação da pesquisa, desde que eu não possa ser identificado através desses instrumentos (imagem e voz).

Fui, igualmente, informado/a:

- a) da garantia de receber resposta a qualquer pergunta ou esclarecimento a qualquer dúvida acerca dos procedimentos, riscos, benefícios e outros assuntos relacionados com a pesquisa;
- b) da liberdade de retirar meu consentimento, a qualquer momento, e deixar de participar do estudo, sem que isto traga prejuízo à continuação de meu cuidado e tratamento;
- c) da garantia de que não serei identificado quando da divulgação dos resultados e que as informações obtidas serão utilizadas apenas para fins científicos vinculados ao presente projeto de pesquisa;
- d) do compromisso de proporcionar informação atualizada obtida durante o estudo; ainda que esta possa afetar a minha vontade em continuar participando;
- e) da disponibilidade de tratamento médico e indenização, conforme estabelece a legislação, caso existam danos a minha saúde, diretamente causados por esta pesquisa; e,
- f) de que se existirem gastos para minha participação nessa pesquisa, esses serão absorvidos pelo orçamento da pesquisa.

O presente documento foi assinado em duas vias de igual teor, ficando uma com o voluntário da pesquisa ou seu representante legal e outra com o pesquisador responsável.

O Comitê de Ética em Pesquisa responsável pela apreciação do projeto pode ser consultado, para fins de esclarecimento, através do seguinte endereço: Av. Independência, 2293, Bloco 13 - Sala 1306; ou pelo telefone (51) 3717-7680; ou pelo e-mail [cep@unisc.br](mailto:cep@unisc.br)

Local:

Data:

Nome e assinatura do voluntário

Nome e assinatura do responsável pela  
apresentação desse Termo de  
Consentimento Livre e Esclarecido

### APÊNDICE 3 – Cartaz de divulgação da pesquisa na UNISC

Você, **ALUNO DA UNISC**,  
gostaria de participar de uma  
pesquisa sobre **VAPE?**



É um questionário eletrônico que  
vai durar no máximo **15 minutos**.

## Acesse pelo QR Code

Você precisa ter **mais de 18 anos**



Você **não precisa** ser usuário de  
**Vape** para participar.

**Ficou com dúvida?**

Me chama no  
[ortolan@mx2.unisc.br](mailto:ortolan@mx2.unisc.br)  
ou procure o CEP de sua  
universidade

Você precisará responder sobre:

- ★ Algumas informações gerais
- ★ Seu vínculo com a universidade
- ★ Dados sobre tabagismo
- ★ Experimentação de **Vape**
- ★ Exposição ao marketing de **Vape**
- ★ Segurança e saúde do **Vape**
- ★ Estado de saúde atual

**Quer saber dos resultados?**

Posso te enviar um boletim ao  
final da pesquisa

**Farmacêutico Silvio Augusto Ortolan**  
Mestrando do Programa em Pós-Graduação em Promoção da Saúde (PPGPS)



CAPES



UNISC



FURG



Mestrado  
e Doutorado  
em Promoção da  
Saúde

Lembre-se de **ler** os  
termos e **concordar**  
com esta pesquisa

## APÊNDICE 4 – Cartaz de divulgação da pesquisa na FURG

Você, **ALUNO DA FURG**,  
gostaria de participar de uma  
pesquisa sobre **VAPE?**

É um questionário eletrônico que  
vai durar no máximo **15 minutos**.

Você precisa ter **mais de 18 anos**

Você **não precisa** ser usuário de  
Vape para participar.

Você precisará responder sobre:

- \* Algumas informações gerais
- \* Seu vínculo com a universidade
- \* Dados sobre tabagismo
- \* Experimentação de **Vape**
- \* Exposição ao marketing de **Vape**
- \* Segurança e saúde do **Vape**
- \* Estado de saúde atual

**Quer saber dos resultados?**

Posso te enviar um boletim ao  
final da pesquisa



**Acesse pelo  
QR Code**



**Ficou com dúvida?**

Me chama no  
[ortolan@mx2.unisc.br](mailto:ortolan@mx2.unisc.br)  
ou procure o CEP de sua  
universidade

**Farmacêutico Silvio Augusto Ortolan**  
Mestrando do Programa em Pós-Graduação em Promoção da Saúde (PPGPS)






Lembre-se de **ler** os  
termos e **concordar**  
com esta pesquisa

## APÊNDICE 5 – Flyers de divulgação da pesquisa pela UNISC

<p>Você, <b>ALUNO DA UNISC</b>, gostaria de participar de uma pesquisa sobre <b>VAPE?</b></p> 		<p>Você, <b>ALUNO DA UNISC</b>, gostaria de participar de uma pesquisa sobre <b>VAPE?</b></p> 	
<p>É um questionário eletrônico que vai durar no máximo <b>15 minutos</b></p>	<p><b>Acesse pelo QR Code</b></p>	<p>É um questionário eletrônico que vai durar no máximo <b>15 minutos</b></p>	<p><b>Acesse pelo QR Code</b></p>
<p>Você precisa ter <b>mais de 18 anos</b></p>		<p>Você precisa ter <b>mais de 18 anos</b></p>	
<p>Você <b>não precisa</b> ser usuário de <b>VAPE</b> para participar.</p>		<p>Você <b>não precisa</b> ser usuário de <b>VAPE</b> para participar.</p>	
<p>Você precisará responder sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Algumas informações gerais</li> <li>* Seu vínculo com a universidade</li> <li>* Dados sobre tabagismo</li> <li>* Experimentação de <b>VAPE</b></li> <li>* Exposição ao marketing de <b>VAPE</b></li> <li>* Segurança e saúde do <b>VAPE</b></li> <li>* Estado de saúde atual</li> </ul>		<p>Você precisará responder sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Algumas informações gerais</li> <li>* Seu vínculo com a universidade</li> <li>* Dados sobre tabagismo</li> <li>* Experimentação de <b>VAPE</b></li> <li>* Exposição ao marketing de <b>VAPE</b></li> <li>* Segurança e saúde do <b>VAPE</b></li> <li>* Estado de saúde atual</li> </ul>	
<p><b>Quer saber dos resultados?</b></p> <p>Posso te enviar um boletim ao final da pesquisa</p>	<p><b>Ficou com dúvida?</b></p> <p>Me chama no <a href="mailto:ortolan@mx2.unisc.br">ortolan@mx2.unisc.br</a> ou procure o CEP da UNISC</p>	<p><b>Quer saber dos resultados?</b></p> <p>Posso te enviar um boletim ao final da pesquisa</p>	<p><b>Ficou com dúvida?</b></p> <p>Me chama no <a href="mailto:ortolan@mx2.unisc.br">ortolan@mx2.unisc.br</a> ou procure o CEP da UNISC</p>
<p>Farmacêutico <b>Sílvio Augusto Ortolan</b> Mestrando do Programa em Pós-Graduação em Promoção da Saúde (PPGPS)</p>		<p>Farmacêutico <b>Sílvio Augusto Ortolan</b> Mestrando do Programa em Pós-Graduação em Promoção da Saúde (PPGPS)</p>	
 <p>Lembre-se de ler os termos e concordar com esta pesquisa</p>		 <p>Lembre-se de ler os termos e concordar com esta pesquisa</p>	
<p>Você, <b>ALUNO DA UNISC</b>, gostaria de participar de uma pesquisa sobre <b>VAPE?</b></p> 		<p>Você, <b>ALUNO DA UNISC</b>, gostaria de participar de uma pesquisa sobre <b>VAPE?</b></p> 	
<p>É um questionário eletrônico que vai durar no máximo <b>15 minutos</b></p>	<p><b>Acesse pelo QR Code</b></p>	<p>É um questionário eletrônico que vai durar no máximo <b>15 minutos</b></p>	<p><b>Acesse pelo QR Code</b></p>
<p>Você precisa ter <b>mais de 18 anos</b></p>		<p>Você precisa ter <b>mais de 18 anos</b></p>	
<p>Você <b>não precisa</b> ser usuário de <b>VAPE</b> para participar.</p>		<p>Você <b>não precisa</b> ser usuário de <b>VAPE</b> para participar.</p>	
<p>Você precisará responder sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Algumas informações gerais</li> <li>* Seu vínculo com a universidade</li> <li>* Dados sobre tabagismo</li> <li>* Experimentação de <b>VAPE</b></li> <li>* Exposição ao marketing de <b>VAPE</b></li> <li>* Segurança e saúde do <b>VAPE</b></li> <li>* Estado de saúde atual</li> </ul>		<p>Você precisará responder sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Algumas informações gerais</li> <li>* Seu vínculo com a universidade</li> <li>* Dados sobre tabagismo</li> <li>* Experimentação de <b>VAPE</b></li> <li>* Exposição ao marketing de <b>VAPE</b></li> <li>* Segurança e saúde do <b>VAPE</b></li> <li>* Estado de saúde atual</li> </ul>	
<p><b>Quer saber dos resultados?</b></p> <p>Posso te enviar um boletim ao final da pesquisa</p>	<p><b>Ficou com dúvida?</b></p> <p>Me chama no <a href="mailto:ortolan@mx2.unisc.br">ortolan@mx2.unisc.br</a> ou procure o CEP da UNISC</p>	<p><b>Quer saber dos resultados?</b></p> <p>Posso te enviar um boletim ao final da pesquisa</p>	<p><b>Ficou com dúvida?</b></p> <p>Me chama no <a href="mailto:ortolan@mx2.unisc.br">ortolan@mx2.unisc.br</a> ou procure o CEP da UNISC</p>
<p>Farmacêutico <b>Sílvio Augusto Ortolan</b> Mestrando do Programa em Pós-Graduação em Promoção da Saúde (PPGPS)</p>		<p>Farmacêutico <b>Sílvio Augusto Ortolan</b> Mestrando do Programa em Pós-Graduação em Promoção da Saúde (PPGPS)</p>	
 <p>Lembre-se de ler os termos e concordar com esta pesquisa</p>		 <p>Lembre-se de ler os termos e concordar com esta pesquisa</p>	

## ANEXO 1 – Parecer consubstanciado do CEP da UNISC



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** PREVALÊNCIA DE USO E CONHECIMENTO SOBRE DISPOSITIVOS ELETRÔNICOS PARA FUMAR ENTRE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS DO INTERIOR DO RIO GRANDE DO SUL

**Pesquisador:** SILVIO AUGUSTO ORTOLAN

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 75809623.5.0000.5343

**Instituição Proponente:** Associação Pró-Ensino em Santa Cruz do Sul

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 6.556.561

#### Apresentação do Projeto:

Trata-se de um projeto de pesquisa denominado "Prevalência De Uso E Conhecimento Sobre Dispositivos Eletrônicos Para Fumar Entre Estudantes Universitários Do Interior Do Rio Grande Do Sul", apresentado ao Programa de Pós-graduação em Promoção da Saúde no Mestrado na área em Promoção da Saúde da Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC, na condição de projeto de pesquisa de mestrado pelo pesquisador Silvio Augusto Ortolan. A orientação desse projeto está sob os cuidados da Profa. Dra. Lia Gonçalves Possuelo do mesmo Curso e Universidade sendo coorientado pela Profa. Dra. Chana de Medeiros da Silva e tem como colaboradora a Profa. Dra. Ivy Bastos ramis de Souza. O projeto pretende descrever a prevalência de uso de DEFs e o conhecimento sobre os riscos à saúde associados ao produto por estudantes universitários de dois municípios do interior do Rio Grande do Sul.

As informações foram retiradas do arquivo Informações Básicas do Projeto (PB\_INFORMAÇÕES\_BÁSICAS\_DO \_PROJETO \_2246988. pdf 17/11/2023)

#### Objetivo da Pesquisa:

**Objetivo Primário:** Descrever a prevalência de uso de DEFs e o conhecimento sobre os riscos à saúde associados ao produto por estudantes universitários de dois municípios do interior do Rio Grande do Sul.

**Endereço:** Av. Independência, nº 2293 -Bloco 13, sala 1306  
**Bairro:** Universitário **CEP:** 96.815-900  
**UF:** RS **Município:** SANTA CRUZ DO SUL  
**Telefone:** (51)3717-7680 **E-mail:** cep@unisc.br



Continuação do Parecer: 6.556.561

**Objetivo Secundário:** - Descrever o perfil sociodemográfico de estudantes universitários usuários de DEFs; Identificar os dispositivos mais utilizados pela população analisada; Compreender os motivos dos usuários para uso dos DEFs e o perfil de tabagismo; Identificar a percepção dos estudantes universitários sobre os efeitos nocivos e riscos à saúde causado por DEFs; Identificar se há compreensão equivocada entre os estudantes universitários sobre o auxílio na cessação do tabagismo e na redução de danos com o uso de DEFs.

As informações foram retiradas do arquivo Informações Básicas do Projeto (PB\_INFORMAÇÕES\_BÁSICAS\_DO \_PROJETO \_2246988. pdf 17/11/2023)

#### **Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

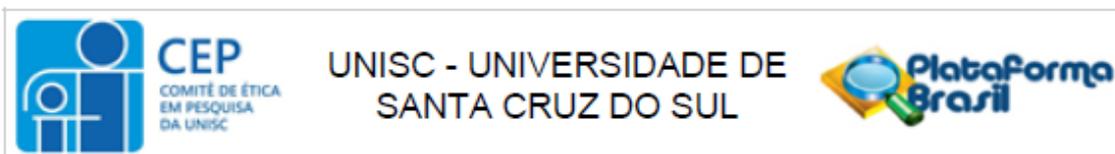
**Riscos:** Constrangimento diante de alguma pergunta do questionário, onde o voluntário pode optar em não responder, sem necessidade de explicação ou justificativa para tal, podendo também se retirar da pesquisa a qualquer momento. Caso o pesquisado tenha algum desconforto, será disponibilizado contato do pesquisador para conversa sobre o ocorrido. Em relação ao vazamento de dados, será assegurada a confidencialidade por parte do pesquisador **Benefícios:** Identificação do perfil de uso dos dispositivos eletrônicos para fumar e a prevalência da população estudada, a fim de esclarecer a percepção sobre os riscos à saúde associados aos dispositivos e planejar ações de promoção de saúde destinadas à estudantes universitários.

As informações foram retiradas do arquivo Informações Básicas do Projeto (PB\_INFORMAÇÕES\_BÁSICAS\_DO \_PROJETO \_2246988. pdf 17/11/2023)

#### **Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Dispositivos Eletrônicos para Fumar (DEFs) são cigarros não convencionais, também conhecidos como cigarros eletrônicos, que atraem o interesse de usuários por ter uma variedade de aditivos que agradam o paladar. No Brasil, a comercialização, importação e a propaganda de DEFs é proibida pela RDC nº 46 de 2009. A realização de pesquisas com diferentes populações para entender os motivos para uso e a percepção sobre os riscos à saúde são importantes para definir políticas de prevenção e campanhas educacionais para conscientização da sociedade de que o risco da autorização do comércio deste produto no país pode ser uma ameaça à saúde pública. O objetivo deste estudo é descrever a prevalência de uso de DEFs e o conhecimento sobre os riscos à saúde associados ao produto por estudantes universitários de dois municípios do interior do Rio Grande do Sul. Será realizada uma pesquisa observacional, transversal e prospectiva, com a variável dependente sendo a utilização de DEFs e através de um questionário autoguiado com

**Endereço:** Av. Independência, nº 2293 -Bloco 13, sala 1306  
**Bairro:** Universitario **CEP:** 96.815-900  
**UF:** RS **Município:** SANTA CRUZ DO SUL  
**Telefone:** (51)3717-7680 **E-mail:** cep@unisc.br



Continuação do Parecer: 6.556.561

perguntas abertas e fechadas, a ser realizado com estudantes universitários de ambos os sexos e com faixa etária acima dos 18 anos, matriculados em ambos os semestres do ano letivo de 2024, em qualquer curso de ensino superior de uma instituição comunitária de Santa Cruz do Sul, RS e de uma instituição federal de Rio Grande, RS.

As informações foram retiradas do arquivo Informações Básicas do Projeto (PB\_INFORMAÇÕES\_BÁSICAS\_DO\_PROJETO\_2246988.pdf 17/11/2023)

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

Todos os documentos exigidos estão de acordo com os obrigatórios do CEP-UNISC.

Apresenta as cartas de aceite das 2 instituições.

Testado o link de acesso a pesquisa e está de acordo com as normas .

**Recomendações:**

Vide campo "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações".

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

Projeto APROVADO e em condições de ser executado conforme documentos anexados à Plataforma Brasil e validados pelo CEP-UNISC.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

PROTOCOLO APROVADO e em condições de ser executado conforme documentos anexados à Plataforma Brasil e validados pelo CEP-UNISC.

Alerta-se o pesquisador responsável para a necessidade de realizar e encaminhar ao CEP-UNISC, via Plataforma Brasil, os Relatórios Parciais de Acompanhamento da Pesquisa e o Relatório Final de Acompanhamento da Pesquisa. Os formulários para os relatórios estão disponíveis no link do CEP-UNISC (<https://www.unisc.br/pt/pesquisa/comite-de-etica>), aba Documentação, Arquivo "Modelo de Relatório Parcial ou Final de Pesquisa". É o mesmo formulário para ambos os relatórios (as marcações no próprio formulário é que diferem, a depender da natureza do projeto).

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

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
----------------	---------	----------	-------	----------

Endereço: Av. Independência, nº 2293 -Bloco 13, sala 1306  
 Bairro: Universitario CEP: 96.815-900  
 UF: RS Município: SANTA CRUZ DO SUL  
 Telefone: (51)3717-7680 E-mail: cep@unisc.br



**CEP**  
COMITÊ DE ÉTICA  
EM PESQUISA  
DA UNISC

**UNISC - UNIVERSIDADE DE  
SANTA CRUZ DO SUL**



Continuação do Parecer: 6.556.561

Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_2246988.pdf	17/11/2023 10:33:35		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	04_TCLE_Silvio_Augusto_Ortolan.pdf	17/11/2023 10:33:13	SILVIO AUGUSTO ORTOLAN	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	00_PROJETO_PESQUISA_Silvio_Augusto_Ortolan.pdf	15/11/2023 16:55:31	SILVIO AUGUSTO ORTOLAN	Aceito
Folha de Rosto	06_FOLHA_DE_ROSTO_Silvio_Augusto_Ortolan.pdf	14/11/2023 18:32:06	SILVIO AUGUSTO ORTOLAN	Aceito
Orçamento	05_ORCAMENTO_Silvio_Augusto_Ortolan.pdf	13/11/2023 22:46:46	SILVIO AUGUSTO ORTOLAN	Aceito
Outros	03_CARTA_DE_ANUENCIA_FURG.pdf	13/11/2023 22:41:47	SILVIO AUGUSTO ORTOLAN	Aceito
Outros	02_CARTA_DE_ACEITE_UNISC.pdf	13/11/2023 22:32:45	SILVIO AUGUSTO ORTOLAN	Aceito
Outros	01_CARTA_PARA_APRESENTAO_DE_PROJETO_Silvio_Augusto_Ortolan.pdf	13/11/2023 22:30:59	SILVIO AUGUSTO ORTOLAN	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

SANTA CRUZ DO SUL, 05 de Dezembro de 2023

Assinado por:  
**Renato Nunes**  
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Independência, nº 2293 -Bloco 13, sala 1306  
Bairro: Universitário CEP: 96.815-900  
UF: RS Município: SANTA CRUZ DO SUL  
Telefone: (51)3717-7680 E-mail: cep@unisc.br

## ANEXO 2 – Parecer consubstanciado do CEP da FURG



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

Elaborado pela Instituição Coparticipante

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** PREVALÊNCIA DE USO E CONHECIMENTO SOBRE DISPOSITIVOS ELETRÔNICOS PARA FUMAR ENTRE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS DO INTERIOR DO RIO GRANDE DO SUL

**Pesquisador:** SILVIO AUGUSTO ORTOLAN

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 75809623.5.3001.5324

**Instituição Proponente:** Universidade Federal do Rio Grande - FURG

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 6.731.644

#### Apresentação do Projeto:

As informações elencadas nos campos "Apresentação do Projeto", "Objetivo da Pesquisa" e "Avaliação dos Riscos e Benefícios" foram retiradas do arquivo de Informações Básicas do Projeto nº 2260475.pdf, gerado pelo preenchimento dos campos de submissão da plataforma Brasil em 20/03/2024, e/ou do Projeto Detalhado.

#### Resumo:

Dispositivos Eletrônicos para Fumar (DEFs) são cigarros não convencionais, também conhecidos como cigarros eletrônicos, que atraem o interesse de usuários por ter uma variedade de aditivos que agradam o paladar. No Brasil, a comercialização, importação e a propaganda de DEFs é proibida pela RDC nº 46 de 2009. A realização de pesquisas com diferentes populações para entender os motivos para uso e a percepção sobre os riscos à saúde são importantes para definir políticas de prevenção e campanhas educacionais para conscientização da sociedade de que o risco da autorização do comércio deste produto no país pode ser uma ameaça à saúde pública. O objetivo deste estudo é descrever a prevalência de uso de DEFs e o conhecimento sobre os riscos à saúde associados ao produto por estudantes universitários de dois municípios do interior do Rio Grande do Sul. Será realizada uma pesquisa observacional, transversal e prospectiva, com a variável dependente sendo a utilização de

**Endereço:** Av. Itália, km 8, segundo andar do prédio das PRÓ-REITORIAS, Rio Grande, RS, Brasil.  
**Bairro:** Campus Carreiros **CEP:** 96.203-900  
**UF:** RS **Município:** RIO GRANDE  
**Telefone:** (53)3237-3013 **E-mail:** cep@furg.br



Continuação do Parecer: 6.731.644

DEFs e através de um questionário autoguiado com perguntas abertas e fechadas, a ser realizado com estudantes universitários de ambos os sexos e com faixa etária acima dos 18 anos, matriculados em ambos os semestres do ano letivo de 2024, em qualquer curso de ensino superior de uma instituição comunitária de Santa Cruz do Sul, RS e de uma instituição federal de Rio Grande, RS. O principal resultado esperado através desta pesquisa é a medição da prevalência de uso dos DEFs por estudantes universitários das instituições, assim como a identificação dos motivos para utilização e experimentação dos dispositivos, a exposição à publicidade, a percepção sobre os riscos relacionados à saúde e o estado de saúde atual de usuários de DEFs.

Palavras-chave: Sistemas Eletrônicos de Liberação de Nicotina; Cigarro Eletrônico; Vaping; Prevalência; Estudantes.

#### Objetivo da Pesquisa:

##### Objetivo Primário:

Descrever a prevalência de uso de DEFs e o conhecimento sobre os riscos à saúde associados ao produto por estudantes universitários de dois municípios do interior do Rio Grande do Sul.

##### Objetivos Secundários:

- Descrever o perfil sociodemográfico de estudantes universitários usuários de DEFs;
- Identificar os dispositivos mais utilizados pela população analisada;
- Compreender os motivos dos usuários para uso dos DEFs e o perfil de tabagismo;
- Identificar a percepção dos estudantes universitários sobre os efeitos nocivos e riscos à saúde causado por DEFs;
- Identificar se há compreensão equivocada entre os estudantes universitários sobre o auxílio na cessação do tabagismo e na redução de danos com o uso de DEFs.

#### Avaliação dos Riscos e Benefícios:

##### Riscos:

Constrangimento diante de alguma pergunta do questionário, onde o voluntário pode optar em não responder, sem necessidade de explicação ou justificativa para tal, podendo também se retirar da pesquisa a qualquer momento. Caso o pesquisado tenha algum desconforto, será disponibilizado contato do pesquisador para conversa sobre o ocorrido. Em relação ao vazamento de dados, será assegurada a confidencialidade por parte do pesquisador.

##### Benefícios:

**Endereço:** Av. Itália, km 8, segundo andar do prédio das PRÓ-REITORIAS, Rio Grande, RS, Brasil.  
**Bairro:** Campus Carreiros **CEP:** 96.203-900  
**UF:** RS **Município:** RIO GRANDE  
**Telefone:** (53)3237-3013 **E-mail:** cep@furg.br



Continuação do Parecer: 6.731.644

Identificação do perfil de uso dos dispositivos eletrônicos para fumar e a prevalência da população estudada, a fim de esclarecer a percepção sobre os riscos à saúde associados aos dispositivos e planejar ações de promoção de saúde destinadas à estudantes universitários.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Estudo nacional, unicêntrico. Caráter acadêmico, realizado para a obtenção do título de Mestre, no Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde, área de concentração Promoção da Saúde, linha de pesquisa em vigilância em saúde, Universidade de Santa Cruz do Sul e UNISC.

Número de participantes previsto: 100

Data de início: 01/03/2024

Data de fim: 28/02/2025

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

Vide campo "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações"

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

Trata-se de análise de resposta ao parecer pendente nº 6.665.162 emitido pelo CEP em 22/02/2024.

**Pendências deixadas por você:**

**PENDÊNCIA 1.** Solicita-se inserir, no projeto detalhado, a garantia do pesquisador de que os resultados do estudo serão encaminhados para publicação com os devidos créditos aos pesquisadores associados e ao pessoal técnico integrante do projeto; e serão também divulgados para os participantes da pesquisa (já descrito no projeto anexado) e para as instituições onde os dados foram obtidos (Norma Operacional CNS nº 001/2013, item 3.4.1.14; Resolução CNS nº 466/2012, item XI.g).

**RESPOSTA:** Foi inserido no item 8 (Resultados e impactos esperados) do projeto detalhado (pág. 37), em conformidade também com a 10ª etapa do item 4.4 e Procedimentos metodológicos, o texto a seguir:

Os resultados desta pesquisa serão encaminhados para publicação em periódicos da área de interesse, com os devidos créditos aos pesquisadores associados e ao pessoal técnico integrante do projeto. Além disso, os resultados serão também divulgados às instituições de ensino superior onde haverá a coleta de dados dos pesquisados.

**ANÁLISE:** PENDÊNCIA ATENDIDA.

**Endereço:** Av. Itália, km 8, segundo andar do prédio das PRÓ-REITORIAS, Rio Grande, RS, Brasil.  
**Bairro:** Campus Carreiros **CEP:** 96.203-900  
**UF:** RS **Município:** RIO GRANDE  
**Telefone:** (53)3237-3013 **E-mail:** cep@furg.br



Continuação do Parecer: 6.731.644

**PENDÊNCIA 2.** Solicita-se inserir, no projeto detalhado, a descrição da forma de abordagem ou plano de recrutamento dos potenciais participantes de pesquisa (Norma Operacional CNS nº001/2013, item 3.4.1.8). No convite deve-se esclarecer ao candidato a participante de pesquisa que antes de responder às perguntas disponibilizadas em ambiente não presencial ou virtual (questionário/formulário ou entrevista) será apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para a sua anuência. Assim, solicitam-se esclarecimentos acerca do convite e, se necessário, adequação. (Carta Circular nº 1/2021-CONEP/SECNS/MS, item 2.1.2). Solicita-se ainda que fique claro, no convite, que o consentimento será previamente apresentado e, caso ele concorde em participar, será considerada anuência quando o questionário/formulário ou entrevista da pesquisa for respondido (Carta Circular nº 1/2021-CONEP/SECNS/MS, item 2.5).

**RESPOSTA:** A pendência mencionada acima já se encontra no item 4.5 *ζ* Técnicas e instrumentos de coleta do projeto detalhado (pág. 31), onde há a informação do plano de recrutamento da população, contudo foi inserido texto complementar, passando a ter a seguinte redação: O recrutamento da população será realizado através do envio formal do link de acesso ao questionário para uma lista oculta que contempla todos os alunos da instituição, pela divulgação em cartazes e redes sociais, visita às salas de aula para explicar sobre a pesquisa e disponibilização do QR code para quem se interessar e divulgação por correntes de compartilhamento com contatos das universidades. Além disso, será contado com o apoio dos diretórios estudantis para divulgação da pesquisa. Para todos esses convites à participação da pesquisa, será esclarecido que a abordagem será por meio de um questionário eletrônico e há a necessidade de o pesquisado dar anuência do TCLE, assim como será destacado a importância da leitura.

**ANÁLISE:** PENDÊNCIA ATENDIDA.

**PENDÊNCIA 3.** Solicita-se que se descreva, no item coleta de dados, a segurança e monitoramento dos dados, apresentando o local físico institucional, tempo (mínimo de cinco anos) e nome do responsável pela guarda de todos os materiais (impressos e digitais) gerados pela pesquisa (Resolução CNS no 510/2016, Art. 28, item IV; Resolução CNS nº 466/2012, item XI.2, subitem f).

**RESPOSTA:** Foi inserido no item 4.5 *ζ* Técnicas e instrumentos de coleta do projeto detalhado (pág. 31), um parágrafo que aborda sobre o monitoramento, armazenamento e segurança dos arquivos, conforme o texto abaixo: Após a conclusão da coleta de dados, será realizado o download de todos os arquivos para armazenamento no notebook pessoal do pesquisador

**Endereço:** Av. Itália, km 8, segundo andar do prédio das PRÓ-REITORIAS, Rio Grande, RS, Brasil.  
**Bairro:** Campus Carreiros **CEP:** 96.203-900  
**UF:** RS **Município:** RIO GRANDE  
**Telefone:** (53)3237-3013 **E-mail:** cep@furg.br



Continuação do Parecer: 6.731.644

principal, equipamento protegido por senha e com acesso por impressão digital. Além disso, será apagado todo e qualquer registro virtual, ambiente compartilhado ou arquivo em nuvem e haverá uma cópia backup em um pendrive que ficará sob posse exclusiva do pesquisador principal. A guarda e responsabilidade serão do pesquisador principal, Silvio Augusto Ortolan, por um período mínimo de 5 (cinco) anos após o término desta pesquisa. Apenas serão impressos os boletins de divulgação dos resultados com dados anonimizados.

ANÁLISE: PENDÊNCIA ATENDIDA.

PENDÊNCIA 4. Solicita-se que seja incluída, no projeto detalhado (no item metodologia ou no cronograma) a garantia de que a coleta de dados iniciará apenas após aprovação do comitê de ética (Norma Operacional CNS nº 001/2013, item 3.3.f; Norma Operacional CNS nº 001/2013, item 3.4.1.9).

RESPOSTA: Foi inserido no item 5. Cronograma (pág. 34) a garantia de que a coleta de dados iniciará apenas após a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (sistema CEP/CONEP). Sendo assim, também foi alterado o cronograma com a inclusão de novo envio ao CEP no mês de março de 2024 e provável início da coleta de dados para maio de 2024. O texto adicionado ao cronograma foi o seguinte: A coleta de dados, a ser realizada através da aplicação do questionário, somente dará início após a aprovação pelos Comitês de Ética em Pesquisa (sistema CEP-CONEP) das instituições envolvidas nesta pesquisa.

ANÁLISE: PENDÊNCIA ATENDIDA.

PENDÊNCIA 5. Solicita-se inserir, no projeto detalhado, a garantia de que o candidato a participante de pesquisa terá o direito de acesso ao conteúdo/teor do instrumento (tópicos que serão abordados) antes de responder as perguntas, para uma tomada de decisão informada. Enfatiza-se que o participante terá acesso às perguntas somente depois que tenha dado o seu consentimento (Carta Circular nº 1/2021-CONEP/SECNS/MS, itens 2.2.3 e 2.2.4).

RESPOSTA: Foi inserido no item 4.5 ζ Técnicas e instrumentos de coleta do projeto detalhado (pág. 31), um parágrafo que aborda sobre o acesso ao conteúdo, conforme o texto abaixo: No convite a ser realizado para os pesquisados, será apresentado o teor do conteúdo do experimento, com os seguintes tópicos a serem abordados: informações gerais (sexo, idade, estado civil, religião), vínculo institucional, classificação econômica, tabagismo, experimentação de DEFs, exposição ao marketing associado ao produto, percepção sobre a segurança e saúde relacionada aos dispositivos e estado de saúde atual.

**Endereço:** Av. Itália, km 8, segundo andar do prédio das PRÓ-REITORIAS, Rio Grande, RS, Brasil.  
**Bairro:** Campus Carreiros **CEP:** 96.203-900  
**UF:** RS **Município:** RIO GRANDE  
**Telefone:** (53)3237-3013 **E-mail:** cep@furg.br



Continuação do Parecer: 6.731.644

**ANÁLISE: PENDÊNCIA ATENDIDA.**

**PENDÊNCIA 6.** Solicita-se que, na metodologia do projeto detalhado, seja descrita a forma de envio do convite aos participantes. Destaca-se que o convite para participação não deve ser feito com a utilização de listas que permitam a identificação dos convidados, deve apresentar apenas um remetente e um destinatário, ou ser enviado na forma de lista oculta (Carta Circular nº 1/2021-CONEP/SECNS/MS, item 2.1 e 2.1.1).

**RESPOSTA:** A pendência mencionada acima já se encontra no item 4.5 *ζ* Técnicas e instrumentos de coleta do projeto detalhado (pág. 31), onde há a informação de envio dos convites aos participantes na forma de lista oculta ou por abordagem indireta/impessoal, através da divulgação de cartazes físicos e em mídias sociais com informações sobre o teor da pesquisa e com QR code disponível para acesso ao TCLE e, caso seja dada anuência, encaminhando ao questionário eletrônico.

**ANÁLISE: PENDÊNCIA ATENDIDA.**

**PENDÊNCIA 7.** É de responsabilidade do pesquisador o armazenamento adequado dos dados coletados, bem como os procedimentos para assegurar o sigilo e a confidencialidade das informações do participante da pesquisa. Solicita-se que, no item segurança e monitoramento dos dados, o pesquisador garanta que após concluída a coleta de dados, irá fazer o download dos dados coletados para um dispositivo eletrônico local, apagando todo e qualquer registro de qualquer plataforma virtual, ambiente compartilhado ou "nuvem". Isso também deve ser feito com os registros de consentimento livre e esclarecido que sejam gravações de vídeo ou áudio (Carta Circular nº 1/2021-CONEP/SECNS/MS, itens 3.1, 3.2 e 3.3).

**RESPOSTA:** Foi inserido no item 4.5 *ζ* Técnicas e instrumentos de coleta do projeto detalhado (pág. 31), o texto abaixo: Após a conclusão da coleta de dados, será realizado o download de todos os arquivos para armazenamento no notebook pessoal do pesquisador principal, equipamento protegido por senha e com acesso por impressão digital. Além disso, será apagado todo e qualquer registro virtual, ambiente compartilhado ou arquivo em nuvem e haverá uma cópia backup em um pendrive que ficará sob posse exclusiva do pesquisador principal. A guarda e responsabilidade serão do pesquisador principal, Silvio Augusto Ortolan, por um período mínimo de 5 (cinco) anos após o término desta pesquisa. Apenas serão impressos os boletins de divulgação dos resultados com dados anonimizados.

**ANÁLISE: PENDÊNCIA ATENDIDA.**

**Endereço:** Av. Itália, km 8, segundo andar do prédio das PRÓ-REITORIAS, Rio Grande, RS, Brasil.  
**Bairro:** Campus Carreiros **CEP:** 96.203-900  
**UF:** RS **Município:** RIO GRANDE  
**Telefone:** (53)3237-3013 **E-mail:** cep@furg.br



Continuação do Parecer: 6.731.644

PENDÊNCIA 8. No documento intitulado 04\_TCLE\_Silvio\_Augusto, solicita-se:

8.1 A inclusão de informação do CEP-FURG (e-mail, telefone e endereço) para o TCLE que será aplicado na FURG. Deve, ainda, apresentar uma explicação breve do que é o Comitê e sua funcionalidade;

RESPOSTA: O TCLE é o mesmo para ambas as instituições, sendo assim, para adequação à esta pendência, foi adicionado as informações de contato e uma breve explicação sobre o CEP e sua funcionalidade no Apêndice B - Termo de consentimento livre e esclarecido do projeto detalhado, no arquivo 04\_TCLE\_Silvio\_Augusto\_Ortolan e atualizadas as informações no TCLE que se encontra junto ao link do questionário <https://forms.gle/N2RaDpTLoZshGjQJ7>. O texto adicionado ao TCLE foi o seguinte: O Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) tem o propósito de prezar pelos participantes de pesquisa, por meio da avaliação ética de todos os documentos que possuem participação direta ou indireta de seres humanos no Brasil, sendo o órgão responsável pela apreciação do projeto. Para fins de esclarecimento, estes órgãos poderão ser consultados através dos seguintes endereços: CEP UNISC ¿ Av. Independência, 2293, Bloco 13 - Sala 1306, Santa Cruz do Sul, RS; ou pelo telefone (51) 3717-7680; ou pelo e-mail [cep@unisc.br](mailto:cep@unisc.br) CEP FURG ¿ Avenida Itália, Km 08 - Campus Carreiros, Pró-Reitoria de Pesquisa e PósGraduação - PROPESP; ou pelo telefone (53) 3237-3013; ou pelo e-mail [cep@furg.br](mailto:cep@furg.br).

ANÁLISE: PENDÊNCIA ATENDIDA.

8.2 Solicita-se que conste no consentimento (Registro ou TCLE), que o participante de pesquisa tem o direito de acesso ao teor do instrumento (tópicos que serão abordados), antes de responder às perguntas, para uma tomada de decisão informada (Carta Circular nº 1/2021-CONEP/SECNS/MS, item 2.2.3);

RESPOSTA: Foram adicionados os tópicos que serão abordados durante a aplicação do questionário no TCLE, sendo assim foram alterados os documentos Apêndice B - Termo de consentimento livre e esclarecido do projeto detalhado, o arquivo 04\_TCLE\_Silvio\_Augusto\_Ortolan. Além disso, foram atualizadas as informações no TCLE que se encontra junto ao link do questionário <https://forms.gle/N2RaDpTLoZshGjQJ7>. O texto adicionado ao TCLE foi o seguinte: Os tópicos abordados serão: informações gerais (sexo, idade, estado civil, religião), vínculo institucional, classificação econômica, tabagismo, experimentação de DEFs, exposição ao marketing associado ao produto, percepção sobre a segurança e saúde relacionada aos dispositivos e estado de saúde atual.

**Endereço:** Av. Itália, km 8, segundo andar do prédio das PRÓ-REITORIAS, Rio Grande, RS, Brasil.  
**Bairro:** Campus Carreiros **CEP:** 96.203-900  
**UF:** RS **Município:** RIO GRANDE  
**Telefone:** (53)3237-3013 **E-mail:** [cep@furg.br](mailto:cep@furg.br)



Continuação do Parecer: 6.731.644

ANÁLISE: PENDÊNCIA ATENDIDA.

8.3 Solicita-se que, quando a coleta de dados ocorrer em ambiente virtual (com uso de programas para coleta ou registro de dados, e-mail, entre outros), na modalidade de consentimento (Registro ou TCLE), o pesquisador deve enfatizar a importância de o participante de pesquisa guardar em seus arquivos uma cópia do documento eletrônico de anuência (Carta Circular nº 1/2021-CONEP/SECNS/MS, item 2.2).

RESPOSTA: O formulário eletrônico, link <https://forms.gle/N2RaDpTL0ZshGjQJ7>, possui a configuração para sempre enviar aos participantes uma cópia das respostas, sendo assim, ao dar anuência ao TCLE que está no início do formulário, ele receberá também este documento.

ANÁLISE: PENDÊNCIA ATENDIDA.

8.4 Incluir o cabeçalho da instituição proponente (Instrução Normativa PROPEP/FURG no 06/2019, Art. 5, item III, parágrafo 1º).

RESPOSTA: Foi incluído o cabeçalho da instituição proponente, conforme solicitação desta pendência. Sendo assim foram alterados os documentos Apêndice B - Termo de consentimento livre e esclarecido do projeto detalhado e o arquivo 04\_TCLE\_Silvio\_Augusto\_Ortolan.

ANÁLISE: PENDÊNCIA ATENDIDA.

#### Considerações Finais a critério do CEP:

Ressalta-se que cabe ao pesquisador responsável encaminhar os relatórios parciais e final da pesquisa, por meio da Plataforma Brasil, via notificação do tipo "relatório" para que sejam devidamente apreciadas no CEP, conforme Resolução CNS 466/12 item XI.2.d. e Resolução CNS 510/16 Art. 28.V.

O modelo encontra-se disponível no site do CEP-FURG (<https://propesp.furg.br/pt/comites/cep-furg>) e o seu prazo é de 40 dias após a data final do cronograma.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2260475.pdf	20/03/2024 22:36:44		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura	00_Projeto_de_Pesquisa_Silvio_Augusto_Ortolan_versao_corrigida.pdf	20/03/2024 22:35:15	SILVIO AUGUSTO ORTOLAN	Aceito

**Endereço:** Av. Itália, km 8, segundo andar do prédio das PRÓ-REITORIAS, Rio Grande, RS, Brasil.  
**Bairro:** Campus Carreiros **CEP:** 96.203-900  
**UF:** RS **Município:** RIO GRANDE  
**Telefone:** (53)3237-3013 **E-mail:** cep@furg.br



Continuação do Parecer: 6.731.644

Investigador	00_Projeto_de_Pesquisa_Silvio_Augusto_Ortolan_versao_corrigida.pdf	20/03/2024 22:35:15	SILVIO AUGUSTO ORTOLAN	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	04_TCLE_Silvio_Augusto_Ortolan_versao_corrigida.pdf	20/03/2024 22:34:03	SILVIO AUGUSTO ORTOLAN	Aceito
Outros	Resposta_as_pendencias_Silvio_Augusto_Ortolan.pdf	20/03/2024 22:32:32	SILVIO AUGUSTO ORTOLAN	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	04_TCLE_Silvio_Augusto_Ortolan.pdf	17/11/2023 10:33:13	SILVIO AUGUSTO ORTOLAN	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	00_PROJETO_PESQUISA_Silvio_Augusto_Ortolan.pdf	15/11/2023 16:55:31	SILVIO AUGUSTO ORTOLAN	Aceito
Outros	03_CARTA_DE_ANUENCIA_FURG.pdf	13/11/2023 22:41:47	SILVIO AUGUSTO ORTOLAN	Aceito
Outros	02_CARTA_DE_ACEITE_UNISC.pdf	13/11/2023 22:32:45	SILVIO AUGUSTO ORTOLAN	Aceito
Outros	01_CARTA_PARA_APRESENTAO_DE_PROJETO_Silvio_Augusto_Ortolan.pdf	13/11/2023 22:30:59	SILVIO AUGUSTO ORTOLAN	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

RIO GRANDE, 28 de Março de 2024

Assinado por:  
DEBORA MARTINS MACHADO  
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Itália, km 8, segundo andar do prédio das PRÓ-REITORIAS, Rio Grande, RS, Brasil.  
Bairro: Campus Carreiros CEP: 96.203-900  
UF: RS Município: RIO GRANDE  
Telefone: (53)3237-3013 E-mail: cep@furg.br

## ANEXO 3 – Normas da revista brasileira de epidemiologia

# Instruções aos autores

### Escopo e informações gerais

A Revista Brasileira de Epidemiologia (EPIDEMIO) é um periódico científico publicado pela [Associação Brasileira de Saúde Coletiva](#). Seu primeiro número foi publicado em 1998, mantendo desde então contínua e regular divulgação de artigos originais com elevado mérito científico que contribuam para o avanço do conhecimento e o desenvolvimento da Epidemiologia e ciências afins. A Revista Brasileira de Epidemiologia é bilíngue. Todos os artigos submetidos em português ou espanhol e aprovados são publicados também na língua inglês.

Os artigos são publicados em fluxo contínuo e todos são de acesso livre e gratuito em <https://www.scielo.br/rbepid>. Os artigos publicados pela EPIDEMIO estão sob licença Creative Commons do tipo BY-CC. Assim, é permitida a cópia, a adaptação, a remixagem e a redistribuição do material em qualquer formato e por qualquer meio, indicando claramente eventuais mudanças realizadas. Sempre devem ser dados os créditos apropriados de autoria e publicação, além de apresentado o link para a licença. Ao publicarem seu artigo na EPIDEMIO, os autores transferem os direitos autorais à revista e concedem a ela o direito de primeira publicação.

Os manuscritos são submetidos online por meio da plataforma Scholar One, disponibilizada em

## Políticas da Revista Brasileira de Epidemiologia

### Política de ética e transparência na publicação

#### Princípios gerais

A EPIDEMIO segue as orientações de ética e transparência na publicação contidas no documento *Princípios de Transparência e Boas Práticas em Publicações Acadêmicas*, publicado pelo *Committee on Publication Ethics (COPE)*, pelo *Directory of Open Access Journals (DOAJ)*, pela *Open Access Scholarly Publishers Association (OASPA)* e pela *World Association of Medical Editors (WAME)*. Ele pode ser acessado na íntegra em <https://doi.org/10.24318/cope.2019.1.12>.

#### Aprovação por Comitê de Ética em Pesquisa (CEP)

Todos os trabalhos submetidos à EPIDEMIO devem ter seguido as recomendações de ética em pesquisa da Declaração de Helsinque (<https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-involving-human-subjects>) e as normas constantes nas Resoluções nº 466/2012 (<https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>) e nº 510/2016 (<https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf>) do Conselho Nacional de Saúde do Brasil. O Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) que aprova a investigação deve ser registrado na CONEP (Comissão Nacional de Ética em Pesquisa), caso o estudo seja conduzido no Brasil. Estudos conduzidos fora do Brasil devem ter aprovação de um Comitê de Ética em Pesquisa com autoridade legal para avaliar e aprovar a realização da pesquisa. A aprovação por um Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) é dispensada para estudos que analisam dados agregados e sem identificação das pessoas, tais como aqueles disponíveis em bancos de dados oficiais de domínio público.

É obrigatório o envio da cópia do parecer do CEP no ato da submissão.

#### Política de consentimento informado

Toda pesquisa conduzida com seres humanos deve prever o consentimento dos participantes das pesquisas ou de seus responsáveis legais. De forma clara os sujeitos de pesquisa ou seus representantes legais devem ter

conhecimento dos objetivos da pesquisa, métodos, potenciais riscos e benefícios. A eles deve ser fornecido o contato dos pesquisadores e garantida a opção de se retirar do estudo a qualquer momento. A forma de obtenção do termo de consentimento e o seu conteúdo devem ser analisados e aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa e tal aprovação deve ser comprovada à EPIDEMIO quando da submissão do manuscrito.

#### Registro de ensaios clínicos

A EPIDEMIO apoia as políticas da Organização Mundial da Saúde (OMS) (<https://www.who.int/clinical-trials-registry-platform>) e do International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) (<https://www.icmje.org/recommendations/browse/publishing-and-editorial-issues/clinical-trial-registration.html>) registro de ensaios clínicos, reconhecendo a importância dessas iniciativas para o registro e divulgação internacional de informação em acesso aberto. Por essa razão, são aceitos para publicação somente os artigos de pesquisa clínicas que tenham recebido um número de identificação em um dos registros de ensaios clínicos validados pelos critérios estabelecidos pela OMS e ICMJE. O número de identificação/aprovação deverá ser registrado na folha de rosto.

#### Critérios de autoria

Para a definição de autoria dos artigos, a EPIDEMIO acompanha as Recomendações para Elaboração, Redação, Edição e Publicação de Trabalhos Acadêmicos em Periódicos Médicos, elaboradas pelo *International Committee of Medical Journal Editors*. Os autores devem seguir as diretrizes disponíveis em <http://www.icmje.org/>, traduzidas para o português no artigo de Duarte e Pansani (2015), disponível em [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2237-96222015000300577](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-96222015000300577).

As contribuições de cada um dos autores devem ser descritas ao se submeter o artigo. A Epidemio adota a taxonomia CRediT, que contempla 14 possíveis participações dos autores na realização do estudo. Maiores informações estão disponíveis em <https://credit.niso.org/>. Essa informação deve ser incluída diretamente na plataforma de submissão de manuscritos (Scholar One).

#### Má conduta em pesquisa

A EPIDEMIO incorpora em seus protocolos rígidas diretrizes para prevenir e identificar eventuais más condutas nas pesquisas. Caso identificado algum

sinal de má conduta no estudo submetido à revista, os Editores-Chefes seguem as diretrizes COPE para lidar com a situação.

#### Compartilhamento de dados

A EPIDEMIO incentiva que os autores disponibilizem publicamente os dados brutos dos seus estudos e as rotinas utilizadas nas análises dos dados. No caso de estudos de intervenção, os dados devem, obrigatoriamente, estar disponíveis em acesso aberto ou a pedido, sempre anonimizados.

A EPIDEMIO incentiva que os autores disponibilizem publicamente os dados brutos dos seus estudos e as rotinas utilizadas nas análises dos dados em repositórios certificados. Os autores devem selecionar repositórios apropriados ao campo de conhecimento do manuscrito ou repositórios multidisciplinares. A EPIDEMIO não exige a submissão a portais específicos de compartilhamento de dados, mas reforça que as bases FAIRsharing (<https://fairsharing.org/>) e re3data.org (<https://www.re3data.org/>) listam repositórios de dados certificados e podem ser consultadas para identificação daqueles que mais se adequam ao tema em estudo. A revista também destaca a existência do SciELO Data (<https://data.scielo.org/>), um repositório multidisciplinar para depósito, preservação e disseminação de dados de pesquisa. No caso de estudos de intervenção, os dados devem, obrigatoriamente, estar disponíveis em acesso aberto ou a pedido, sempre anonimizados.

#### Submissão a preprints

A EPIDEMIO aceita preprints como uma forma de disseminação rápida e ampla de resultados de pesquisa antes de sua publicação formal. Antes ou durante o processo de revisão pela revista os autores podem compartilhar seus preprints em repositórios reconhecidos. É necessário que o autor informe o nome do servidor e o DOI atribuído ao artigo na folha de rosto quando realizar a submissão do manuscrito ou, posteriormente, por e-mail ([rbesubmissao@fsp.usp.br](mailto:rbesubmissao@fsp.usp.br)). Os preprints não serão considerados como publicação prévia e não afetarão a decisão dos editores sobre a publicação formal. A Epidemio RBE não exige a submissão a portais específicos de preprint, mas sugere a SciELO Preprints (<https://preprints.scielo.org/index.php/scielo>) e a medRxiv (<https://www.medrxiv.org>).

#### Política de retratações

A retratação de um artigo pode ser necessária em casos de conduta antiética, erros graves, inconsistências ou falhas que possam afetar significativamente a validade e a credibilidade da pesquisa publicada na EPIDEMIO. Os critérios para que ocorra uma retratação incluem evidências de:

- Fraudes (como fabricação de dados) que desqualifiquem os achados do estudo;
- Erros metodológicos significativos que invalidem ou comprometam a precisão ou a validade da pesquisa publicada e de suas conclusões;
- Violações éticas na pesquisa publicada;
- Não divulgação de importante conflito de interesse que pode afetar indevidamente as interpretações do trabalho;
- Violação de direitos autorais ou outro problema legal sério;
- Plágio de outro trabalho já publicado;
- Publicação duplicada sem a devida justificativa e permissão.

Os editores avaliarão cada caso de possível retratação cuidadosamente, conduzindo uma investigação minuciosa segundo os fluxos propostos nas diretrizes COPE (<https://publicationethics.org/retraction-guidelines>). Caso a retratação seja considerada necessária, a revista irá publicá-la em página numeradas na mesma seção do jornal que o artigo original, com uma nota explicativa que descreva claramente o motivo para a retratação.

#### Política de correções pós-publicação

Os autores têm a responsabilidade de revisar cuidadosamente seus artigos antes da submissão. Além disso, a revista realiza uma revisão rigorosa antes da publicação. No entanto, caso haja na versão publicada erros menores, imprecisões ou omissões que não afetem significativamente a validade ou a credibilidade do artigo, podem ser solicitadas correções pós-publicação.

Os editores avaliarão cada possível correção cuidadosamente e decidirão se ela é necessária e se ela deve ser publicada. Os procedimentos administrativos e o fluxo na análise de correções pós-publicação serão aqueles orientados pela COPE (<https://publicationethics.org/postpublication>).

#### **Política do processo de revisão por pares**

O processo de revisão por pares é etapa vital do processo editorial do artigo, por isso a EPIDEMIO dedica a ele muito cuidado. Ao mesmo tempo, a revista entende que a agilidade do processo editorial é muito importante para os autores e para a comunidade científica. Assim, a EPIDEMIO procura sempre

oferecer análises com ética, máximo rigor científico e agilidade. Para isso, são seguidas as seguintes etapas:

- **Análise de mérito pelos Editores-Chefes:** todos os manuscritos recebidos são analisados pelos Editores-Chefes, que avaliam (a) a adequação do estudo ao escopo da revista, (b) a contribuição que ele oferece ao avanço do conhecimento, (c) a sua originalidade, (d) o rigor metodológico com que o estudo foi conduzido, (e) a aderência das conclusões aos resultados apresentados.
- **Revisão técnica dos manuscritos:** a secretaria-executiva da EPIDEMIO avalia se os manuscritos selecionados pelos Editores-Científicos estão formatados de acordo com as instruções técnicas da revista. Caso alguma incorreção seja identificada, o manuscrito é devolvido ao autor de correspondência com a indicação do ajuste necessário. Apenas textos que atendam a todos os critérios de forma descritos nas “Instruções aos Autores” passam à revisão por pares.
- **Revisão por pares:** os manuscritos selecionados pelos Editores-Chefes são encaminhados a um Editor-Associado, que sempre será um pesquisador com sólida e reconhecida formação no tema do manuscrito. Ele irá indicar revisores externos com notória competência para análise do estudo. Cada manuscrito irá receber no mínimo dois pareceres, que serão analisados pelo Editor-Associado para elaboração de um parecer aos Editores-Chefes. O processo de revisão por pares adotado pela EPIDEMIO é duplo-cego, ou seja, revisores e autores não conhecem as identidades uns dos outros.
- **Decisão editorial:** Com base nos pareceres dos revisores e do Editor-Associado, os Editores-Chefes decidem (1) pela recusa do manuscrito; (2) por oferecer nova chance aos autores mediante apreciação e resposta aos pareceres recebidos; ou (3) aprovação com ou sem mudanças. No caso dos desfechos 2 e 3, a apreciação da nova versão do manuscrito pode ser feita apenas pelos editores ou o texto revisado pode ser enviado novamente a revisores *ad hoc*. Mais de uma rodada de avaliação do manuscrito pode ser necessária, de acordo com os pareceres dos editores. A não observância pelos autores dos prazos de revisão estipulados pela revista pode resultar no arquivamento da submissão.

A EPIDEMIO analisa todos os manuscritos submetidos em sistema para identificação de plágio.

A EPIDEMIO reforça aos revisores a necessidade de rigorosa observância dos requisitos éticos para revisão por pares elaborados pelo *Committee on Publication Ethics*, conforme disponível em [https://publicationethics.org/files/Ethical\\_Guidelines\\_For\\_Peer\\_Reviewers\\_2.pdf](https://publicationethics.org/files/Ethical_Guidelines_For_Peer_Reviewers_2.pdf)

## Equidade de gênero

Editores e revisores da Revista Brasileira de Epidemiologia, além dos autores que publicam na revista, devem sempre observar as diretrizes sobre *Equidade de Sexo e Gênero em Pesquisa (Sex and Gender Equity in Research - SAGER)*. As diretrizes SAGER compreendem um conjunto de diretrizes que orientam o relato de informações sobre sexo e gênero no desenho do estudo, na análise de dados e nos resultados e interpretação dos achados, conforme descrito em inglês em <https://www.equator-network.org/reporting-guidelines/sager-guidelines/> e em português em [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2237-96222017005001101&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-96222017005001101&lng=en&nrm=iso&tlng=pt).

Além disso, a EPIDEMIO observa a política de equidade de gênero na formação de seu corpo de editores e revisores.

## Tipos de manuscritos aceitos

A EPIDEMIO recebe manuscritos nas seguintes categorias:

- Artigos originais: com resultados inéditos de pesquisas (máximo de 3.400 palavras). Os artigos devem contar com as seções Introdução, Métodos, Resultados e Discussão.
- Artigos de revisão sistemática e metanálise (não são aceitas revisões integrativas; máximo de 3.400 palavras). Os artigos devem contar com as seções Introdução, Métodos, Resultados e Discussão.
- Artigos metodológicos, de opinião e ensaios teóricos: artigos de opinião ou que tratem de técnicas ou teorias utilizadas em estudos epidemiológicos (máximo de 3.400 palavras). Tais artigos não precisam seguir o formato Introdução-Métodos-Resultados-Discussão;
- Artigos que descrevam e analisem os procedimentos metodológicos de estudos conduzidos no Brasil: o objetivo é apresentar como se dá a construção de estudos de base populacional, sejam transversais ou de coorte, compartilhando experiências, desafios e soluções. A Introdução deve apresentar o contexto e sua justificativa; os Métodos devem conter os procedimentos adotados, público participante, medidas realizadas, desafios e

soluções; os Resultados devem contemplar os principais resultados gerais do estudo; e a Discussão deve apresentar as suas implicações, como o artigo se situa diante das demais pesquisas e incluir suas fortalezas e limitações (máximo de 3.400 palavras);

- Artigos para Debate: o artigo receberá comentários e análises de diferentes autores na forma de consenso/dissenso. Essa modalidade ocorre a convite dos editores (máximo de 2.000 palavras). Tais artigos não precisam seguir o formato Introdução-Métodos-Resultados-Discussão;
- Comunicações breves: relatos curtos dos resultados de pesquisa original. Em geral são análises mais enxutas e com breve discussão dos resultados (resumo e abstract devem estar no formato narrativo com até 120 palavras; o artigo deve ter até 1.000 palavras e contar com as seções Introdução, Métodos, Resultados e Discussão; até duas tabelas/figuras podem ser apresentadas ocupando até três páginas somadas; as referências apresentadas são limitadas a seis);
- Cartas ao Editor: comentários de leitores sobre trabalhos publicados na Revista Brasileira de Epidemiologia (de 500 a 700 palavras).

A contagem das palavras contempla Introdução, Métodos, Resultados e Discussão (folha de rosto, resumo, abstract, referências, tabelas e figuras não são incluídas nessa contagem).

Os manuscritos apresentados devem destinar-se exclusivamente à Revista Brasileira de Epidemiologia, não sendo permitida sua apresentação simultânea a outro periódico. As informações e os conceitos presentes nos artigos, bem como a veracidade dos conteúdos das pesquisas, são de inteira responsabilidade do(s) autor(es).

### **Apresentação dos manuscritos**

Os manuscritos são aceitos em português, espanhol ou inglês. Os artigos em português e espanhol devem ser acompanhados do resumo no idioma original do texto, além de *abstract* em inglês. Os artigos em inglês devem ser acompanhados do *abstract* no idioma original do artigo, além de resumo em português.

Os manuscritos devem ser apresentados obrigatoriamente com a seguinte estrutura, em arquivo único:

### **Folha de rosto**

A folha de rosto deve conter:

- título do manuscrito em português e inglês (máximo de 25 palavras cada título);
- título resumido (máximo de 10 palavras);
- dados dos autores (nomes completos, e-mails, números ORCID, entidades institucionais de vínculo profissional com cidades, estados e países — titulação e cargo não devem ser descritos);
- indicação do autor para correspondência, com seu endereço completo e e-mail;
- agradecimentos (máximo de 70 palavras). Podem ser mencionadas nos agradecimentos pessoas que colaboraram com o estudo, porém não preencheram os critérios de autoria, e/ou instituições que apoiaram a pesquisa com recursos financeiros, logísticos ou outros. Os autores devem enviar à **EPIDEMIO** a anuência (formulário assinado) das pessoas mencionadas nos agradecimentos;
- informação quanto à existência ou ausência de conflitos de interesses;
- fonte de financiamento, informando se público ou privado; se não houver, mencionar que o estudo não contou com financiamento;
- número de identificação/aprovação do CEP;
- nome do servidor e DOI do preprint, caso o manuscrito tenha sido depositado.

Nas páginas que seguem, iniciando sempre em nova página, as seguintes seções devem ser apresentadas:

### **Resumo e abstract**

Os resumos devem ter, no máximo, 250 palavras e devem ser apresentados na forma estruturada, contemplando as seções: Objetivo, Métodos, Resultados e Conclusões. As mesmas regras aplicam-se ao abstract.

Os autores deverão apresentar no mínimo quatro e no máximo seis palavras-chave no idioma em que o manuscrito foi apresentado e em inglês. Caso o idioma seja o inglês, as palavras-chave também devem ser enviadas em português. Esses descritores devem estar padronizados conforme os [Descritores em Ciências da Saúde \(DeCS\)](#).

- **Introdução**
- **Métodos**
- **Resultados**
- **Discussão**

Recomenda-se que o(s) último(s) parágrafo(s) da Discussão seja(m) destinado(s) às conclusões e recomendações.

### **Referências**

Devem ser numeradas de forma consecutiva de acordo com a primeira menção no texto e utilizando-se algarismos arábicos sobrescritos. A listagem final deve seguir a ordem numérica do texto, ignorando a ordem alfabética dos autores. Não devem ser abreviados títulos de livros, editoras ou outros. Os títulos de periódicos seguirão as abreviaturas do Index Medicus/Medline. Devem constar os nomes dos seis primeiros autores, seguidos da expressão et al. quando ultrapassarem esse número. Sempre que disponível, o Digital Object Identifier (DOI) deve ser informado ao final da referência, conforme exemplo a seguir. Comunicações pessoais, trabalhos inéditos ou em andamento poderão ser citados quando absolutamente necessários, mas não devem ser incluídos na lista de referências, sendo apresentados somente no corpo do texto ou em nota de rodapé. Quando um artigo estiver em vias de publicação, deverão ser indicados o título do periódico, o ano e outros dados disponíveis, seguidos da expressão, entre parênteses, "No prelo" ou "In press". A exatidão das referências é de responsabilidade dos autores.

## Exemplos de referências

### ***Artigo de periódico***

Vieira LS, Gomes AP, Bierhals IO, Farías-Antunez S, Ribeiro CG, Miranda VIA, et al. Quedas em idosos no Sul do Brasil: prevalência e determinantes. Rev Saúde Pública 2018; 52: 22. <https://doi.org/10.11606/s518-8787.2018052000103>

Barros AJ, Victora CG. Measuring coverage in MNCH: determining and interpreting inequalities in coverage of maternal, newborn, and child health interventions. PLoS Med 2013; 10: e1001390. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1001390>

### ***Livros e outras monografias***

Kirkwood BR, Sterne JAC. Essentials of medical statistics. 2ª ed. Malden: Blackwell Science; 2003.

### ***Capítulo de livro***

Laurenti R. Medida das doenças. In: Forattini OP, ed. Ecologia, epidemiologia e sociedade. São Paulo: Artes Médicas; 1992. p. 369-98.

### ***Dissertação***

Terlan RJ. Prevalência de não realização de citopatológico de colo de útero entre gestantes no município de Rio Grande, RS [dissertação de mestrado]. Rio Grande: Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Rio Grande (FURG); 2015.

### ***Tese***

Barros S. Efeito da respiração lenta na pressão arterial e na função autonômica em hipertensos [tese de doutorado]. São Paulo: Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (USP); 2017.

### ***Trabalho de congresso ou similar (publicado)***

Jacobina AT. A emergência do movimento da reforma sanitária brasileira e sua relação com os partidos políticos. In: Anais do Congresso Brasileiro de Saúde Coletiva; 2018 jul 26-29; Rio de Janeiro, Brasil. Rio de Janeiro: ABRASCO; 2018. Disponível em: <https://proceedings.science/saude-coletiva-2018/papers/a-emergencia-do-movimento-da-reforma-sanitaria-brasileira-e-sua-relacao-com-os-partidos-politicos>

### ***Relatório da Organização Mundial da Saúde***

World Health Organization. Global status report on non-communicable diseases 2010. Geneva: World Health Organization; 2011.

### ***Documentos eletrônicos***

Brasil. Indicadores e dados básicos: IDB Brasil [Internet]. 2010 [acessado em 7 mar. 2019]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/idb2010/matriz.htm#mort>

### **Figuras e tabelas**

As tabelas e figuras (gráficos, mapas e desenhos) deverão ser inseridas no final do manuscrito, não sendo permitido o envio em arquivos separados. Deve haver quebra de página entre cada uma delas, respeitando o número máximo de sete páginas dedicadas a tabelas e figuras. Não formatar tabelas usando a tecla TAB; utilizar a ferramenta de tabelas do programa de editor de texto.

As ilustrações podem ter, no máximo, 15 cm de largura na orientação retrato e 24 cm de largura na orientação paisagem e ser apresentadas dentro da margem solicitada (configuração nomeada pelo Word como "Normal"). Devem ser apresentadas em fonte Times New Roman, tamanho 12 e espaço entrelinhas simples. São aceitas figuras coloridas. As fotos devem ser fornecidas em alta resolução; os gráficos, em formato editável; e as tabelas, equações, quadros e fluxogramas devem ser enviados sempre em arquivo editável (MS Word ou MS Excel), nunca em imagem.

### **Material suplementar**

Materiais adicionais que contribuam para melhor compreensão do artigo podem ser submetidos pelos autores. Esses arquivos ficarão disponíveis online e devem ser mencionados no corpo do texto. No entanto, esse material não será incorporado na diagramação do artigo e será publicado na forma em que for recebido. Caso o manuscrito seja aprovado para publicação, os documentos suplementares não passarão por revisão, padronização, diagramação ou tradução. Cada arquivo suplementar deve ser acompanhado de título que o descreva. Os autores devem transferir os arquivos em PDF (em arquivo único), com a opção Arquivo Complementar para Avaliação (*Supplemental File for Review*). O conteúdo desses arquivos não deve ser inserido no final do manuscrito. Todos devem ser suficientemente claros para permitir sua reprodução e as imagens devem ser fornecidas em alta resolução.

### **Conflito de interesses**

Todos os autores devem manifestar a existência ou a ausência de conflitos de interesses na realização do estudo. Os conflitos de interesses podem ocorrer quando algum autor ou instituição tem relações de qualquer natureza com organizações ou indivíduos que podem influenciar o estudo em questão. Exemplos de conflitos de interesses incluem vinculação de emprego, prestação de serviços de consultoria, financiamento ou outro auxílio financeiro recebido, participação acionária em empresas, posse de patentes e homenagens recebidas. Caso não haja conflito de interesses, os autores devem declarar: “Os autores informam a inexistência de qualquer tipo de conflito de interesses”.

A informação sobre conflitos de interesses deve ser incluída na folha de rosto.

### **Declarações**

Todos os autores deverão concordar e assinar a declaração de conflito de interesses, a declaração de direitos autorais e a declaração de exclusividade da primeira publicação.

Não é necessário o envio das declarações na submissão do manuscrito. Os documentos serão solicitados pela secretaria da EPIDEMIO apenas após a aprovação do manuscrito.

### **Uso de guias para relato de informações científicas**

Recomenda-se aos autores, sempre que pertinente, a leitura e a observância dos guias de redação científica. Para ensaios clínicos, recomenda-se o CONSORT (<http://www.consort-statement.org/>), para estudos observacionais o STROBE (<http://www.strobe-statement.org>) e para revisões sistemáticas o PRISMA (<http://www.prisma-statement.org>). Sugere-se o portal da Rede EQUATOR (*Enhancing the QUALity and Transparency Of health Research*) para acesso a outros guias e para orientações adicionais que visam garantir qualidade e transparência nas pesquisas em saúde (<https://www.equator-network.org>).

### **Outras orientações**

Todo o conteúdo do artigo (folha de rosto, resumo, abstract, introdução, método, resultados, discussão, referências bibliográficas) deve ser apresentado em fonte Times New Roman, tamanho 12 e espaço entrelinhas duplo. Não utilizar quebras de linha. Não utilizar hifenizações manuais forçadas.

O arquivo final completo (folha de rosto, seções, referências e ilustrações) deve ser submetido somente no formato DOC (Microsoft Word).

Quando abreviaturas forem citadas pela primeira vez no texto, devem ser acompanhadas pelo termo por extenso. Não devem ser utilizadas abreviaturas no título e no resumo.

### **Taxa de processamento de artigo**

A versão em inglês dos artigos é custeada integralmente pela EPIDEMIO. Já a taxa de editoração é paga pelos autores. O valor

é revisado regularmente, sendo para artigos submetidos a partir de 06 de abril de 2021 igual a R\$800 para comunicações breves e R\$1.200 para todos os demais tipos de artigo.

A taxa é paga apenas após a aprovação do manuscrito e os autores devem aguardar comunicação da secretaria executiva da revista com instruções para o pagamento. Nota fiscal e demais documentos comprobatórios são fornecidos pela revista para apresentação a instituições de ensino, pesquisa, agências de fomento e outras. Solicitações de desconto podem ser requeridas pelos autores mediante justificativa caso todos sejam provenientes de programas de pós-graduação nível 3 ou nível 4 da CAPES de qualquer região do Brasil ou com vinculações únicas a secretarias municipal e/ou estadual de saúde. Caberá à EPIDEMIO avaliar a possibilidade de oferta de subsídio.

#### Formas de contato

**Endereço físico:** Av. Dr. Arnaldo, 715 - BIBLIOTECA - 2º andar - sala 03 - 01246-904 - Cerqueira César - São Paulo -SP - Brasil

**Telefone/Fax:** +55 11 3085-5411

**Website:** <https://www.scielo.br/rbepid>

**Endereço eletrônico:** [rbsubmissao@fsp.usp.br](mailto:rbsubmissao@fsp.usp.br)



#### **Associação Brasileira de Saúde Coletiva**

Av. Dr. Arnaldo, 715 - 2º andar - sl. 3 -  
Cerqueira César, 01246-904 São Paulo SP  
Brasil , Tel./FAX: +55 11 3085-5411 - São  
Paulo - SP - Brazil

**E-mail:** [revbrepi@usp.br](mailto:revbrepi@usp.br)



Acompanhe os números  
deste periódico no seu leitor  
de RSS