



**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
FACULDADE DE MEDICINA**

PÂMELA LARISSA KIILL DOURADO

**PREVALÊNCIA, CARATERIZAÇÃO E AÇÃO DE
CONSCIENTIZAÇÃO SOBRE O USO DE DISPOSITIVOS
ELETRÔNICOS PARA FUMAR ENTRE ESTUDANTES DE
ENSINO FUNDAMENTAL II EM BOTUCATU, SÃO PAULO**

Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Câmpus de Botucatu, para obtenção do título de Mestra em Fisiopatologia em Clínica Médica.

Orientadora: Prof^a Dr^a Suzana Erico Tanni
Coorientador: Prof. Dr. Robson Aparecido Prudente
Coorientador: Prof^a Dr^a Mariana de Souza Dorna

**Botucatu
2025**

Pâmela Larissa Kiill Dourado

**PREVALÊNCIA, CARATERIZAÇÃO E AÇÃO DE CONSCIENTIZAÇÃO SOBRE O
USO DE DISPOSITIVOS ELETRÔNICOS PARA FUMAR ENTRE ESTUDANTES
DO ENSINO FUNDAMENTAL II EM BOTUCATU, SÃO PAULO**

Dissertação apresentada à Faculdade de
Medicina, Universidade Estadual Paulista
“Júlio de Mesquita Filho”, Câmpus de
Botucatu, para obtenção do título de Mestra em
Fisiopatologia em Clínica Médica.

Orientadora: Prof^a Dr^a Suzana Erico Tanni

Coorientador: Prof. Dr. Robson Aparecido Prudente

Coorientadora: Prof^a Dr^a Mariana de Souza Dorna

BOTUCATU

2025

D739p

Dourado, Pâmela Larissa Kiill

Prevalência, caracterização e ação de conscientização sobre o uso de dispositivos eletrônicos para fumar entre estudantes do Ensino Fundamental II em Botucatu, São Paulo / Pâmela Larissa Kiill
Dourado. -- Botucatu, 2025

82 p. : il., tabs.

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista (UNESP),
Faculdade de Medicina, Botucatu

Orientadora: Suzana Erico Tanni

Coorientador: Robson Aparecido Prudente

1. Saúde. 2. Tabagismo. 3. Educação em saúde. 4. Adolescente. I.
Título.

IMPACTO ESPERADO DA DISSERTAÇÃO NA SOCIEDADE

O impacto desse estudo na sociedade se expressa, principalmente, na prevenção de agravos futuros e na proteção de uma geração em formação. Ao atuar com estudantes do Ensino Fundamental II, seus responsáveis, gestores e professores, a proposta contribui para reduzir a experimentação e o uso de cigarros convencionais e DEFs em uma faixa etária crítica para o estabelecimento da dependência de nicotina, interferindo precocemente em um dos principais fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs).

Do ponto de vista coletivo, o projeto fortalece a escola como espaço de promoção da saúde, alinhado ao Programa Saúde na Escola e às políticas de controle do tabaco, qualificando professores para atuarem como multiplicadores. Isso gera um efeito multiplicador, pois o conhecimento adquirido não se limita ao conteúdo apresentado nas palestras. Ele se expande para a comunidade por meio de professores, gestores e alunos, especialmente com a divulgação dos trabalhos produzidos pelos estudantes na Exposição de Saúde Respiratória. Essa disseminação amplia o alcance das ações educativas e favorece mudanças de atitude em relação ao tabagismo e ao uso de DEFs. Além disso, ao produzir dados locais sobre prevalência, percepção de risco, padrão de uso e contextos de exposição, o estudo oferece subsídios concretos para a formulação de políticas públicas municipais mais específicas e baseadas em evidências, contribuindo para a redução futura de custos em saúde, para a prevenção de DCNTs e para a melhoria da qualidade de vida da população.

ATA DA DEFESA PÚBLICA DA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO DE PÂMELA LARISSA KIILL DOURADO, DISCENTE DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FISIOPATOLOGIA EM CLÍNICA MÉDICA, DA FACULDADE DE MEDICINA - CÂMPUS DE BOTUCATU.

Aos 17 de dezembro de 2025, às 9h, no(a) Sala de reuniões 01 do Prédio da Administração da FMB/Unesp, realizou-se a defesa de DISSERTAÇÃO DE MESTRADO de PÂMELA LARISSA KIILL DOURADO, intitulada **Ação de conscientização e prevenção contra o uso de dispositivos eletrônicos para fumar em escolares de Botucatu, SP.** A Comissão Examinadora foi constituída pelos seguintes membros: Profa. Dra. SUZANA ERICO TANNI (Orientador(a) - Participação Presencial) do(a) Departamento de Clínica Médica / UNESP / Câmpus de Botucatu - FMB, Profa. Dra. LUANA URBANO PAGAN (Participação Presencial) do(a) Unidade de Pesquisa Clínica - UPECLIN / UNESP / Câmpus de Botucatu - FMB, Profa. Dra. RENATA FERRARI CASTAN (Participação Virtual) do(a) Universidade Nove de Julho (Uninove) / Bauru, Após a exposição pela mestranda e arguição pelos membros da Comissão Examinadora que participaram do ato, de forma presencial e/ou virtual, a discente recebeu o conceito final: APROVADA. Nada mais havendo, foi lavrada a presente ata, que após lida e aprovada, foi assinada pelo(a) Presidente(a) da Comissão Examinadora.


Profa. Dra. SUZANA ERICO TANNI

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus pela vida, pela sabedoria e por guiar todos os meus passos desde muito cedo. Agradeço a Santa Rita de Cássia e à Nossa Senhora Aparecida pela proteção.

Agradeço aos meus pais, Maria Teresa e José Renato pela atenção integral desde o meu primeiro dia de vida, por cada ato de amor, de carinho e de confiança até aqui. Nossos laços foram construídos com muito amor. Agradeço à minha avó Nena, pela doçura e pela fé que coloca em mim até os dias de hoje, mesmo quando lhe falta a lucidez, o amor permanece.

Agradeço, de forma especial, à minha orientadora, Prof^a Dr^a Suzana Érico Tanni, pela confiança depositada na condução deste estudo desafiador, pelo acompanhamento constante, pelas orientações precisas e pelo apoio oferecido em todas as etapas do processo. Sou imensamente grata pelos ensinamentos compartilhados e pela contribuição significativa para o meu desenvolvimento profissional, acadêmico e pessoal.

Aos meus coorientadores, Prof. Dr. Robson Aparecido Prudente e Prof^a Dr^a Mariana de Souza Dorna, expresso minha sincera gratidão pelo apoio, dedicação e disponibilidade ao longo desta trajetória, fundamentais para a consolidação deste trabalho.

Aos alunos de iniciação científica Gustavo Hruschka, Vinicius Maehara e Lucas Steinmacher, agradeço pela parceria em cada etapa desta caminhada. Compartilhamos desafios, planejamentos e experiências, e hoje podemos contemplar, com orgulho, os frutos do trabalho construído coletivamente.

Agradeço ao meu grupo de pesquisa pelo apoio, pela escuta atenta, pela parceria ao longo desses dois anos, pelo acolhimento e pelos aprendizados compartilhados. Neste percurso, tive a oportunidade de construir vínculos e amizades que levarei para a vida.

Por fim, agradeço aos gestores da Secretaria Municipal de Educação de Botucatu, bem como aos gestores, coordenadores e professores das escolas participantes, pela colaboração, pelo acolhimento e pelo tempo dedicado à viabilização e ao desenvolvimento deste estudo.

RESUMO

Introdução: As doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs) causam milhões de mortes evitáveis, tendo o tabagismo como um dos principais fatores de risco. O tabagismo gera dependência física, psicológica e comportamental, estando associado a diversas enfermidades. É observado um aumento do uso de dispositivos eletrônicos para fumar (DEFs), como novas formas de consumo de nicotina, especialmente entre jovens. Esses dispositivos, que contêm nicotina e outras substâncias tóxicas, representam um desafio à saúde pública. Nesse cenário, a escola surge como um espaço estratégico para ações educativas de prevenção ao tabagismo juvenil. **Hipótese:** Os estudantes do Ensino Fundamental II da rede pública municipal apresentam prevalência relevante de experimentação e uso de DEFs, associada a fatores individuais, familiares, sociais e ambientais. **Objetivo:** Avaliar a prevalência e os fatores associados ao uso de cigarros convencionais e DEFs entre alunos do Ensino Fundamental II da rede pública municipal de Botucatu e seus responsáveis. **Métodos:** Foi aplicado um questionário para alunos e um para pais ou responsáveis, a fim de avaliar a prevalência do tabagismo e uso de DEFs, fatores relacionados e conhecimento prévio. Foi elaborado material educativo, abordando os riscos à saúde e a dependência relacionada aos DEFs. Professores foram capacitados para disseminar informações e auxiliar na formação de grupos de discussão. Foram realizadas palestras nas escolas para os alunos. **Resultados:** O estudo avaliou 226 estudantes e 412 responsáveis. 11,9% dos responsáveis fumavam ativamente algum produto de tabaco. Entre os alunos, 97,3% já haviam ouvido falar sobre DEFs. 13,7% dos lares com a presença de crianças ou adolescentes possuíam fumantes no ambiente doméstico. 9,7% dos estudantes relataram experimentação ou uso, com início predominante entre 12 e 13 anos. A prevalência aumentou conforme o avanço escolar e, embora o uso tenha sido majoritariamente experimental, 36,4% dos usuários referiram uso recente. **Conclusão:** A iniciação do uso de DEFs ocorre precocemente, aumenta com o avanço escolar, relacionada a fatores individuais, familiares, sociais e ambientais. Entre os responsáveis, predominou o uso de cigarros convencionais e práticas que mantêm a exposição passiva, embora a maioria reconheça os riscos e apoie medidas restritivas.

Palavras-chave: Tabagismo. Educação em Saúde. Dispositivos para fumar. Saúde do Adolescente.

ABSTRACT

Introduction: Noncommunicable diseases cause millions of preventable deaths, with smoking being one of the main risk factors. Tobacco use leads to physical, psychological, and behavioral dependence and is associated with a wide range of diseases. An increase in the use of electronic smoking devices has been observed as new forms of nicotine consumption, particularly among young people. These devices, which contain nicotine and other toxic substances, pose a significant public health challenge. In this context, the school environment emerges as a strategic setting for educational actions aimed at preventing youth smoking. **Hypothesis:** Students in the municipal public school system enrolled in middle school present a relevant prevalence of experimentation and use of electronic smoking devices, associated with individual, family, social, and environmental factors. **Objective:** To assess the prevalence and the factors associated with the use of conventional cigarettes and electronic smoking devices among middle school students from the municipal public schools of Botucatu and their parents or guardians. **Methods:** A questionnaire was administered to students and another to parents or guardians to assess the prevalence of smoking and electronic smoking devices use, related factors, and prior knowledge. Educational material addressing health risks and nicotine dependence related to electronic smoking devices was developed. Teachers were trained to disseminate information and support discussion groups. Educational lectures were conducted in the schools for the students. **Results:** The study evaluated 226 students and 412 parents or guardians. Among the adults, 11.9% were active smokers of some tobacco product. Among students, 97.3% had already heard of ENDS. A total of 13.7% of households with children or adolescents had at least one smoker. Overall, 9.7% of students reported experimentation or use, with initiation predominantly between 12 and 13 years of age. Prevalence increased with grade level and, although use was mostly experimental, 36.4% of users reported recent use. **Conclusion:** Initiation of electronic smoking devices use occurs early, increases with grade level, and is associated with individual, family, social, and environmental factors. Among parents and guardians, conventional cigarette use predominated, along with practices that maintained passive exposure, although most recognized the risks and supported restrictive control measures.

Keywords: Tobacco Use Disorder. Health Education. Smoking Devices. Adolescent Health.

LISTA DE ABREVIACÕES

ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária

AUXPE - Auxílio Financeiro a Projeto Educacional ou de Pesquisa

AVC - Acidente vascular cerebral

CBD - Canabidiol

CDC - Centers for Disease Control and Prevention (Centro de Controle e Prevenção de Doenças – EUA)

CEP - Comitê de Ética em Pesquisa

CID-11 - Classificação Internacional de Doenças – 11ª Revisão

COVITEL - Inquérito Telefônico sobre Fatores de Risco para DCNTs em Tempos de Pandemia

DCNTs - Doenças Crônicas Não Transmissíveis

DEFs - Dispositivos Eletrônicos para Fumar

DPOC - Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica

ECA - Estatuto da Criança e do Adolescente

EVALI - *E-cigarette or Vaping product use–Associated Lung Injury* (Lesão Pulmonar Associada ao Uso de Cigarros Eletrônicos ou Produtos de Vaporização)

FMB - Faculdade de Medicina de Botucatu

GABA - Sistema ácido gama-aminobutírico

GYTS - Global Youth Tobacco Survey

INCA - Instituto Nacional de Câncer

ITC - *International Tobacco Control Policy Evaluation Project*

MPOWER -Monitor, Protect, Offer help, Warn, Enforce bans, Raise taxes

NACHRs - Receptores nicotínicos de acetilcolina

NYTS - National Youth Tobacco Survey

ODS - Objetivo de Desenvolvimento Sustentável

OMS - Organização Mundial da Saúde

OPAS - Organização Pan-Americana da Saúde

PeNSE - Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar

PNCT - Programa Nacional de Controle do Tabagismo

PROEXT-PG - Programa de Extensão Universitária da Pós-Graduação

PNS - Pesquisa Nacional de Saúde

PSE - Programa Saúde na Escola

RDC - Resolução da Diretoria Colegiada

SIPD - Sistema Integrado de Pesquisas Domiciliares

SPSS - *Statistical Package for the Social Sciences*

SUS - Sistema Único de Saúde

TALE - Termo de Assentimento Livre e Esclarecido

TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

THC- Tetraidrocanabinol

VIGESCOLA - Sistema de Vigilância de Tabagismo em Escolares

VIGITEL - Sistema de Vigilância de Fatores de Risco de Doenças Crônicas Não

Transmissíveis por Inquérito Telefônico

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	13
2. HIPÓTESE.....	21
3. OBJETIVOS	22
3.1 Objetivo Geral.....	22
3.2 Objetivos específicos	22
3.2.1 Voltados para os alunos	22
3.2.2 Voltados para os responsáveis	22
4. MATERIAIS E MÉTODOS	23
4.2 Delineamento.....	23
4.2 População e amostra.....	25
4.2.1 Alunos.....	25
4.2.2 Responsáveis	25
4.3 Critérios de inclusão e exclusão	25
4.3.1 Alunos.....	25
4.3.2 Responsáveis	25
4.4 Instrumentos utilizados	26
Análise estatística	29
4.5 Aspectos éticos.....	29
5. RESULTADOS	30
5.1 Pais e responsáveis	30
5.2 Alunos	35
6. DISCUSSÃO	45
6.1 Alta relevância	45
6.2 Média relevância	48
6.3 Baixa relevância.....	51
6.4 Limitações	53

7. CONCLUSÃO.....	54
8. RECURSOS FINANCEIROS.....	55
9. REFERÊNCIAS.....	56
10. APÊNDICES	65
11. ANEXOS	81

1. Introdução

Segundo dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2021, as doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs) foram responsáveis por aproximadamente 43 milhões de óbitos em todo o mundo. Ainda nesse período, cerca de 18 milhões de pessoas faleceram antes dos 70 anos em decorrência dessas enfermidades. Dessas mortes prematuras, 82% ocorreram em países de baixa e média renda, o que representa cerca de 32 milhões de óbitos, aproximadamente três quartos do total global relacionado às DCNTs. Entre essas condições crônicas, as doenças cardiovasculares lideram como principal causa de morte (19 milhões), seguidas pelos cânceres (10 milhões), doenças respiratórias crônicas (4 milhões) e diabetes (mais de 2 milhões), incluindo complicações renais associadas (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2022).

As DCNTs são determinadas por uma interação de fatores genéticos, ambientais, fisiológicos e comportamentais. No grupo dos fatores comportamentais, destacam-se o tabagismo, incluindo a exposição passiva à fumaça, a alimentação inadequada, o consumo prejudicial de álcool e o sedentarismo (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2022).

De acordo com a OMS, o tabagismo é classificado como uma doença crônica, resultante da dependência à nicotina presente nos produtos de tabaco e seus derivados. Essa condição está incluída na Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-11), no grupo dos “transtornos mentais, comportamentais ou do neurodesenvolvimento”, devido à presença de substâncias psicoativas em sua composição. Trata-se também da principal causa evitável de doenças e mortes prematuras em escala global (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2022; DROPE et al., 2018). A OMS destaca que o consumo de tabaco é responsável por mais de 8 milhões de mortes por ano, sendo mais de 7 milhões atribuídas ao uso direto e cerca de 1,2 milhão resultantes da exposição ao fumo passivo (OMS, 2021; OPAS, 2021).

O tabagismo ativo, bem como a exposição passiva à fumaça do tabaco, está associado ao aumento do risco para o desenvolvimento de aproximadamente 50 enfermidades. Entre essas, destacam-se diversos tipos de câncer e doenças respiratórias, como a doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), asma e infecções respiratórias, além de doenças cardiovasculares, incluindo infarto agudo do miocárdio, hipertensão arterial sistêmica, aneurismas, trombozes e acidente vascular cerebral (AVC). Também estão relacionadas ao hábito de fumar outras condições clínicas como osteoporose, úlceras gástricas, doenças buco dentais, disfunção erétil, infertilidade e complicações durante a gestação (PINTO et. al, 2015).

Em relação aos óbitos anuais atribuídos ao tabagismo no Brasil, estima-se que 40.567 sejam decorrentes da DPOC, 30.871 de doenças cardíacas, 29.352 de outros tipos de câncer, 26.583 de câncer de pulmão e 20.010 relacionados ao tabagismo passivo. Além disso, 11.745 mortes estão associadas à pneumonia e outras causas, 9.513 ao AVC e 5.294 ao diabetes mellitus tipo II (INSTITUTO DE EFETIVIDADE CLÍNICA E SANITÁRIA, 2024).

Sobre o mecanismo de dependência, a nicotina, principal alcaloide psicoativo do tabaco, estimula o sistema nervoso central ao ativar os circuitos de recompensa cerebral por dois mecanismos complementares. Inicialmente, liga-se aos receptores nicotínicos de acetilcolina (nAChRs), promovendo a liberação de glutamato, que induz a liberação de dopamina, neurotransmissor associado ao prazer, satisfação, reforço positivo, melhora cognitiva, redução da ansiedade e do apetite e maior estabilidade emocional. A rapidez e intensidade desse pico dopaminérgico explicam o alto potencial de dependência da nicotina. Paralelamente, a substância inibe o sistema ácido gama-aminobutírico (GABA), principal via inibitória do cérebro, intensificando e prolongando a ativação do sistema de recompensa. A dependência se desenvolve tanto pela estimulação repetida desse circuito quanto por adaptações neuronais à exposição crônica: inicialmente, há bloqueio parcial dos receptores nAChRs, reduzindo a transmissão colinérgica; com o uso contínuo, ocorre super-regulação desses receptores, exigindo doses maiores para os mesmos efeitos e perpetuando o ciclo de dependência (INCA, 2016; OMS, 2006).

Além da dependência fisiológica, o uso da nicotina também está associado ao desenvolvimento de dependência comportamental, caracterizada pela associação de determinados comportamentos e contextos à sensação de recompensa. O consumo habitual do tabaco se torna condicionado a rotinas diárias, como pausas no trabalho, momentos de lazer ou após refeições frequentemente associadas à melhora da concentração ou à intensificação do prazer, bem como ao gesto repetitivo de levar o cigarro à boca e tragar a fumaça (MEIRELES, 2009). Paralelamente, observa-se a presença de dependência psicológica, na qual o cigarro é utilizado como recurso para lidar com estados emocionais diversos, tanto positivos quanto negativos, funcionando como uma estratégia de enfrentamento em situações de medo, tensão, desconforto ou ansiedade (KALINA et al., 1987; PEREZ et al., 1995).

De acordo com dados do Sistema de Vigilância de Fatores de Risco de Doenças Crônicas Não Transmissíveis por Inquérito Telefônico (VIGITEL), realizado nas capitais dos estados brasileiros e Distrito Federal, observou-se, também, uma redução na proporção de fumantes no Brasil entre os anos de 2006 e 2023, passando de 15,7% para 9,3%. Essa tendência de queda foi identificada em ambos os sexos, com maior redução entre os homens, de 19,5%

em 2006 para 11,7% em 2023, além de ocorrer em todas as faixas etárias e níveis de escolaridade. No entanto, dados preliminares divulgados pelo Ministério da Saúde (MS) indicam um aumento no percentual de fumantes, passando de 9,3% em 2023 para 11,6% em 2024, um crescimento de quase 25%. Também houve crescimento do uso de cigarros entre mulheres, com avanço de cerca de 36% em um ano. Esse avanço recoloca a prevalência atual próxima da observada em 2013 (11,3%), sinalizando um retrocesso na tendência de redução do consumo de tabaco no país (BRASIL, 2023; 2024; 2025).

Os cigarros convencionais ainda constituem a principal forma de consumo entre os diversos produtos derivados do tabaco, no entanto, diante do crescente nível de conscientização da população quanto aos prejuízos à saúde associados ao uso do cigarro, a indústria do tabaco passou a adotar estratégias de diversificação de seus produtos. Nesse contexto, é observado um aumento no interesse das empresas tabagistas quanto aos DEFs, popularmente conhecidos como cigarros eletrônicos (BRASIL, 2015).

Os DEFs constituem uma forma de cigarro eletrônico ou mecânico-eletrônico. Esses dispositivos são, em sua maioria, compostos por uma bateria de lítio, um sensor de ativação, um microprocessador, um cartucho ou refil contendo a substância líquida (conhecida como e-líquido), um atomizador responsável pelo aquecimento da solução e um bocal por onde o aerossol é inalado. O e-líquido é geralmente composto por uma base de propilenoglicol e/ou glicerina, na qual são dissolvidas diferentes concentrações de nicotina, além de outras substâncias como aromatizantes flavorizantes, água, metais pesados e diversos compostos químicos. Durante o uso, a bateria aquece o atomizador, que vaporiza a solução, transformando-a em um aerossol inalável. A temperatura atingida no processo de vaporização pode chegar a aproximadamente 350 °C (INCA, 2016; U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES, 2016).

Os cigarros eletrônicos oferecem diferentes formas de nicotina, como a nicotina de base livre, o sal de nicotina e a nicotina sintética. Essa diversidade representa um desafio significativo para a Saúde Pública e para a efetividade das políticas de controle do tabaco. A nicotina de base livre é obtida pela adição de amônia, que remove prótons da molécula e facilita sua penetração pelas membranas biológicas, aumentando a biodisponibilidade nos pulmões, cérebro, tecidos e mucosas, isso proporciona uma sensação mais rápida de prazer e eleva o potencial de dependência (STEVENSON; PROCTOR, 2008). Já o sal de nicotina é produzido pela combinação da base livre com ácidos orgânicos, como os ácidos benzoico, láctico e levulínico, resultando em uma inalação mais suave e absorção rápida, o que reforça o comportamento de uso (CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 2021;

HARVANKO et al., 2019; MEEHAN-ATRASH et al., 2019; PANKOW et al., 2017). A nicotina sintética, composta pelas formas S- e R-nicotina, é produzida sem o uso da planta do tabaco, a partir de compostos como nicotinato de etila, miosmina e nicotina racêmica, permitindo à indústria contornar regulamentações aplicáveis a derivados do tabaco (JORDT, 2021).

As substâncias presentes nos DEFs, tanto em sua forma original quanto quando aquecidas, podem provocar diversos problemas de saúde. O glicerol, ao ser aquecido, gera acroleína, uma substância que provoca irritação nas vias aéreas superiores. O propilenoglicol, por sua vez, pode causar irritações nos olhos e no sistema respiratório e, em casos de exposição crônica, pode provocar danos ao baço e ao sistema nervoso. Quando aquecido, o propilenoglicol se torna carcinogênico, gerando óxido de propileno (WEAVER et al., 2018). Os cigarros eletrônicos das gerações mais recentes produzem concentrações mais elevadas de formaldeído, uma substância citotóxica e carcinogênica, em níveis de cinco a 15 vezes superiores aos encontrados nos cigarros convencionais. Além disso, os DEFs que contêm nicotina apresentam concentrações elevadas de óxido nítrico, um composto que modula reações inflamatórias nos pulmões (JENSEN et al., 2015).

A doença EVALI (E-cigarette, or Vaping, product use–Associated Lung Injury), uma lesão pulmonar associada ao uso de DEFs, foi descrita pela primeira vez nos Estados Unidos em 2019. Essa condição é causada principalmente pelos danos provocados pelos solventes e aditivos presentes nesses dispositivos. Os principais sintomas incluem dor torácica, dispneia, tosse, manifestações gastrointestinais, calafrios, febre e perda de peso. A EVALI desencadeia uma resposta inflamatória nos pulmões, podendo resultar em pneumonia, fibrose e insuficiência respiratória (CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 2019). Em 2019 e no início de 2020, mais de 2.800 casos de lesão pulmonar grave associada ao uso de cigarros eletrônicos ou vaporização (EVALI) foram registrados no Canadá e nos Estados Unidos, sendo que aproximadamente 15% destes casos ocorreram em jovens com menos de 18 anos (KRISHNASAMY, 2020).

Os cigarros eletrônicos foram inicialmente introduzidos no mercado como uma alternativa para ajudar na cessação do tabagismo, substituindo o cigarro convencional sob o argumento de que seriam menos prejudiciais. No entanto, além de também causarem danos à saúde, esses dispositivos se tornaram populares entre indivíduos que nunca haviam fumado. Isso se deve, em parte, à maior aceitação em ambientes sociais, ao design moderno e à ampla variedade de sabores atrativos. Ainda, há o risco de transição dos usuários de cigarros eletrônicos para os cigarros tradicionais, impulsionada por fatores comportamentais e

fisiológicos. Além disso, jovens e adolescentes que utilizam dispositivos eletrônicos podem desenvolver dependência à nicotina, o que aumenta a probabilidade de experimentarem cigarros comuns e manterem o hábito de fumar. Esse fenômeno é ainda mais relevante entre indivíduos de classes econômicas menos favorecidas, uma vez que os cigarros eletrônicos são, em geral, mais caros que os cigarros convencionais. Assim, a transição do uso de DEFs para cigarros tradicionais pode aumentar a prevalência do tabagismo entre jovens (BARUFALDI et al., 2021).

O consumo desses produtos por jovens pode causar danos permanentes à memória, à regulação emocional e ao pensamento, além de contribuir para transtornos de humor, afetando o desempenho educacional, especialmente entre indivíduos com sofrimento psíquico. Além dos impactos na saúde, os efeitos dos DEFs também repercutem negativamente na vida psicossocial, acadêmica e econômica (BROCKENBERRY et al., 2022).

A prática da importação, comercialização e propaganda de cigarros eletrônicos, refis, acessórios e essências relacionadas ao uso destes é proibida no Brasil, independentemente da finalidade e composição, por meio da Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) número 46/2009 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Tendo em vista o descumprimento da resolução, penalidades podem ser aplicadas, como advertências e multas, de acordo com a proporção do ocorrido e da dimensão da empresa. No entanto, ainda é falho a fiscalização do comércio destes produtos, o que impulsiona o consumo pela faixa etária mais baixa a realizar experimentação e perpetuação do seu uso (AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, 2009).

A legislação brasileira evoluiu consideravelmente nas últimas décadas no combate ao tabagismo. A Lei nº 9.294/1996, inicialmente permissiva quanto à existência de áreas para fumantes, foi modificada pelo Decreto nº 8.262/2014, que passou a proibir totalmente o uso de cigarros, charutos, narguilés e similares em locais públicos ou privados de uso coletivo, mesmo que parcialmente fechados, reforçando o alinhamento do país às diretrizes da Convenção-Quadro para o Controle do Tabaco da OMS (BRASIL, 2022).

Entre 2019 e 2023, o inquérito VIGITEL mostrou estabilidade no uso de DEFs, diários ou ocasionais, na população adulta. Nesse período, a prevalência variou de 3,3% para 2,9% entre homens e de 1,5% para 1,4% entre mulheres, com maior uso observado no sexo masculino, em jovens de 18 a 24 anos e em indivíduos com maior escolaridade. Apesar dessa estabilidade, o uso na vida apresentou crescimento, passando de 19,7% em 2022 para 23,9% em 2023 (COVITEL, 2022; 2023). Dados preliminares do MS indicam que, em 2024, o consumo diário ou ocasional de DEFs manteve-se estável em 2,6% na população geral em

comparação a 2023 (2,5%). No entanto, observou-se aumento significativo entre mulheres, cujo uso passou de 1,4% para 2,6% em um ano (2023–2024). Esses valores, entretanto, permanecem inferiores aos registrados em países onde os DEFs são amplamente liberados, Inglaterra (44% em 2022), Canadá (37% em 2022) e Estados Unidos (37% em 2022) (BRASIL, 2023; 2025; HAMMOND et al., 2023).

Segundo dados da OMS, cerca de 13% da população brasileira acima de 15 anos é usuária de tabaco (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2021) e, segundo a Pesquisa Nacional de Saúde Escolar (PeNSE) realizada em 2019, 6,8% dos estudantes brasileiros entre 13 e 17 anos, alunos do Ensino Fundamental II e do Ensino Médio, faziam uso de cigarro. Entre os estudantes, 22,6% já experimentaram cigarro ao menos uma vez, sendo a prevalência de experimentação maior entre adolescentes do sexo masculino, de 16 a 17 anos. Além disso, a experimentação de narguilé, cigarro eletrônico e outros produtos do tabaco entre estudantes brasileiros também apresenta números elevados. Aproximadamente 26,9% dos estudantes já experimentaram narguilé, 16,8% cigarro eletrônico e 9,3% outros produtos derivados do tabaco, evidenciando a crescente experimentação de produtos alternativos ao cigarro tradicional entre os jovens (IBGE, 2021).

A necessidade de prevenir o uso de DEFs entre adolescentes é urgente, exigindo intervenções de saúde pública eficazes para conter o crescente uso de DEFs e proteger as próximas gerações (LYZWINSKI et al., 2022; ONRUST et al., 2016). Evidências do campo do controle do tabaco mostram que a dependência de nicotina frequentemente tem início na adolescência, sendo que aqueles que começam a usar a substância precocemente tendem a enfrentar maiores dificuldades para cessar o uso na vida adulta (U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES, 2012). Estudos recentes indicam que adolescentes que utilizam exclusivamente DEFs desenvolvem sinais de dependência, como fissura intensa e despertares noturnos para uso, mais rapidamente do que usuários que combinam o uso de cigarros eletrônicos e produtos de tabaco convencionais (PIENKOSKI et al., 2024). Esses resultados sugerem que indivíduos que nunca fumaram podem estar vulneráveis ao desenvolvimento precoce da dependência de nicotina. Desta forma, a prevenção do uso de DEFs deve ser uma prioridade estratégica nas ações de saúde pública.

Diante disso, a OMS propôs a estratégia MPOWER para reduzir os efeitos do tabagismo, composta por seis ações: monitoramento do consumo e políticas preventivas; proteção contra o fumo passivo; apoio à cessação; campanhas de conscientização; restrições à publicidade, promoção e patrocínio e aumento de impostos sobre produtos derivados do tabaco (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2021b). No Brasil, o Plano de Ações

Estratégias para o Enfrentamento das Doenças Crônicas e Agravos Não Transmissíveis (2021-2030) estabelece como meta reduzir em 40% a prevalência do tabagismo até 2030, de 9,1% em 2021 para 5,9%, segundo dados do VIGITEL (BRASIL, 2021). Essa diretriz está alinhada ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 3, Saúde e Bem-Estar, que prevê a ampliação da implementação da Convenção-Quadro para o Controle do Tabaco em escala mundial (UNITED NATIONS, 2015).

A fim de diminuir o consumo de tabaco e reduzir as doenças relacionadas e suas complicações, o MS, junto com o Instituto Nacional do Câncer (INCA), tem atuado por meio de propostas de tratamento e prevenção, sendo o Programa Nacional de Controle do Tabagismo (PNCT) uma das vertentes de atuação, junto às secretarias estaduais de saúde e educação, para prevenção do uso antes do início, cessação e proteção aos riscos. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022).

O Inquérito de Tabagismo em Escolares (VIGESCOLA), parte do Sistema de Vigilância de Tabagismo em Escolares iniciado em 1999, tem como objetivo apoiar o planejamento, implementação e avaliação de programas de controle e conscientização do uso de tabaco entre jovens em níveis regional, nacional e global. Realizado a cada três anos, o inquérito coleta dados de estudantes de 13 a 15 anos nas capitais brasileiras, abordando temas como prevalência de uso, exposição à fumaça, acesso aos produtos, influência da mídia e cessação. As informações geradas auxiliam para ações do INCA e das Secretarias de Vigilância em Saúde, contribuindo para programas de prevenção de doenças crônicas não transmissíveis e ações educativas (INCA, 2004). No entanto, embora o VIGESCOLA auxilie na conscientização sobre o tabagismo, ele ainda não aborda de forma preventiva o uso de cigarros eletrônicos.

Ademais, o Programa Saúde na Escola (PSE) é uma política pública intersetorial que articula os setores da saúde e da educação, com propósito de fortalecer ações integradas, visando o enfrentamento de situações de vulnerabilidade, contribuindo para o planejamento, realização e avaliação de iniciativas para alcançar o desenvolvimento pleno dos estudantes da rede pública de educação básica. O programa também busca fomentar a formação continuada de profissionais de ambas as áreas, contribuindo para a consolidação de uma nova perspectiva de cuidado em saúde no ambiente escolar. Contudo, um dos principais desafios para a efetivação do PSE está na construção de uma abordagem interdisciplinar que possibilite a integração de temáticas relevantes entre os dois campos, a fim de promover a qualidade de vida dos estudantes (BRASIL, 2015).

Em alinhamento com a literatura sobre o controle do tabagismo, o ambiente escolar se mantém como um espaço estratégico e importante para a implementação de intervenções voltadas à prevenção do uso de DEFs (SINGH et al., 2020; THOMAS et al., 2013). Dada a expressiva quantidade de tempo que os adolescentes permanecem no ambiente escolar (HARRIS, DUNCAN & BOISJOLY, 2002), a inclusão de ações de saúde pública ao currículo e a programas institucionais mais amplos representa uma abordagem eficaz, equitativa e de maior alcance. As escolas se configuram como espaços seguros e propícios ao desenvolvimento de habilidades cognitivas e socioemocionais, favorecendo a promoção do pensamento crítico.

Dessa forma, diante dos malefícios provocados pelo consumo de tabaco e a crescente disseminação de seus derivados, principalmente entre os jovens, o presente estudo se justifica por estar alinhado às demais iniciativas de conscientização e prevenção do tabagismo, particularmente com foco nos DEFs utilizados por escolares.

2. Hipótese

Os estudantes do Ensino Fundamental II da rede pública municipal apresentam prevalência relevante de experimentação e uso de DEFs, associada a fatores individuais, familiares, sociais e ambientais.

3. Objetivos

3.1 Objetivo geral

Avaliar a prevalência e os fatores associados ao uso de cigarro convencional e DEFs entre estudantes do Ensino Fundamental II da rede pública municipal de Botucatu e seus responsáveis.

3.2 Objetivos específicos

3.2.1 Voltados para os alunos

- Avaliar sintomas de abstinência em usuários de cigarro eletrônico;
- Avaliar os fatores de facilitação do uso de cigarro eletrônico;
- Avaliar o conhecimento sobre os componentes dos DEFs.

3.2.2 Voltados para os responsáveis

- Caracterizar o perfil socioeconômico e demográfico dos pais ou responsáveis pelos alunos;
- Investigar o padrão de uso de cigarros;
- Avaliar a percepção, contato, conhecimento e posicionamento dos pais/ responsáveis sobre o uso de tabaco por seus filhos/ dependentes;
- Avaliar a exposição passiva de crianças e adultos ao tabaco e seus derivados no ambiente domiciliar;
- Investigar comportamentos relacionados à exposição passiva.

4. Materiais e métodos

4.1 Delineamento

Trata-se de um estudo transversal analítico, realizado com estudantes do Ensino Fundamental II da rede pública municipal de Botucatu, a fim de estimar a prevalência do uso de cigarro convencional e DEFs, além de identificar características e fatores associados ao comportamento de uso, incluindo aspectos individuais, familiares, sociais e ambientais.

Uma intervenção educativa foi desenvolvida como parte das ações do projeto, envolvendo distribuição de materiais informativos e atividades pedagógicas. Entretanto, não foi realizada comparação estatística entre momentos pré e pós-intervenção, de modo que a intervenção atuou como componente contextual e não como variável de análise longitudinal.

Inicialmente, foi desenvolvido material educativo com caráter informativo e didático, composto por cartilhas impressas com linguagem acessível às faixas etárias do Ensino Fundamental II (Anexo 1). O conteúdo abordou os riscos físicos e químicos associados aos DEFs, as doenças crônicas relacionadas ao seu uso, aspectos da dependência química, orientações para tratamento e informações sobre os locais de atendimento disponíveis. Também, foram elaborados recursos audiovisuais, como vídeos explicativos e apresentações em *slides*, destinados ao uso durante palestras educativas.

Tais materiais foram distribuídos a professores e alunos do Ensino Fundamental II, sendo utilizados em atividades de conscientização sobre o tabagismo e o uso de DEFs. Pretende-se, com isso, estimular os educadores a desenvolverem um trabalho pedagógico contínuo no ambiente escolar, promovendo a fixação do conteúdo e ampliando o impacto do aprendizado. Com o objetivo de promover a disseminação ampla e eficaz do conhecimento, os materiais também foram disponibilizados aos docentes em conjunto com capacitações presenciais. Essa estratégia visa capacitar os professores a desenvolverem ações educativas recorrentes em sala de aula, além de fomentar a criação e manutenção de grupos de discussão com os estudantes.

No intuito de articular a execução do projeto, foram realizadas reuniões com representantes da Secretaria Municipal de Educação de Botucatu para planejamento das atividades e apoio na organização dos encontros com os coordenadores das escolas. Nessas reuniões, definiu-se o cronograma das visitas às instituições de ensino para a aplicação dos instrumentos de coleta de dados e a realização das palestras. Em fases posteriores, os encontros com a Secretaria deverão incluir a apresentação dos dados do estudo. O levantamento de dados

e seu compartilhamento com a Secretaria de Educação permite avaliar as características e a prevalência atual do uso de DEFs e do tabagismo. Essas informações poderão servir de base para a criação de políticas de prevenção específicas para DEFs, possibilitando uma abordagem contínua e eficaz no futuro.

Entre os anos de 2024 e 2025, após aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) e obtenção de recursos financeiros para aquisição dos materiais, foi enviado, por meio dos alunos de cinco escolas participantes, um convite aos pais ou responsáveis contendo informações detalhadas sobre o projeto e suas etapas (Apêndice 1). Juntamente ao convite, foram encaminhados dois Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE): um referente à autorização para a participação dos alunos na pesquisa (Apêndice 2) e outro destinado aos próprios responsáveis (Apêndice 3). Um questionário também foi enviado aos pais ou responsáveis (Apêndice 4), com o objetivo de caracterizar o uso de cigarro convencional e DEFs no contexto familiar, bem como avaliar o conhecimento sobre os DEFs.

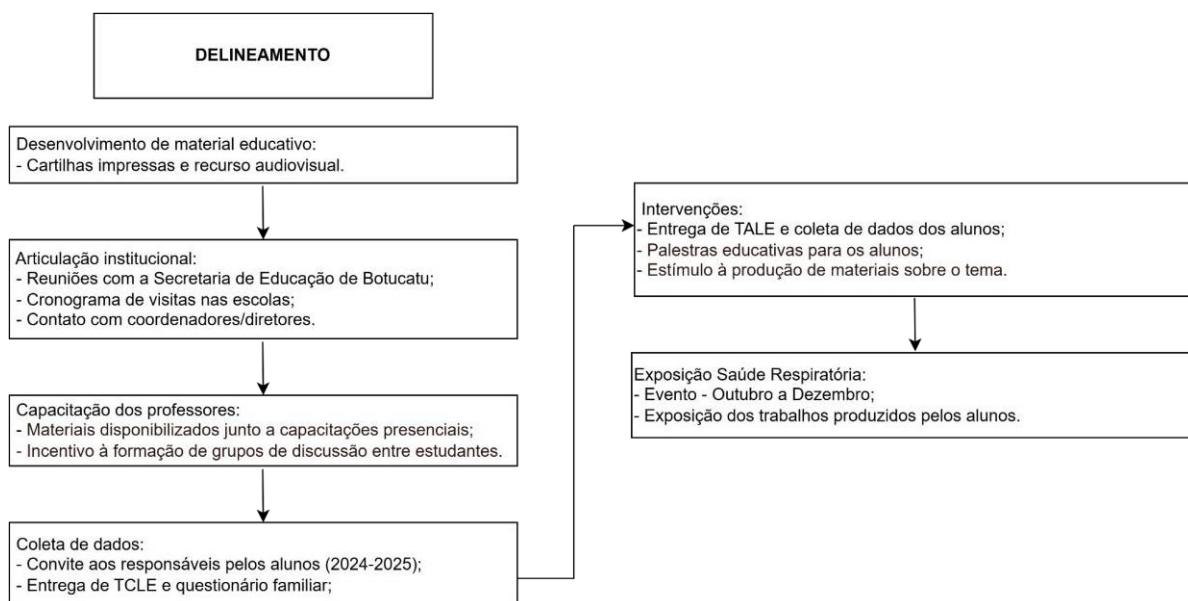
Após o recebimento das autorizações assinadas pelos responsáveis legais, os estudantes também assinaram o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) (Apêndice 5), confirmando sua concordância em participar da pesquisa. Em seguida, teve início a coleta de dados, com a aplicação do questionário pré-intervenção (Apêndice 6). Esse instrumento teve como objetivos caracterizar o uso de DEFs, identificar a prevalência do uso de cigarros eletrônicos, descrever a faixa etária de início e de exposição, bem como avaliar o nível de conhecimento dos escolares sobre o tema, considerando também os meios de exposição no ambiente domiciliar, na mídia e no convívio social.

Concluída a etapa diagnóstica, os materiais educativos, que incluem recursos audiovisuais e informações sobre os riscos relacionados aos DEFs, foram apresentados aos alunos por meio de palestras. Os professores tiveram o papel de apoiar os pesquisadores, incentivando a participação dos estudantes na ação.

Os estudantes foram incentivados a criar e apresentar trabalhos desenvolvidos após a palestra, como materiais artísticos (desenhos, poemas, entre outros), durante a Feira de Saúde Respiratória de Botucatu, que ocorreu de outubro a dezembro de 2025.

O período total de implementação das ações de prevenção e conscientização para os alunos acerca dos DEFs de fumar foi de aproximadamente um ano (Figura 1).

Figura 1. Delineamento do estudo



4.2 População e amostra

Este estudo tem como amostra de conveniência os estudantes do ensino Fundamental II da rede pública municipal e seus pais ou responsáveis, convidados à participação do estudo. Os alunos da rede pública municipal de ensino do Fundamental II totalizam 2300 indivíduos, divididos em cinco escolas de ensino regular, conforme detalhado no Quadro 1. Para este estudo foi estimado o mesmo cálculo amostral de 2300 pais e/ou responsáveis.

Quadro 1. Distribuição de alunos do Ensino Fundamental II por escolas.

Escolas	6º ANO	7º ANO	8º ANO	9º ANO	Total
Jonas Alves de Araújo	167	174	149	151	641
Maria Jacomino Vendito	58	56	61	70	245
João Maria de Araújo Jr.	159	155	151	159	624
Elda Moscogliato	123	110	97	96	426
Luiz Tácito Virgínio dos Santos	95	76	95	98	364
Total de Alunos	602	571	553	574	2300

4.3 Critérios de inclusão e exclusão

4.3.1 Alunos

Critérios de inclusão

- Indivíduos incluídos no ensino Fundamental II de ensino regular, sendo 6º, 7º, 8º e 9º anos;
- Participação voluntária por meio de autorização dos pais ou responsáveis, por meio de assinatura de TCLE;
- Participação voluntária do aluno por meio de assinatura de TALE, para menores de 18 anos;

CrITÉRIOS de exclusão

- Respostas não condizentes com as perguntas elaboradas;
- Não ter respondido o questionário;
- Retirada de consentimento.

4.3.2 Pais ou responsáveis

CrITÉRIOS de inclusão

- Pais ou responsáveis por alunos incluídos no ensino Fundamental II de ensino regular, sendo 6º, 7º, 8º e 9º anos;
- Participação voluntária por meio de assinatura do TCLE.

CrITÉRIOS de exclusão

- Respostas não condizentes com as perguntas elaboradas;
- Não ter respondido o questionário;
- Retirada de consentimento.

4.4 Instrumentos utilizados

Foram utilizados dois questionários para a coleta de dados e avaliação da população do estudo (Apêndices 4 e 6). Um deles foi destinado aos pais ou responsáveis pelos alunos, sendo enviado por meio dos próprios estudantes para ser respondido pelo responsável e posteriormente devolvido aos pesquisadores. O outro questionário, direcionado aos alunos, foi aplicado presencialmente durante o horário de aula, sem a necessidade de ser levado para casa, permitindo que os alunos respondessem às questões com o acompanhamento e suporte dos pesquisadores, esclarecendo eventuais dúvidas no momento da aplicação.

A referência para o desenvolvimento desses instrumentos foram os questionários: *Global Youth Tobacco Survey (GYTS)*, desenvolvido pela OMS, *Core Questionnaire with*

Optional Questions e o *National Youth Tobacco Survey* (NYTS), 2020, desenvolvido pelo Centro de Controle e Prevenção de doenças dos EUA (*Centers for Disease Control and Prevention*, CDC, EUA).

Para a coleta de informações dos pais ou responsáveis dos alunos, foi desenvolvido um questionário estruturado intitulado "Caracterização do uso de tabaco e anseio pelo assunto – para pais e responsáveis". O instrumento foi elaborado pelos pesquisadores com base nos mesmos questionários citados nos parágrafos anteriores, além de ser adaptado à realidade local e aos objetivos específicos do estudo. Esse questionário foi composto por três seções:

- Seção A – Características socioeconômicas e demográficas: incluiu perguntas sobre idade, sexo, escolaridade e estado civil do respondente, com o objetivo de caracterizar o perfil sociodemográfico da amostra.
- Seção B – Uso de cigarros convencionais e DEFs: contou com questões sobre o histórico de uso de produtos derivados do tabaco, percepção sobre esses produtos, exposição social ao tabagismo e conhecimento sobre cigarros eletrônicos. Essa seção buscou avaliar tanto o comportamento do próprio respondente quanto suas crenças e comportamentos em relação ao tabaco e aos DEFs.
- Seção C – Exposição passiva à fumaça: teve como foco a exposição ambiental ao tabaco e ao aerossol de cigarros eletrônicos em ambientes domiciliares e em veículos. Foram abordadas práticas relacionadas ao fumo em casa e no carro, presença de crianças e adolescentes no domicílio e atitudes quanto à implementação de leis de prevenção, como a proposta de geração livre de tabaco.

O questionário contém, em sua maioria, questões de múltipla escolha, visando facilitar a análise quantitativa dos dados e facilitar a resposta do público. O tempo médio estimado para preenchimento foi de 10 a 15 minutos.

O questionário sobre cigarros eletrônicos, destinado a estudantes, teve como objetivo identificar a prevalência de uso desses dispositivos e caracterizar o perfil etário dos usuários e dos indivíduos expostos. Além disso, buscou-se avaliar o nível de conhecimento dos participantes sobre os cigarros eletrônicos, a exposição domiciliar, a influência de mídias e redes sociais, bem como outros fatores relacionados. O instrumento também teve como propósito investigar o uso e a percepção dos DEFs, identificando aspectos associados ao início e à manutenção do uso, bem como à exposição ativa e passiva entre os estudantes.

- Seção 1 - Dados demográficos: identificar idade, sexo e ano escolar. Esses dados são fundamentais para traçar o perfil etário e educacional dos respondentes e identificar os grupos mais vulneráveis ao uso ou exposição.

- Seção 2 - Conhecimento e experimentação: perguntas sobre o conhecimento prévio dos cigarros convencionais e eletrônicos; investigação sobre uso ao longo da vida e nos últimos 30 dias; idade de início e frequência de uso recente; tipo de dispositivo eletrônico utilizado, presença de nicotina, sabores e marcas. Essa seção busca identificar a prevalência e padrão de uso, além de aspectos específicos que atraem o público jovem (sabores, formas de acesso, influência de amigos e familiares, entre outros).
- Seção 3 - Intenção e motivação de uso: razões para o uso como, por exemplo, curiosidade, influência social e disponibilidade; intenção futura de experimentar ou continuar o uso; reação a situações hipotéticas de oferta. Essas perguntas medem o potencial de iniciação ou recaída e fatores psicossociais envolvidos no comportamento.
- Seção 4 - Dependência e tentativa de cessação: desejo e tentativas de parar de usar; frequência de desejo ou necessidade de uso; tempo entre acordar e o desejo de fumar. Essa seção ajuda a identificar sinais de dependência nicotínica e níveis de motivação para cessar o uso.
- Seção 5 - Percepção de risco e impacto à saúde: avaliação da nocividade percebida dos cigarros eletrônicos, tanto para o usuário quanto para terceiros (exposição passiva). Comparação entre cigarros eletrônicos e cigarros combustíveis em termos de dependência e nocividade. Esses dados são essenciais para entender o nível de desinformação ou percepção equivocada sobre os riscos reais dos DEFs.
- Seção 6 - Exposição à propaganda: frequência de exposição a anúncios de cigarros eletrônicos em mídias como internet, redes sociais, revistas, jornais, televisores e filmes, além da exposição em estabelecimentos comerciais. Permite mapear os meios mais influentes na promoção desses produtos para o público adolescente.
- Seção 7 - Exposição passiva ao uso de cigarro convencional e DEFs: frequência de contato com fumaça ou aerossol em ambientes fechados e abertos; exposição domiciliar ao uso de cigarros e DEFs; observação de uso no ambiente escolar. Essa seção aborda o ambiente social e familiar que pode contribuir direta ou indiretamente para a iniciação e normalização do uso.
- Seção 8: Uso de outras substâncias e produtos de nicotina: uso de cannabis por vaporizadores e uso de outros produtos de tabaco ou nicotina (charutos, narguilé, *snus*, tabaco aquecido entre outros). Ajuda a identificar padrões de uso múltiplo e a possível porta de entrada para outras drogas.

O questionário é uma ferramenta abrangente para realizar análises de situação em escolas ou comunidades, planejar estratégias educativas e de prevenção, acompanhar tendências de uso entre crianças e adolescentes, subsidiar políticas públicas voltadas à saúde do escolar e ao controle do tabagismo.

O material apresentado aos alunos, em formato de palestra, também foi desenvolvido com base em revisão da literatura atual sobre o tema, além de materiais institucionais produzidos pelo Ministério da Saúde e pelo Ministério da Educação. Entre as principais referências utilizadas, destaca-se o *Caderno Temático do Programa Saúde na Escola – Prevenção ao Uso do Tabaco*, publicado em Brasília, no ano de 2022.

4.5 Análise estatística

A estatística descritiva foi utilizada para descrever as características de todos os participantes. Os dados foram apresentados em figuras e tabelas, sendo que as variáveis contínuas com distribuição normal foram expressas em valores médios e desvio padrão e as variáveis com distribuição não normal, em mediana e intervalo interquartil (25–75%). O teste do qui-quadrado ou o teste exato de Fisher foram utilizados para a avaliação de duas variáveis qualitativas nominais e, para as correlações, foram aplicados os testes de correlação de Pearson ou de Spearman, de acordo com a distribuição das amostras. Considerou-se significância estatística quando o valor de p foi inferior a 0,05.

As análises estatísticas foram realizadas utilizando os programas Jamovi versão 2.3 (The Jamovi Project, Sydney, Austrália) e SPSS, versão 20.0 (IBM, Armonk, NY, USA).

4.6 Aspectos éticos

O presente projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Faculdade de Medicina de Botucatu (FMB/UNESP), CAAE 79050224.0.0000.5411 e parecer nº 6.908.625.

Além das assinaturas do TCLE e TALE, foi assinada uma carta de anuência pelo Secretário Municipal de Educação de Botucatu. Esse documento atestou a ciência e autorização para a realização da pesquisa nas escolas da rede municipal de Botucatu.

5. Resultados

5.1 Pais e responsáveis

Entre o período de 2024 e 2025, foram entrevistados 412 pais e/ou responsáveis (Figura 2).

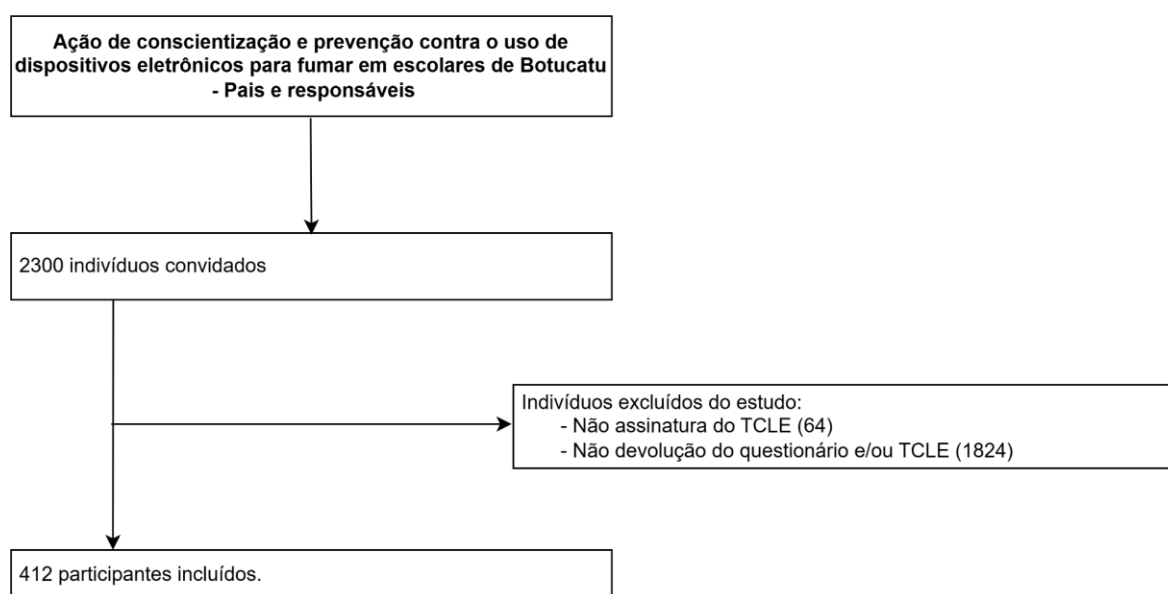


Figura 2. Fluxograma do estudo - Pais e Responsáveis

Dentre os pais e/ou responsáveis entrevistados, 82,8% era do sexo feminino e idade mediana de 39 (35-45) anos (Tabela 1). Além disso, cada domicílio apresentou uma mediana de 4 (3-4) habitantes, sendo que dessas residências, em 10% vivem crianças entre 0 e 2 anos e em 97% com habitantes entre 3 e 14 anos. Por fim, não foram encontradas diferenças nas proporções entre o histórico de consumo de cigarro, incluindo cigarro eletrônico, de acordo com as escolas incluídas (regionalidade) ($p=0,754$).

Tabela 1. Caracterização geral da amostra de pais e responsáveis

Variável	%
Sexo	
Feminino	82,8
Masculino	13,8
Não declarado	3,4
Estado civil	
Casado/ União estável	66,7
Solteiros	15,3
Divorciado/ Separado	13,1
Viúvos	1,5
Preferem não declarar	0,5
Não declarado	2,9
Escolaridade	
Analfabeto	0,2
Quinto ano incompleto	2,2
Quinto ano completo	1,7
Fundamental incompleto	3,2
Fundamental completo	4,6
Ensino médio incompleto	9,1
Ensino médio completo	46,4
Superior completo	20,9
Superior incompleto	8,3
Mestrado	0,5
Doutorado	0,2
Não declarado	2,7
Ano escolar do filho/ dependente	
Sexto	42,6
Sétimo	22,4
Oitavo	21,2
Nono	13,5
Não identificado	0,3

Em relação ao tabagismo, no momento da coleta, apenas 11,9% ($n=49$) declararam fumar ativamente algum tipo de cigarro, sendo que 10,7% ($n=44$) relataram fazê-lo diariamente (Figura 3). Além disso, entre as residências incluídas na amostra, 22,4% apresentaram mais de um tabagista. Dentre essas, em 12,4% havia pelo menos uma pessoa que fumava cigarro convencional dentro de casa, enquanto em 1,6% dos lares havia uso de cigarro eletrônico no interior do domicílio.

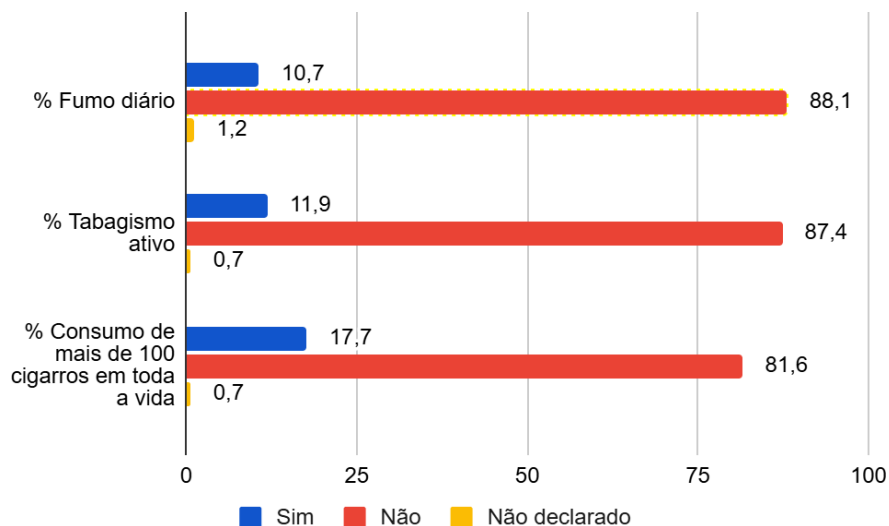


Figura 3. Percentual do histórico de tabagismo

Ao associar a presença de crianças e adolescentes nas residências com o hábito de fumar dentro de casa, verificou-se que cerca de 13,7% dos lares com esse público possuem fumantes no ambiente doméstico, contudo, destaca-se que os respondentes do questionário não necessariamente coabitam com o estudante, criança ou adolescente, e parte deles pode ter omitido ou não informado a presença de menores de idade no domicílio. Quanto aos locais da residência onde o fumo não é permitido ou é permitido sem ser dentro de casa, os participantes indicaram a existência de espaços específicos para essa prática, como o quintal, a varanda, a garagem, áreas externas, a calçada ou fora de casa.

Em relação ao hábito de fumar em ambientes privados, 4,9% dos participantes (n=20) declararam fumar dentro do automóvel. Dentre esses, 55% (n=11) afirmaram manter o hábito mesmo na presença de outras pessoas, enquanto 40% (n=8) evitam fumar nessas circunstâncias. Quanto à percepção de odor de cigarro, 2,7% (n=11) dos participantes relataram presença de cheiro de fumaça em suas residências, e a mesma proporção (2,7%; n=11) referiu odor de cigarro no interior de seus veículos. Em relação à intenção de mudar comportamentos quanto ao hábito de fumar em ambientes privados e fechados ou parcialmente fechados, 30,3% (n=125) dos participantes disseram já ter considerado parar de fumar dentro de casa ou no carro, enquanto 29,4% (n=121) afirmaram não ter cogitado essa possibilidade. Outros 40,3% (n=166) não responderam. Vale destacar que, mesmo em residências sem tabagistas, alguns participantes responderam à pergunta.

Quando questionados sobre o local em que mais frequentemente observavam pessoas usando cigarros convencionais, 63,1% indicaram a proximidade de bares ou restaurantes como principal local de exposição, seguida por festas em geral e pontos de transporte coletivo (Figura 4).

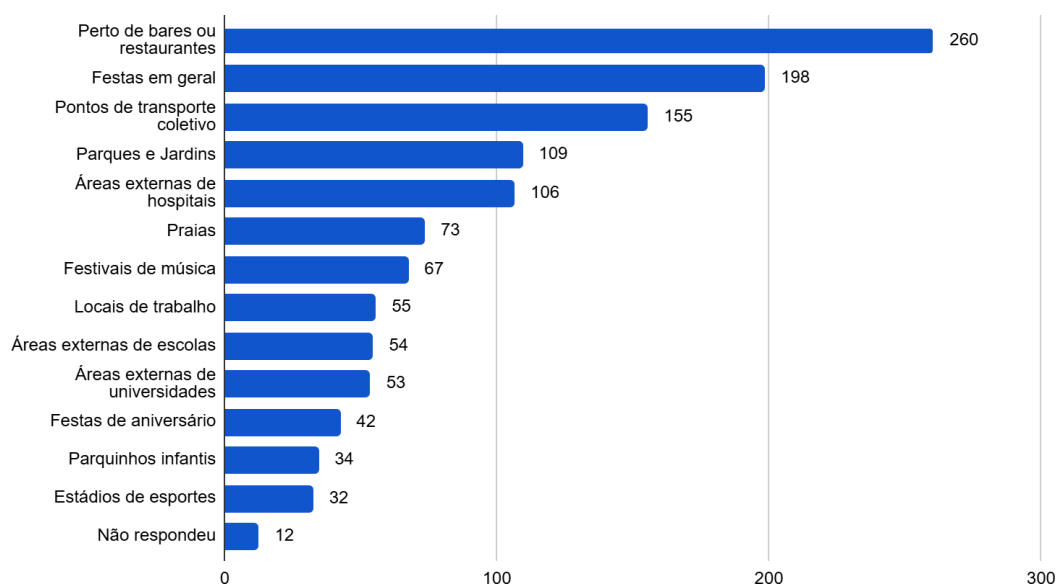


Figura 4. Local de observação de uso de cigarros convencionais.

A percepção predominante entre os participantes foi de que indivíduos da mesma faixa etária fazem maior uso de cigarros combustíveis, conforme indicado por 90,8% das respostas. Em contrapartida, apenas 6,3% acreditam que o uso de cigarros eletrônicos é mais frequente entre seus pares.

A maioria dos participantes (97,6%) relatou já ter ouvido falar em DEFs, enquanto 2,2% declararam não ter conhecimento prévio. Em relação ao uso pessoal ou familiar desses dispositivos, 11,2% afirmaram haver usuários em sua rede próxima, enquanto 88,6% negaram esse uso. A capacidade de reconhecimento visual dos cigarros eletrônicos foi predominante, com 78,9% dos participantes afirmando saber identificá-los. Quanto ao reconhecimento do cheiro de um cigarro eletrônico 61,7% afirmaram não saber reconhecê-lo.

Quando questionados sobre os locais em que mais frequentemente observavam pessoas utilizando DEFs, 49,3% referiram observar uso mais frequente próximo a bares ou restaurantes, seguido de festas em geral (Figura 5).

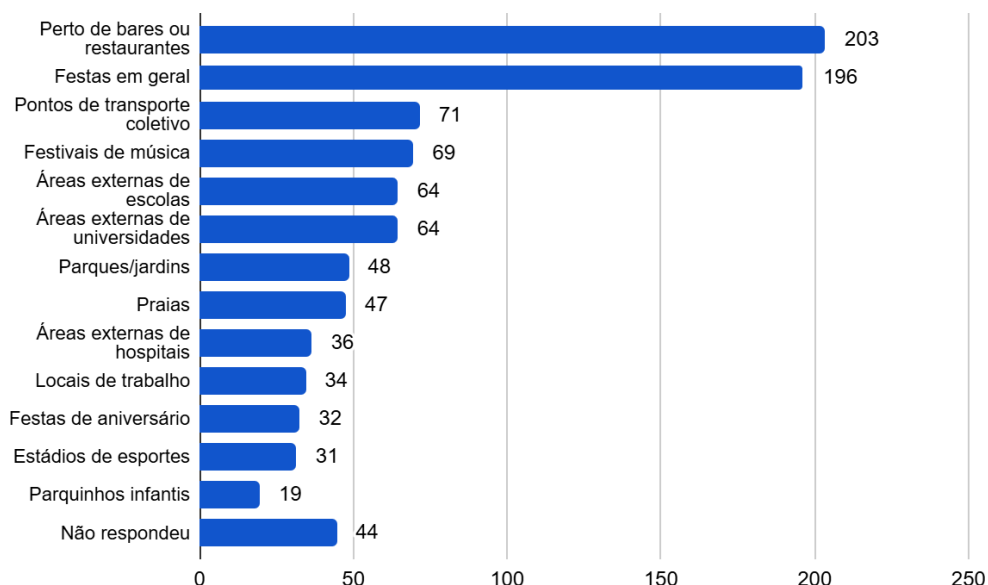


Figura 5. Local de observação de uso de DEFs.

Em relação à percepção de dependência, 47,6% dos participantes consideraram os cigarros eletrônicos tão viciantes quanto os cigarros combustíveis, enquanto 30,6% os julgaram mais viciantes e 2,9% menos viciantes. Além disso, 16,5% relataram não conhecer o suficiente sobre o produto para opinar e 1,7% afirmaram nunca ter ouvido falar sobre ele. No que se refere à toxicidade passiva do vapor, 44,9% consideraram o vapor dos cigarros eletrônicos muito prejudicial à saúde, 47,1% o classificaram como prejudicial, 5,1% como pouco prejudicial e 1% (n=4) acreditavam ser inofensivo. Quanto ao conhecimento sobre os riscos da exposição passiva à fumaça do cigarro tradicional ou ao aerossol gerado pelos cigarros eletrônicos, 75% afirmaram ter ciência de que os danos são equivalentes aos do uso ativo, enquanto 22,8% desconheciam essa informação.

No que se refere à percepção sobre o uso de produtos derivados do tabaco por filhos ou dependentes, 99,3% dos participantes afirmaram que não gostariam que seus filhos utilizassem tais produtos. Um indivíduo (0,2%) respondeu que se o filho tiver 18 anos ou mais, depende da vontade dele. Apenas um participante (0,2%) respondeu afirmativamente, mencionando "outro tipo de tabaco" como produto aceitável, sem citar cigarros, combustíveis, charutos ou tabaco mastigável.

Por fim, 65,8% (n=271) dos participantes se declararam favoráveis a uma política pública que proibisse a compra de produtos de tabaco por gerações futuras, a partir de um ano

de nascimento específico. Outros 20,1% ($n=83$) foram contrários à medida, 10% ($n=41$) mostraram-se indiferentes, e 4,1% ($n=17$) não responderam.

5.2 Alunos

Em 2025, 226 alunos de cinco escolas públicas municipais responderam a pesquisa, em sala de aula (Figura 6).

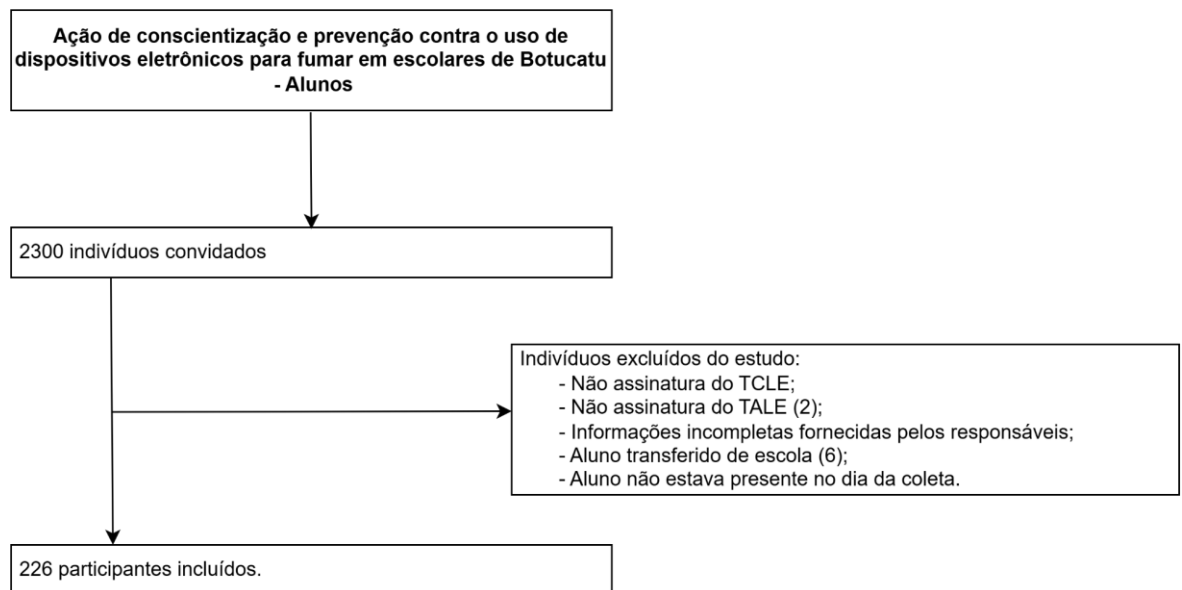


Figura 6. Fluxograma do Estudo - Alunos

Dentre os alunos entrevistados, 62,8% eram do sexo feminino e idade mediana de 13 (10-14) anos (Tabela 2). Não houve associação estatisticamente significativa entre o sexo e o uso de DEFs, a prevalência de uso não diferiu entre os sexos ($p=0,894$).

Tabela 2. Caracterização geral da amostra de alunos

Variável	%
Sexo	
Feminino	62,8
Masculino	36,8
Não declarado	0,4
Ano escolar	
Sexto	34,5
Sétimo	25,2
Oitavo	23,9
Nono	16,4
Escola	
Jonas Alves de Araújo	54,4
Maria Jacomino Vendito	18,1
João Maria de Araújo Jr.	17,3
Elda Moscogliato	0,4
Luiz Tácito Virgínio dos Santos	9,8

Dos indivíduos que responderam o questionário, 97,3% dos alunos relataram já ter ouvido falar sobre DEFs, apenas 2,7% não tinham conhecimento prévio sobre esses dispositivos.

9,7% dos alunos da amostra (n=22) afirmaram já ter feito uso de DEFs, seja experimentação ou mantendo o uso, enquanto 88,1% (n=199) relatam nunca ter feito uso e 2,2% (n=5) não responderam. Não foram encontradas diferenças nas proporções entre o histórico de consumo de DEFs de acordo com as escolas incluídas, de acordo com a regionalidade (p=0,342).

Houve associação significativa entre o ano escolar e o uso de DEFs (p=0,001), seja uso ou experimentação. Observou-se que a prevalência de uso aumenta progressivamente conforme o avanço das séries: 1,3% no 6º ano, 7,0% no 7º ano, 14,8% no 8º ano e 24,3% no 9º ano.

Quanto ao uso de outros produtos fumígenos contendo nicotina, 87,2% dos estudantes afirmaram não utilizar nenhum produto. Entre os que relataram uso, 1,8% (n=4) disseram consumir cigarros combustíveis industrializados, 0,4% (n=1) utilizar charutos, cigarrilhas ou charutinhos, 0,4% (n=1) mencionaram algum outro tipo de tabaco não especificado e 10,2% (n=23) não responderam à pergunta. 0,88% (n=2) dos entrevistados que já fizeram uso de DEFs alguma vez na vida, sendo um deles nos últimos 7 dias e outro nos últimos 6 meses, afirmaram fazer uso de cigarros industrializados.

Entre os estudantes que relataram já ter utilizado DEFs, a idade de iniciação mais frequente foi 13 anos, representando 40,9% (n=9) dos casos. Em seguida, 27,3% (n=6)

iniciaram aos 12 anos, 13,6% (n=3) aos 11 anos e 13,6% (n=3) aos 14 anos, enquanto apenas 4,5% (n=1) experimentaram pela primeira vez aos 10 anos.

Quanto ao padrão de uso entre aqueles que já experimentaram, observa-se que a maioria (63,6%) não utilizou o dispositivo nos últimos 30 dias, indicando predomínio de experimentação sem continuidade. Entretanto, 36,4% relataram alguma frequência de uso recente: 18,2% utilizaram durante 1 a 2 dias e outros 18,2% durante 3 a 5 dias no último mês, caracterizando uso ocasional, porém não diário.

Em relação à última vez em que utilizaram DEFs, 31,8% relataram uso nos últimos 6 meses, 22,7% entre 1 e 4 anos atrás, 18,2% nos últimos 7 dias e 9,1% no mesmo dia da pesquisa, enquanto 13,6% relataram uso há menos de 1 ano.

Quando questionados sobre qual tipo de cigarro eletrônico descreve melhor qual foi utilizado nos últimos 30 dias, 36,4% afirmaram ter utilizado cigarro eletrônico descartável, seguido de 27% que desconhecem o tipo utilizado (Figura 7).

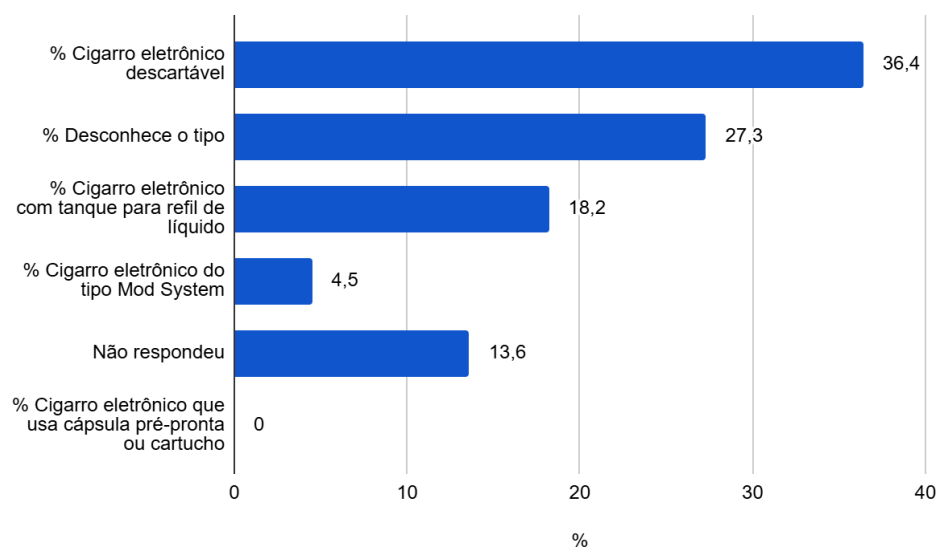


Figura 7. Tipo de cigarro eletrônico utilizado nos últimos 30 dias.

Quanto a presença de nicotina no DEF utilizado nos últimos 30 dias, 18,2% (n=4) afirmaram que havia a presença da substância e 18,2% (n=4) disseram que não, enquanto 40,9% (n=9) responderam que não sabiam e 22,7% (n=5) não responderam.

Quanto ao acesso aos DEFs, a forma mais comum de obtenção foi por meio de amigos, citada por 31,8% (n=7) dos participantes. 13,6% (n=3) com um membro da família, 9,1% (n=2) relataram ter adquirido pela internet, 9,1% (n=2) com alguém que não era familiar nem

amigo, 4,5% (n=1) em um posto de gasolina ou loja de conveniência. 31,8% (n=7) não informou a forma de obtenção.

Quanto à razão por terem feito o uso de DEFs, 36,4% (n=8) responderam que utilizaram, pois, um amigo faz uso, 22,7% (n=5) indicaram ser por curiosidade pelo produto, 18,2% (n=4) pois estava deprimido ou estressado e 13,6% (n=3) porque um familiar faz uso. 4,5% indicaram que fez uso por outro motivo, não citado (Figura 8).

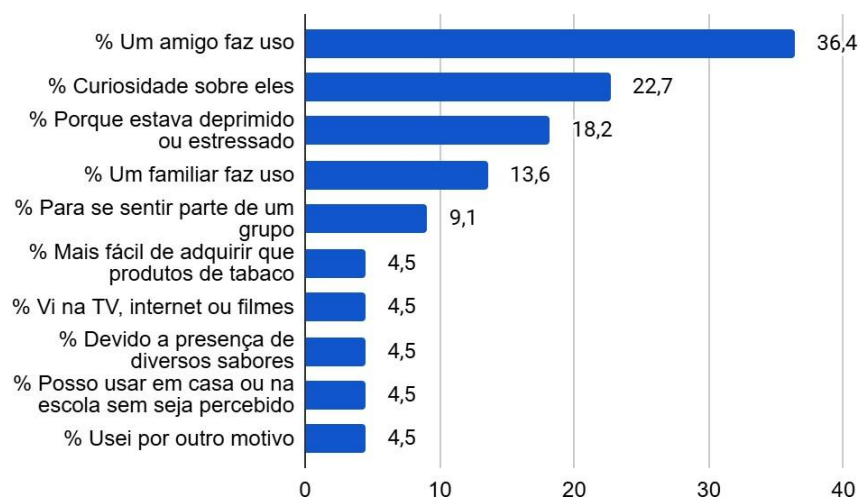


Figura 8. Razões pela qual fez uso de DEFs.

Quanto ao uso de cannabis no vaporizador, a maioria dos participantes (81,8%; n=18) afirmou que o dispositivo utilizado não continha a substância. 9% (n=2) relataram não saber, enquanto 4,5% (n=1) preferiram não informar e 4,5% (n=1) não responderam.

Quanto aos sabores dos DEFs utilizados nos últimos 30 dias, 6,6% dos estudantes relataram ter utilizado algum tipo produto com sabor de mentol, menta, cravo ou especiaria, álcool, doce, fruta, chocolate, ou algum outro sabor e 6,2% não souberam informar. Entre os sabores mencionados, o mais frequente foi o de fruta (n=11), seguido por menta (n=4), mentol (n=2), chocolate (n=1) e sobremesa ou doce (n=1).

Quanto à intenção de cessar o uso de DEFs, 36,4% (n=8) dos usuários relataram que pretendem parar nos próximos seis meses. 4,5% (n=1) afirmaram intenção de cessar nos próximos 30 dias, 4,5% (n=1) nos próximos 12 meses e 4,5% (n=1) declararam que desejam parar, mas não dentro de um ano. Metade dos participantes não responderam à pergunta.

Quanto às tentativas prévias de cessação do uso de DEFs, 18,2% (n=4) relataram ter tentado parar entre 6 e 9 vezes nos últimos 12 meses, enquanto 13,6% (n=3) tentaram interromper o uso duas vezes e 13,6% (n=3) afirmaram ter feito 10 ou mais tentativas. 4,5%

(n=1) tentaram parar apenas uma vez no último ano e 4,5% (n=1) não tentou cessar o uso em nenhuma ocasião. 45,5% (n=10) não responderam à pergunta,

Quanto aos indicadores de dependência, cinco estudantes afirmaram ter sentido desejo ou necessidade de usar algum produto de tabaco nos últimos 30 dias. Quanto à vontade de fazer uso de produtos de tabaco após acordar, três relataram que raramente sentem vontade de fazer uso de produto de tabaco, seguido de entre mais de 30 minutos e 1 hora (n=1) e entre 6 e 30 minutos (n=1).

Dos indivíduos que nunca fumaram DEFs, quanto a intenção de uso, a maioria (72,9%; n=145) declarou que definitivamente não pretende experimentar um DEF em breve, 23,1% (n=46) declararam que provavelmente não experimentariam, 3% (n=6) provavelmente utilizariam e 0,5% (n=1) definitivamente faria uso. Apenas um participante não respondeu.

Quando questionados se acham que irão fazer uso de DEFs no próximo ano, 77,9% (n=155) responderam que definitivamente não usariam, 20,6% (n=41) provavelmente não utilizariam e 1,5% (n=3) provavelmente fariam uso.

Sobre a possibilidade de usar um DEF caso um de seus melhores amigos oferecesse, 81,9% (n=163) dos participantes afirmaram que definitivamente não fariam uso, 13,6% (n=27) responderam que provavelmente não aceitariam, 4,5% (n=9) relataram que provavelmente utilizariam.

Sobre o conhecimento das embalagens dos produtos, quando questionados com que frequência haviam lido as mensagens nas embalagens de DEFs nos últimos 30 dias, 17 assinalaram não ter observado uma embalagem de cigarro eletrônico nos últimos 30 dias, 20 nunca, seis raramente, nove algumas vezes, um na maioria das vezes e 10 nunca. Vale ressaltar que estudantes que não fizeram uso de DEFs também responderam.

Quanto à percepção de risco, 42% dos estudantes acreditam que fumar DEFs durante alguns dias, ainda que não diariamente, é muito prejudicial, enquanto 11,5% consideram esse uso pouco prejudicial. Sobre o potencial de dependência, 39,8% dos participantes avaliaram que os DEFs são mais viciantes do que os cigarros combustíveis, 23% conhecem o suficiente sobre os produtos e 6,2% acreditam que sejam menos viciantes (Figura 9).

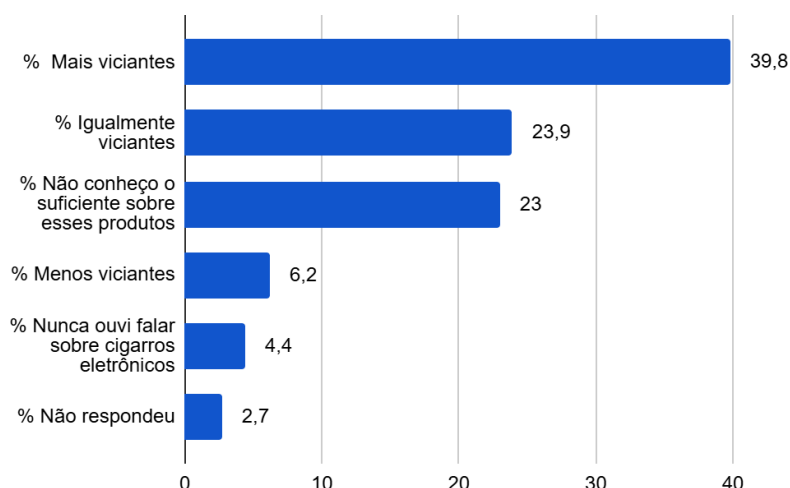


Figura 9: Percepção de vício quanto aos DEFs.

Quando questionados se os cigarros eletrônicos ou produtos divulgados como de “baixa nicotina” seriam mais ou menos nocivos que o cigarro convencional, a maioria dos participantes considerou que ambos são igualmente nocivos (38,9%), enquanto 23,9% acreditaram que seriam menos nocivos (Figura 10).

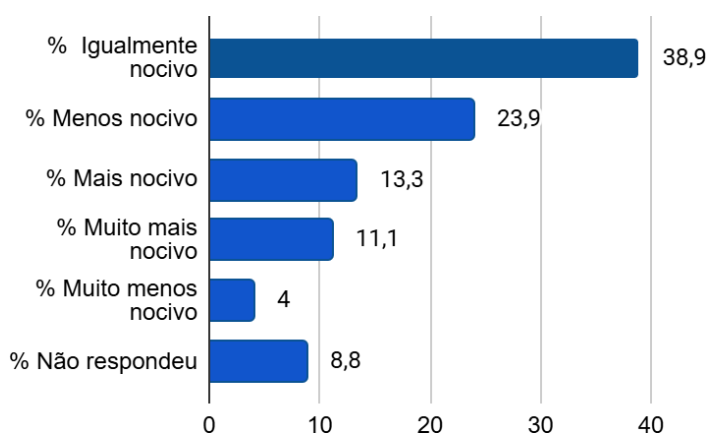


Figura 10: Percepção de vício quanto aos DEFs.

A maioria dos participantes concordou fortemente com a afirmação de que “todos os produtos de tabaco são perigosos” (65,6%), enquanto apenas 2,2% discordaram ou discordaram fortemente.

Em relação à exposição passiva, 51,3% dos participantes (n=120) consideraram a fumaça do cigarro convencional prejudicial, enquanto 25,7% (n=58) a avaliaram como pouco prejudicial e 17,7% (n=40) como muito prejudicial. Apenas 1,8% (n=4) a classificaram como inofensiva, e outros 1,8% não responderam (Figura 11).

De forma semelhante, 49,6% (n=112) acreditam que respirar o vapor dos dispositivos eletrônicos também é prejudicial, 28,8% (n=65) o consideram pouco prejudicial e 15% (n=34) o classificam como muito prejudicial. Somente 4,9% (n=11) o julgaram inofensivo, e 1,8% não responderam (Figura 11).

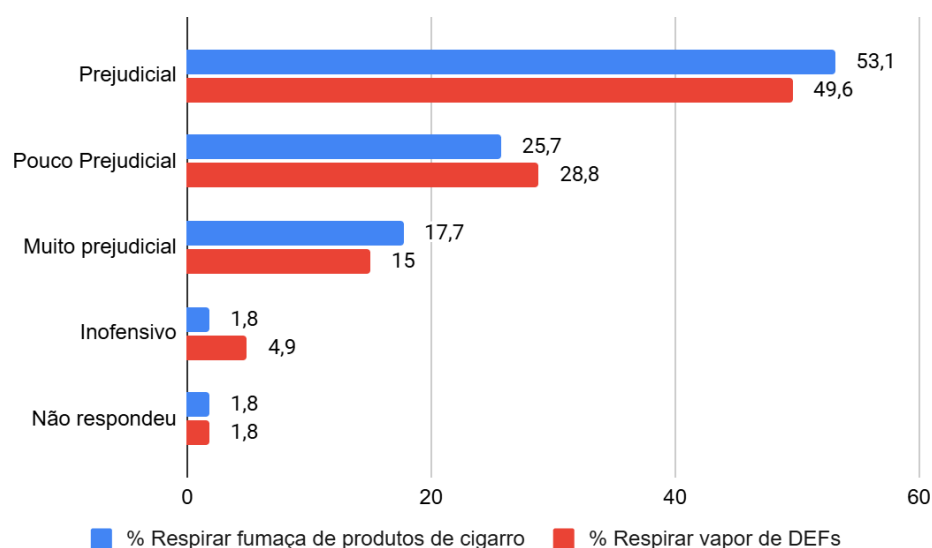


Figura 11: Percepção de risco de respirar a fumaça de cigarros convencionais e vapor de DEFs.

Quanto à percepção de uso entre pares, ao serem questionados sobre quantos, em cada 10 estudantes de seu ano escolar, fazem uso de cigarro eletrônico, a maioria dos participantes (18,1%) estimou que cerca da metade dos colegas utilizam o produto (Figura 12).

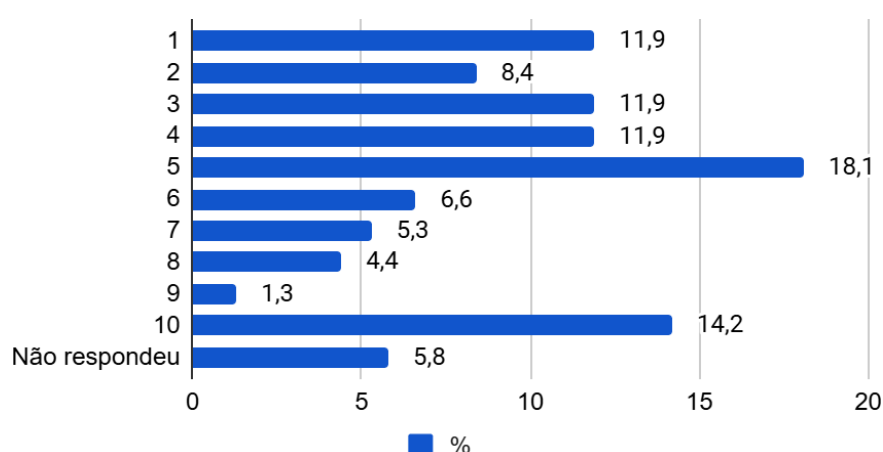


Figura 12: “De cada 10 estudantes no seu ano escolar, quantos você acha que fazem uso de cigarro eletrônico?”.

Quanto a exposição a propaganda de DEFs, o quadro 2 mostra que os estudantes apresentam maior frequência de uso da internet, redes sociais e TV/streaming, que se destacam como os principais meios pelos quais eles têm contato com informações, incluindo conteúdos relacionados a tabaco e DEFs (Quadro 2).

Quadro 2. Frequência de exposição a diferentes meios de comunicação entre os estudantes (%).

Meio de comunicação	Não uso/leio/assisto/frequento	Nunca	Raramente	Algumas vezes	Na maioria do tempo	Sempre	Não Respondeu
Internet	3,5	34,1	35	22,6	2,2	1,8	0,9
Revistas/jornais	51,8	24,8	11,1	8,4	2,2	0,4	1,3
Tv/Streaming	2,7	56,2	21,7	15,9	1,3	0,9	1,3
Redes sociais	4,4	36,6	27,4	22,6	5,8	2,7	0,9
Lojas físicas	2,7	31,4	24,8	18,1	12,4	9,7	0,9

Quanto à exposição passiva ao tabaco no ambiente domiciliar, 69% dos estudantes relataram que ninguém fumou dentro de casa na sua presença nos últimos 7 dias. Por outro lado, 14,2% afirmaram ter sido expostos diariamente, indicando que uma parcela dos alunos convive com exposição contínua à fumaça de produtos de tabaco.

Em relação ao uso de produtos fumígenos no domicílio, 59,7% dos participantes (n=135) informaram que ninguém na residência consome tabaco. Entre aqueles que convivem com algum usuário, o produto mais comum foi o cigarro convencional (24,3%; n=55), seguido pelos DEFs (4,4%; n=10). Outros produtos foram menos frequentes, como charutos, cigarrilhas ou charutinhos (1,8%; n=4), Bidi (1,8%; n=4), narguilé (1,3%; n=3), tabaco solúvel (0,9%; n=2), tabaco mastigável ou em pó (0,4%; n=1) e cachimbo (0,4%; n=1). Não houve relatos de uso de snus nem de dispositivos de tabaco aquecido e 11,9% (n=27) não responderam.

Em relação à exposição ambiental, observou-se que a maioria dos alunos não esteve exposta à fumaça de produtos de tabaco nos últimos 30 dias, tanto em ambientes fechados (52,7%) quanto abertos (41,6%). Ainda assim, uma parcela relatou exposição ocasional, especialmente em locais abertos, onde 26,1% referiram contato em 1 a 2 dias e 11,1% em 3 a 5 dias. Para os DEFs, a exposição mostrou-se menos frequente, com 60,6% dos alunos

relatando ausência de contato em ambientes fechados e 57,1% em locais abertos. Assim como no tabaco convencional, a exposição ao vapor de DEFs ocorreu predominantemente de forma esporádica, especialmente em 1 a 2 dias no mês (17,7% em locais fechados e 18,6% em locais abertos), enquanto a exposição diária foi pouco relatada em ambos os cenários. Esses dados indicam que, embora a maioria não esteja exposta continuamente, a exposição ocasional ao tabaco e aos DEFs permanece presente, sobretudo em ambientes abertos (Figura 13 e Figura 14).

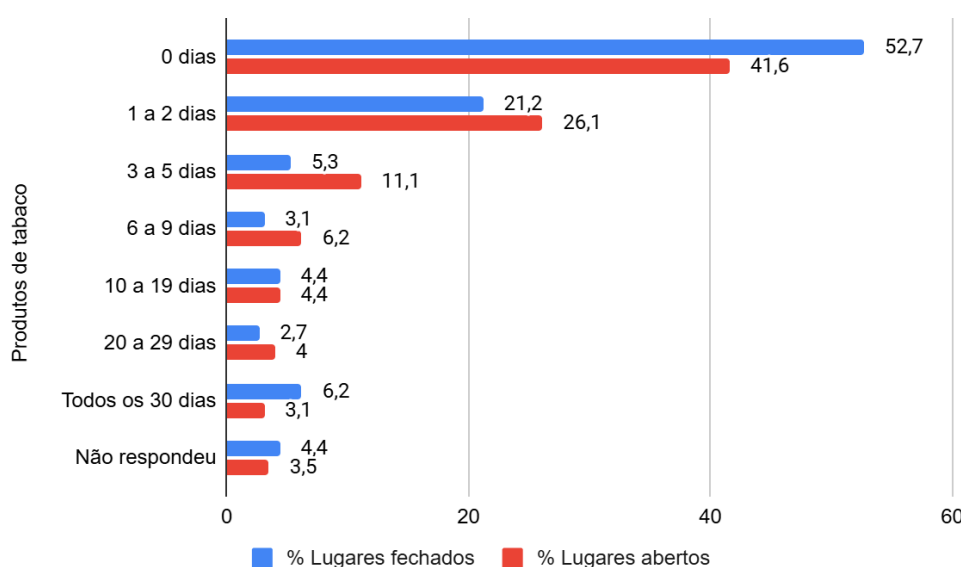


Figura 13: Exposição passiva a produtos de tabaco em locais abertos e fechados.

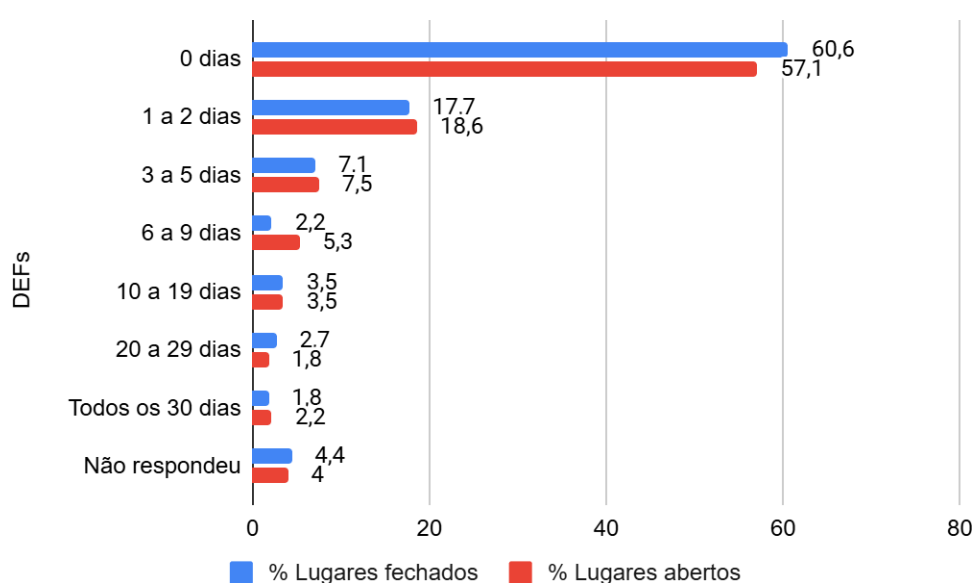


Figura 14: Exposição passiva aos DEFs em locais abertos e fechados.

Quando questionados sobre a presença de estudantes utilizando DEFs ao redor da escola, 105 participantes afirmaram não ter presenciado essa prática. Entre aqueles que relataram ter observado o uso, os locais mais mencionados foram o ambiente externo da escola (n=56) e o banheiro ou vestiário (n=48). Também foram citados outros espaços não listados no questionário (n=21), como no pátio, na quadra, na praça ao lado da escola, na rua, em ambientes externos na saída da escola e em uma adega próxima. Além da sala de aula (n=16) e outros locais internos (n=10). Oito alunos não responderam (Figura 15).

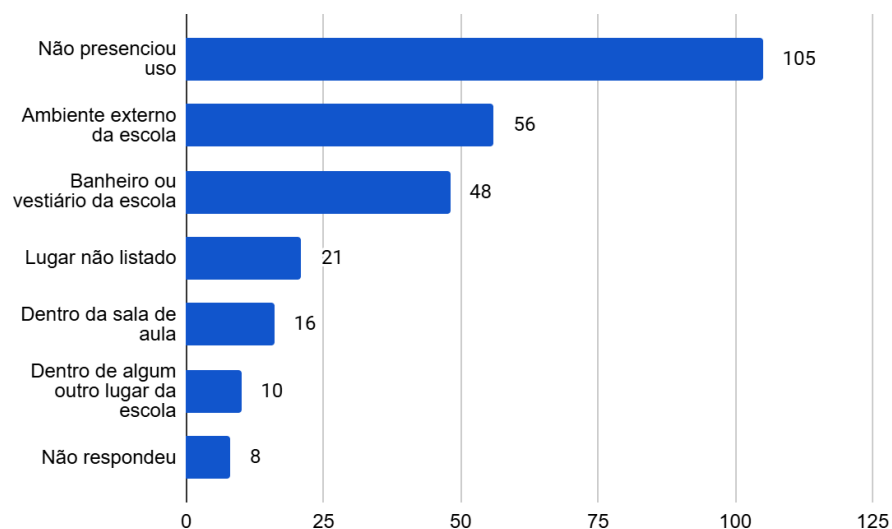


Figura 15: Locais em que presenciaram uso de DEFs próximo a escola.

6. Discussão

6.1 Alta Relevância: Prevalência, padrão de uso e percepção de risco

O presente estudo identificou prevalência de 9,7% de experimentação ou uso prévio de DEFs entre os estudantes do Ensino Fundamental II. Esse achado está alinhado à pesquisas nacionais recentes. O Levantamento Nacional de Álcool e Drogas (LENAD), conduzido pelo Ministério da Justiça e Segurança Pública (MJSP), pela Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas (SENAD) e pela Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), mostrou que 8,8% da população brasileira com 14 anos ou mais já fez uso DEFs ao menos uma vez. No estudo atual, 1,8% dos estudantes relataram fumar cigarro convencional, proporção semelhante à observada pelo LENAD, que identificou prevalência de 1,7% de fumantes entre adolescentes de 14 a 17 anos (BRASIL; SENAD; UNIFESP, 2024).

A PeNSE 2019 identificou que 16,8% dos estudantes brasileiros já haviam experimentado cigarro eletrônico, indicando uma prevalência maior que a encontrada na amostra do presente estudo, que foi de 9,7%, considerando experimentação ou uso atual. Da mesma forma, o uso de cigarro convencional também foi menor entre os estudantes avaliados. Enquanto a PeNSE relatou que 6,8% dos adolescentes brasileiros de 13 a 17 anos faziam uso de cigarro, o presente estudo encontrou prevalência de 1,8% (IBGE, 2021). É importante destacar, que a amostra atual inclui apenas estudantes do Ensino Fundamental II, faixa etária mais jovem do que a contemplada pela PeNSE, o que pode contribuir para a menor frequência observada. No presente estudo, os responsáveis relataram que, em sua faixa etária, o uso mais frequente observado é de cigarros convencionais (90,8%), evidenciando um padrão de consumo distinto entre gerações.

Também o LENAD aponta que 7,9% dos adolescentes fumantes iniciaram o consumo de tabaco antes dos 14 anos. De acordo com os achados do presente estudo, a afirmação de experimentação e o uso de DEFs aumentam progressivamente conforme os estudantes avançam nas séries escolares, com início predominante entre 12 e 13 anos. Esse padrão reforça que o primeiro contato ocorre ainda no início da adolescência. Em contraste, dados nacionais do Vigitel (2019–2023) indicam que as maiores prevalências de uso diário ou ocasional de DEFs concentram-se em adultos jovens de 18 a 24 anos, faixa etária superior à dos estudantes avaliados neste estudo.

O padrão de uso identificado entre os estudantes indica predomínio de experimentação sem continuidade, embora uma parcela que já fez uso de DEFs tenha relatado uso recente

(36,4%), caracterizando consumo ocasional. Parte dos usuários referiu intenção de cessar nos próximos meses e tentativas prévias de parar, o que sugere que, mesmo em idades precoces, já se estabelecem padrões de uso que envolvem desejo de controle e dificuldades para interromper o consumo, além de cinco participantes indicarem desejo ou necessidade de uso de algum produto de tabaco.

A prevenção do uso de DEFs na adolescência torna-se essencial dado que evidências mostram que a dependência de nicotina frequentemente se estabelece nessa fase e que quanto mais precoce o início, maior a dificuldade de cessação ao longo da vida adulta (U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES, 2012). Desta forma, intervenções de saúde pública devem ser implementadas para conter o crescimento do uso desses dispositivos entre jovens e proteger as próximas gerações (LYZWINSKI et al., 2022; ONRUST et al., 2016).

Em relação à percepção dos responsáveis pelos estudantes sobre os DEFs, 47,6% os consideram tão viciantes quanto os cigarros convencionais, enquanto 30,6% os avaliam como ainda mais aditivos. Esses achados contrastam com a imagem de menor nocividade muitas vezes associada a esses dispositivos, reforçando a necessidade de se investir em materiais educativos mais assertivos e acessíveis, baseados em evidências científicas atualizadas, que esclareçam os reais riscos à saúde associados ao uso dos DEFs.

Embora a grande maioria dos responsáveis consigam identificar visualmente os DEFs, 61,7% afirmam não saber reconhecer seu odor característico. Essa limitação sensorial representa uma lacuna importante no reconhecimento precoce do uso desses produtos no ambiente domiciliar. Nesse contexto, destaca-se a relevância da capacitação de profissionais da educação, que podem atuar como agentes estratégicos na identificação de sinais indiretos de uso e no encaminhamento adequado, contribuindo para ações preventivas mais eficazes no ambiente escolar e familiar.

Quanto à percepção dos alunos, a semelhança entre os percentuais atribuídos à fumaça de cigarros convencionais (53,1%) e ao vapor de DEFs (49,6%) indica que ambos são reconhecidos como prejudiciais. Contudo, ainda existe um grupo que minimiza tais riscos, especialmente em relação aos DEFs, que apresentaram maior percentual quanto a percepção do vapor ser inofensivo (4,9%) quando comparados aos cigarros convencionais (1,8%). Quanto à percepção de uso entre pares, observou-se que os estudantes tendem a superestimar a frequência de uso de DEFs em seu próprio grupo etário, sendo que 18,1% acreditam que aproximadamente metade dos colegas do seu ano escolar fazem uso do produto. Essas percepções evidenciam lacunas de conhecimento que podem favorecer a experimentação e a

normalização do uso, em consonância com achados de estudos, apesar dos avanços nas políticas de controle do tabagismo, novas formas de consumo de nicotina têm se popularizado entre jovens, muitas vezes sob a falsa ideia de menor nocividade (BARUFALDI et al., 2021). Além disso, entre os estudantes que já utilizaram DEFs, 27% desconhecem o tipo de dispositivo utilizado, 40,9% relataram não saber se o dispositivo continha nicotina, enquanto apenas 18,2% afirmaram que sim, além de 9% não saberem se o dispositivo continha cannabis, reforçando o desconhecimento sobre a composição desses produtos e aumentando o risco de exposição impensada à substâncias.

Quanto ao conhecimento sobre DEFs, 97,3% dos alunos deste estudo relataram já ter ouvido falar sobre esses dispositivos, enquanto apenas 2,7% não possuíam conhecimento prévio. Esse nível de familiaridade é maior do que o observado no LENAD, que identificou que 14,1% dos adolescentes de 14 a 17 anos nunca haviam ouvido falar sobre DEFs. Assim, os estudantes avaliados demonstraram maior exposição e reconhecimento desse tipo de produto em comparação à pesquisa nacional (BRASIL; SENAD; UNIFESP, 2024).

Em relação às motivações para o uso, as razões mais citadas foram: ter amigos que utilizam, curiosidade, estar deprimido ou estressado, e ter familiares que fazem uso. Esses achados reforçam o papel central dos pares, dos fatores emocionais e da influência familiar e social na experimentação e continuidade do uso de DEFs.

No que se refere à intenção futura de uso, os resultados indicam baixa predisposição dos estudantes à experimentação de DEFs. Entre aqueles que nunca utilizaram, a maioria declarou que definitivamente não pretende experimentar o dispositivo em breve (72,9%) e não acredita que fará uso no próximo ano (77,9%). Além disso, mesmo diante de um cenário de influência social direta, como receber um dispositivo de um melhor amigo, a maioria afirmou que não o utilizaria (81,9%). Esses achados sugerem que, embora exista contato e curiosidade em relação aos DEFs, a intenção declarada de uso permanece baixa, o que pode refletir percepção de risco. Ainda assim, a presença de um grupo que provavelmente usaria o produto mediante influência de pares reforça a importância de estratégias preventivas.

Desta forma, de acordo com a literatura, programas eficazes de prevenção ao uso de drogas em crianças e adolescentes devem integrar ações escolares e familiares, visando o fortalecimento de habilidades sociais, acadêmicas e emocionais. Nas escolas, esses programas devem combinar educação socioemocional e influência social, incluindo métodos interativos, prática de habilidades, como autorregulação, tomada de decisão, resistência à pressão de pares, e correção de crenças normativas sobre o uso de substâncias (BARRERA et al., 2002; UNITED NATIONS OFFICE ON DRUGS AND CRIME, 2018).

Quanto ao acesso aos dispositivos, os estudantes relataram tê-los obtido principalmente por meio de familiares ou pela internet. Ademais, as redes sociais, lojas físicas e TV/*streaming* são os principais meios de exposição a conteúdos sobre tabaco/DEFs indicados. Desde 2011, a Lei 9.294/1996 passou a proibir qualquer tipo de propaganda de produtos fumígenos, sendo permitida apenas a exposição dos produtos em pontos de venda, acompanhadas das advertências sobre os malefícios causados pelo uso de produtos contendo tabaco (AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, 2025). Vale ressaltar que a importação, comercialização e propaganda de DEFs, como qualquer produto ou acessório relacionado ao uso é proibido no Brasil, por meio RDC nº 46/2009 da ANVISA (AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, 2009). Ademais, de acordo com o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), é proibida a venda ou entrega de produtos que possam causar dependência física ou psíquica a crianças e adolescentes, incluindo os derivados do tabaco. Essa proibição foi reforçada pela Lei nº 10.702/2003, que veda a comercialização de produtos de tabaco a menores de 18 anos (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA, 2022).

6.2 Média Relevância: Exposição passiva, ambientes de uso e apoio a políticas.

Os dados obtidos neste estudo indicaram que 13,7% dos lares com crianças ou adolescentes possuem ao menos um morador tabagista, de acordo com a resposta dos pais ou responsáveis. A prática persiste em áreas externas, como quintais, o que sugere uma tentativa de reduzir a exposição direta de não fumantes em locais fechados ou semiabertos, embora ainda haja risco de exposição à fumaça residual, especialmente para crianças e adolescentes. Essa realidade local está em consonância com dados nacionais. Segundo a PENSE, realizada em 2019, aproximadamente 25% dos adolescentes brasileiros entre 13 e 15 anos estiveram expostos ao tabaco dentro de casa na semana anterior à pesquisa (IBGE, 2021). Esses achados evidenciam a persistência da exposição passiva entre jovens, mesmo com os avanços das políticas públicas de restrição ao fumo em ambientes coletivos.

Além disso, 4,9% dos pais ou responsáveis afirmaram fumar dentro do carro e, entre esses, 55% mantêm o hábito mesmo na presença de passageiros. Essa prática configura um risco significativo de exposição ao tabagismo passivo em espaços fechados, afetando de forma ainda mais preocupante crianças e adolescentes, grupo especialmente vulnerável aos efeitos tóxicos da fumaça do tabaco. Evidências científicas apontam que a exposição passiva está associada ao aumento do risco de doenças graves, como cardiopatias e diversos tipos de câncer.

Em crianças, configura fator de risco para o agravamento de quadros de asma, infecções respiratórias recorrentes, comprometimento pulmonar e maior risco de síndrome da morte súbita infantil (WOODWARD; LAUGESSEN, 2001; UNITED STATES, 2006).

Atualmente, não há legislação federal no Brasil que proíba o fumo em veículos particulares na presença de menores de idade. O Projeto de Lei do Senado nº 81/2015, embora arquivado, buscava incluir essa proibição na Lei nº 9.294/1996, com base no princípio da proteção integral à criança e ao adolescente, conforme previsto na Constituição Federal e no Estatuto da Criança e do Adolescente (BRASIL, 1990; BRASIL, 2022). De forma semelhante, a Lei nº 12.546/2011, conhecida como Lei antifumo, veda o uso de produtos fumígenos em ambientes coletivos, incluindo táxis e transportes públicos, mas não abrange os veículos particulares (BRASIL, 2011). Para suprir essa lacuna, algumas propostas estaduais também foram apresentadas. Em São Paulo, um projeto de lei propôs proibir o fumo em veículos públicos ou privados na presença de crianças, adolescentes ou gestantes, além de sugerir a tipificação dessa conduta como crime. No entanto, a proposta também foi arquivada (BRASIL, 2015).

Esses dados e iniciativas legislativas reforçam a necessidade de ampliar o debate e a regulamentação sobre o uso de produtos fumígenos em espaços fechados de uso particular. Assim, fica evidente a importância da implementação de políticas públicas mais abrangentes que contemplem essa lacuna presente na legislação nacional.

No contexto escolar, a presença de uso de DEFs foi relatada em áreas externas, banheiros, vestiários, quadras e até dentro de salas de aula, indicando exposição ocasional a fumaça em ambientes abertos e fechados. É observado que a escola não é apenas espaço de proteção, mas também de exposição e experimentação. Nesse sentido, o ambiente escolar constitui um recurso para disseminar informações qualificadas sobre os riscos associados ao uso de DEFs, contando com a capacitação de profissionais da educação para identificar sinais de uso e apoiar ações de prevenção, especialmente entre populações diversas e em contextos de vulnerabilidade social (SHORT & COLE, 2021).

No que se refere aos cenários de exposição social, os dados desta pesquisa indicam que bares e restaurantes são os locais mais frequentemente citados entre os responsáveis pelos alunos, para a observação do uso tanto de cigarros tradicionais quanto DEFs, seguidos por festas que, também, se destacam como espaços críticos de exposição. Esses achados reforçam a necessidade de intensificar a fiscalização em ambientes públicos e sugerem que as campanhas de prevenção e controle do tabagismo devem considerar os contextos de lazer frequentados por adolescentes e jovens adultos como pontos estratégicos de intervenção. Ainda, indicaram

observar o uso de DEFs em áreas externas de escolas e hospitais, podendo revelar lacunas regulatórias que exigem atenção, em razão do caráter sensível desses espaços e da vulnerabilidade de seus frequentadores.

Estudos internacionais e nacionais reafirmam a necessidade de políticas mais abrangentes. Um estudo realizado nos Estados Unidos com adolescentes de 15 a 17 anos, identificou que viver em lares e trabalhar em ambientes livres do tabaco está associado à prevenção da iniciação ao tabagismo. Os autores destacam que tais ambientes contribuem para reforçar a percepção do tabagismo como um comportamento socialmente inaceitável. No Brasil, um estudo com estudantes de medicina mostrou que aqueles matriculados em universidades com políticas explícitas de proibição do fumo em prédios e clínicas apresentaram atitudes mais favoráveis ao papel dos profissionais de saúde como modelos para a cessação do tabagismo. Em contraste, estudantes de instituições permissivas ao fumo passivo demonstraram menor concordância com essa ideia (FARKAS et al., 2000).

Nesse sentido, é fundamental ampliar ações educativas, regulatórias e de vigilância que contemplem especificamente os DEFs, a fim de conter sua normalização social e os consequentes danos à saúde pública. Experiências anteriores, como as observadas na pesquisa ITC-Brasil (International Tobacco Control Policy Evaluation Project) de 2017, demonstram que medidas legislativas bem implementadas podem gerar resultados expressivos. A aplicação das leis antifumo em bares e restaurantes das cidades de São Paulo e Rio de Janeiro, por exemplo, foi acompanhada por uma redução significativa da exposição ao fumo passivo nesses ambientes, com benefícios diretos à saúde de frequentadores e, sobretudo, dos trabalhadores. Estudos conduzidos pelo Instituto do Coração (Incor), do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de São Paulo, mostraram que, após a implementação da legislação no estado de São Paulo (2009), os níveis de monóxido de carbono expirados por garçons não fumantes caíram significativamente (ISSA et al., 2011).

Quanto à aceitação de políticas restritivas entre os responsáveis, mais da metade apoiam medidas como a proibição geracional da venda de produtos derivados do tabaco, modelo recentemente adotado no Reino Unido (LONDON, 2024). Tal adesão aponta para uma viabilidade de implementação de ações mais restritivas no Brasil. Além disso, o fato de quase a totalidade dos respondentes se posicionarem contra o uso de produtos derivados do tabaco por seus dependentes indica um consenso social relevante, que pode ser explorado para embasar e justificar medidas preventivas voltadas à proteção de públicos vulneráveis, como crianças e adolescentes.

6.3 Baixa relevância: Implicações regulatórias e toxicológicas.

Alguns achados deste estudo, embora não centrais, contribuem para a compreensão de aspectos específicos relacionados aos DEFs e podem orientar futuras estratégias regulatórias.

A predominância de mulheres entre os respondentes, tanto pais e responsáveis quanto alunos, sugere um papel expressivo do público feminino nas práticas de cuidado, aspecto amplamente descrito na literatura (THOMAS, 1993). No entanto, embora esse protagonismo seja evidente, ações educativas e preventivas devem contemplar igualmente todos os gêneros, garantindo que todos tenham acesso às mesmas informações e possam atuar na prevenção do uso de produtos derivados do tabaco e DEFs. Disseminar o conhecimento de forma ampla e inclusiva é fundamental para fortalecer o engajamento familiar como um todo no enfrentamento desse problema.

Entre os sabores utilizados entre os estudantes do presente estudo, o mais frequente foi o de fruta, seguido por menta, mentol, chocolate e doce. Esses resultados reforçam a tendência já descrita na literatura de que sabores adocicados e frutados são especialmente atrativos para usuários jovens. Evidências mostram que o sabor exerce forte influência na iniciação ao uso. Em um estudo com jovens adultos, a maioria relatou que o primeiro DEF experimentado tinha sabor diferente do tabaco, sendo os sabores de frutas os mais populares, seguidos por doces e sobremesas. Em contraste, entre adultos mais velhos, os sabores de tabaco foram mais comuns (HARRELL et al., 2017). Em contraste, entre adultos mais velhos, os sabores de tabaco foram mais comuns (HARRELL et al., 2017). Esses padrões reforçam que a preferência por sabores adocicados exerce papel importante na experimentação entre adolescentes e jovens.

Além da atratividade, muitos desses aditivos apresentam potencial toxicidade. Achados de revisões sistemáticas de estudos toxicológicos *in vitro* em células humanas indicam que sabores de frutas, como morango, além da presença de mentol e aromatizantes sabor canela, estão entre os mais prejudiciais. Esses compostos estão associados a maior citotoxicidade, aumento de processos inflamatórios e produção de espécies reativas de oxigênio. Além disso, há presença de substâncias como diacetil e cinamaldeído que possuem evidências de lesão pulmonar. Apesar desses achados, ainda existe a necessidade de pesquisas adicionais, especialmente estudos toxicológicos robustos, que avaliem concentrações, formas de exposição e efeitos de longo prazo (KAUR et al., 2020).

Omaiye et al. (2019) demonstraram que, em líquidos para DEFs contendo pelo menos um aromatizante com concentração superior a 10 mg/mL, o mentol estava presente em metade das amostras, sendo considerado citotóxico em 34% dos líquidos avaliados. Ademais, DEFs

com sabor de menta e mentol podem conter pulegona, substância já proibida como aditivo alimentar devido ao seu potencial carcinogênico (JABBA & JORDT, 2019).

Em cigarros tradicionais, evidências mostram que o mentol aumenta o efeito reforçador da nicotina, intensificando o comportamento de fumar (AHJEVYCH & GARRETT, 2010). Esse efeito está associado a maior dependência quando comparado a fumantes de cigarros sem mentol (VILLANTI et al., 2017). Assim, é esperado que mecanismos semelhantes ocorram em dispositivos eletrônicos contendo mentol, potencializando a dependência de nicotina também entre usuários de DEFs.

A RDC nº 14/2012, aprovou uma resolução que proíbe a fabricação, importação e comercialização de produtos derivados do tabaco que contenham aditivos como açúcares, adoçantes, aromatizantes e flavorizantes, com o objetivo de desencorajar o consumo, principalmente entre os jovens, que são atraídos pelos sabores e aromas (BRASIL, 2012).

Evidências sugerem que medidas regulatórias governamentais são mais eficazes do que iniciativas voluntárias da indústria para reduzir o uso de determinados produtos ou sabores. Em um estudo que avaliou a tentativa de autorregulamentação de uma marca, que retirou voluntariamente alguns sabores do mercado, observou-se que essa estratégia não reduziu o consumo, visto que os usuários migraram para outras marcas ou passaram a utilizar sabores alternativos, mantendo o padrão de uso (LIBER et al., 2020).

Nesse contexto, campanhas públicas de conscientização assumem papel importante na prevenção. No Brasil, o Dia Nacional de Combate ao Fumo, instituído pela Lei nº 7.488/1986, é celebrado anualmente no mês de agosto, com o objetivo de sensibilizar a população sobre os malefícios do tabagismo em suas diferentes formas (BRASIL, 2021). A cada ano, um tema específico orienta as ações preventivas promovidas por instituições públicas e privadas em todo o país. Como parte dessa mobilização, o INCA disponibiliza materiais de apoio em sua plataforma digital, como cartazes, cartilhas e *cards* informativos, que auxiliam as ações desenvolvidas por estados e municípios.

Além das ações nacionais, o Brasil participa ativamente do Dia Mundial sem Tabaco, celebrado anualmente em maio sob coordenação da OMS. Em 2025, o tema da campanha foi *“Cigarros eletrônicos e aditivos: sabores e aromas que promovem e perpetuam a dependência de nicotina”*, refletindo o foco crescente das estratégias globais sobre os desafios impostos pelos DEFs. Essas campanhas são articuladas anualmente pelo INCA em parceria com as Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde e Educação, e promovem ações em todo o território nacional. Entre seus principais objetivos estão a disseminação de dados atualizados sobre o tabagismo, a informação qualificada da população e a sensibilização de gestores

públicos quanto à urgência de ações regulatórias e preventivas frente às novas formas de consumo de nicotina (BRASIL, 2025).

Além das campanhas de prevenção, o Sistema Único de Saúde (SUS) disponibiliza suporte à cessação do tabagismo por meio do Programa Nacional de Controle do Tabagismo. O objetivo é reduzir a prevalência de fumantes e, consequentemente, a mortalidade associada ao consumo de produtos derivados do tabaco. O programa é ofertado em todos os níveis de atenção à saúde, da atenção básica à de alta complexidade, e inclui acompanhamento multiprofissional, uso de medicamentos e terapias estruturadas, em conformidade com as diretrizes da OMS. A própria OMS reconhece o apoio à cessação como um dos pilares fundamentais para a redução global do tabagismo (BRASIL, 2022).

6.4 Limitações

Este estudo apresenta como limitação o recorte geográfico adotado, uma vez que a pesquisa foi realizada em uma área específica, o que pode restringir a generalização dos resultados para outras regiões com contextos sociais, econômicos e culturais distintos.

Além disso, a pesquisa foi conduzida exclusivamente em escolas públicas, o que constitui outra limitação. A ausência de instituições privadas na amostra impede comparações entre diferentes redes de ensino e pode limitar a compreensão em contextos educacionais diversos. Dessa forma, os resultados refletem especificamente a realidade das escolas públicas investigadas.

7. Conclusão

Os achados deste estudo confirmam a hipótese de que estudantes do Ensino Fundamental II da rede pública municipal apresentam prevalência relevante de experimentação e uso de DEFs, associada a fatores individuais, familiares, sociais e ambientais. Os resultados mostram que a iniciação ocorre precocemente, aumenta com o avanço escolar e é influenciada por pares, contexto domiciliar, percepção de risco e exposição ambiental.

Entre os responsáveis, predominou o consumo de cigarros convencionais e foram observadas práticas que mantêm a exposição passiva no ambiente domiciliar e em veículos. Apesar disso, a maioria reconhece os riscos dos dispositivos e apoia medidas mais restritivas de controle.

Alunos e responsáveis compartilham percepções e comportamentos que favorecem tanto a experimentação quanto a exposição passiva, evidenciando a necessidade de ações educativas e preventivas voltadas à escola e ao contexto familiar e fortalecimento de políticas públicas de proteção à saúde de crianças e adolescentes.

8. Recursos financeiros

Programa PROEXT-PG - AUXPE nº 1252/2024.

9. Referências

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. *Resolução da Diretoria Colegiada - RDC n.º 46, de 28 de agosto de 2009*. Disponível em: http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/2718376/RDC_46_2009_COMP.pdf. Acesso em: 15 maio 2025.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Propaganda e exposição de produtos fumígenos. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/setorregulado/regularizacao/tabaco/propaganda-e-exposicao>. Acesso em: 21 nov 2025.

AHIJEVYCH, K.; GARRETT, B. E. The role of menthol in cigarettes as a reinforcer of smoking behavior. *Nicotine & Tobacco Research: Official Journal of the Society for Research on Nicotine and Tobacco*, v. 12 Suppl 2, p. S110-116, 1 dez. 2010.

BARRERA, JR., M. et al. Early elementary school intervention to reduce conduct problems: a randomized trial with Hispanic and non-Hispanic children *Prevention Science*, v. 3, n. 2, p. 83–94, 2002.

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

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução RDC nº 14, de 15 de março de 2012**. Dispõe sobre o uso de aditivos em produtos fumígenos derivados do tabaco. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. Disponível em: file:///mnt/data/rdc0014_15_03_2012.pdf. Acesso em: 21 nov. 2025.

BRASIL. Empresa Brasil de Comunicação. Dados mostram crescimento de 25% no número de fumantes no Brasil. Agência Brasil, Rádio Agência Nacional, 15 maio 2025. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/radioagencia-nacional/saude/audio/2025-05/dados-mostram-crescimento-de-25-no-numero-de-fumantes-no-brasil>. Acesso em: 21 nov. 2025.

BRASIL. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Dia Mundial sem Tabaco 2025: Cigarros eletrônicos e aditivos: sabores e aromas que promovem e perpetuam a

dependência de nicotina. Rio de Janeiro: INCA, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/campanhas/2025/dia-mundial-sem-tabaco>. Acesso em: 15 jun. 2025.

BRASIL. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. *Legislação por tema: Observatório da Política Nacional de Controle do Tabaco*. Rio de Janeiro: INCA, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/gestor-e-profissional-de-saude/observatorio-da-politica-nacional-de-controle-do-tabaco/legislacao/por-tema>. Acesso em: 15 jun. 2025.

BRASIL. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. *Nota técnica: Dia Nacional de Combate ao Fumo – 2021*. Rio de Janeiro: INCA, 2021. Disponível em: https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/nota-tecnica-dia-nacional-combate-ao-fumo-_2021_0.pdf. Acesso em: 15 jun. 2025.

BRASIL. Lei nº 12.546, de 14 de dezembro de 2011. *Altera a legislação tributária federal e dá outras providências*. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 15 dez. 2011. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/Lei/L12546.htm. Acesso em: 15 jun. 2025.

BRASIL. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. *Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências*. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 16 jul. 1990. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8069.htm. Acesso em: 15 jun. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde; Ministério da Educação. *Caderno do gestor do PSE*. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2015. 68 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. *Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil, 2021-2030*. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Vigitel Brasil 2006-2023: tabagismo e consumo abusivo de álcool*. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. *VIGITEL Brasil 2014: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico*. Brasília, DF, 2015.

BRASIL. Senado Federal. Projeto de Lei do Senado nº 769, de 2015. *Altera a Lei nº 9.294, de 15 de julho de 1996, para proibir o consumo de produtos fumígenos derivados do tabaco em veículos automotores quando houver passageiros menores de dezoito anos de idade.* Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/123729>. Acesso em: 15 jun. 2025.

BRASIL. Senado Federal. Projeto de Lei do Senado nº 81, de 2015. *Altera a Lei nº 9.294, de 15 de julho de 1996, para proibir o fumo no interior de veículo automotor no qual trafegue passageiro com idade inferior a dezoito anos.* Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/119855>. Acesso em: 15 jun. 2025.

BROCKENBERRY LO, Braitman AL, Harrell PT. Emotion dysregulation, transdiagnostic vulnerabilities, and e-cigarette expectancies in a young adult sample. *Addict Behav.* 2022; 128:107253.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. 2019 Lung Injury Surveillance Primary Case Definitions. 18 set. 2019. Disponível em: https://www.cdc.gov/tobacco/basic_information/e-cigarettes/assets/2019-Lung-Injury-Surveillance-Case-Definition-508.pdf. Acesso em: 12 maio 2025.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. Smoking and Tobacco Use; Electronic Cigarettes. E-cigarette, or Vaping, Products Visual Dictionary. Atlanta, GA: CDC, 2021. Disponível em: https://www.cdc.gov/tobacco/basic_information/e-cigarettes/pdfs/ecigarette-or-vaping-products-visual-dictionary-508.pdf. Acesso em: 12 maio 2025.

DICASMIRRO, J. et al. Public Health Interventions Targeting the Prevention of Adolescent Vaping: A Scoping Review. *Public health nursing (Boston, Mass.)*, v. 42, n. 1, p. 10.1111/phn.13464, Winter 2024.

DROPE, J. et al. The Tobacco Atlas. Atlanta: American Cancer Society and Vital Strategies, 2018. Disponível em: <https://tobaccoatlas.org/topic/deaths/>. Acesso em: 25 maio 2025.

FARKAS, A. J. et al. *Association between household and workplace smoking restrictions and adolescent smoking.* *Journal of the American Medical Association (JAMA)*, Chicago, v. 284,

n. 6, p. 717–722, 2000.

FIOCRUZ. Painel de Indicadores de Saúde – Pesquisa Nacional de Saúde. Rio de Janeiro: Fiocruz, [s.d.]. Disponível em: <https://www.pns.icict.fiocruz.br/painel-de-indicadores-mobile-desktop/>. Acesso em: 25 maio 2025.

HAMMOND, D. et al. Trends in Smoking and Vaping Among Young People: Findings from the ITC Youth Surveys. Waterloo: University of Waterloo, abr. 2023.

HARRELL, M. B. et al. Flavored e-cigarette use: characterizing youth, young adult, and adult users. *Preventive Medicine Reports*, v. 5, p. 33–40, 2017.

HARRIS, K. M.; DUNCAN, G. J.; BOISJOLY, J. Evaluating the Role of “Nothing to Lose” Attitudes on Risky Behavior in Adolescence. *Social Forces*, v. 80, n. 3, p. 1005–1039, 1 mar. 2002.

HARVANKO, A. M. et al. Characterization of nicotine salts in 23 electronic cigarette refill liquids. *Nicotine & Tobacco Research*, v. 22, n. 7, p. 1239–1243, 10 dez. 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Pesquisa Nacional de Saúde: 2019. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/saude/9160-pesquisa-nacional-de-saude.html?=&t=o-que-e>. Acesso em: 26 maio 2025.

INSTITUTO DE EFETIVIDADE CLÍNICA E SANITÁRIA. Carga da doença e econômica atribuível ao tabagismo no Brasil e potencial impacto do aumento de preços por meio de impostos. Buenos Aires: IECS, 2024. Disponível em: <https://tabaco.iecs.org.ar/documentos-brasil/>. Acesso em: 24 maio 2025.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. 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. Organização: STELLA REGINA MARTINS. Rio de Janeiro: INCA, 2016. 120 p. Disponível em: http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/cigarros_eletronicos.pdf. Acesso em: 10 maio 2025.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA (INCA). Venda de produtos de tabaco a menores de idade. Rio de Janeiro: INCA, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/gestor-e-profissional-de-saude/observatorio-da->

politica-nacional-de-controle-do-tabaco/politica-nacional/venda-a-menores-de-idade.

ISSA, J. P. et al. *The effect of São Paulo's smoke-free legislation on carbon monoxide concentration in hospitality venues and their workers*. Tobacco Control, London, v. 20, p. 156–162, 2011.

JABBA, S. V.; JORDT, S.-E. Risk Analysis for the Carcinogen Pulegone in Mint- and Menthol-Flavored e-Cigarettes and Smokeless Tobacco Products. JAMA Internal Medicine, v. 179, n. 12, 16 set. 2019.

JENSEN, R. P. et al. Hidden formaldehyde in e-cigarette aerosols. New England Journal of Medicine, v. 372, n. 4, p. 392–394, 2015.

JORDT, S.-E. Synthetic nicotine has arrived. Tobacco Control, 7 set. 2021.

KALINA, E. *Psicologia do fumante*. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1987.

KAUR, G. et al. Current Perspectives on Characteristics, Compositions, and Toxicological Effects of E-Cigarettes Containing Tobacco and Menthol/Mint Flavors. Frontiers in Physiology, v. 11, 19 nov. 2020.

KRISHNASAMY, V. P. et al. Update: Characteristics of a nationwide outbreak of e-cigarette, or vaping, product use-associated lung injury - United States, August 2019-January 2020. Morbidity and Mortality Weekly Report, v. 69, p. 90–94, 2020.

LIBER, A. et al. Flavored E-Cigarette Sales in the United States Under Self-Regulation From January 2015 Through October 2019. American Journal of Public Health, p. e1–e3, 16 abr. 2020.

LYZWINSKI, L. N. et al. Global youth vaping and respiratory health: Epidemiology, interventions, and policies. Primary Care Respiratory Medicine, v. 32, n. 1, 11 abr. 2022.

MARTINS, S. R. et al. *Knowledge and attitudes about WHO MPOWER policies to reduce tobacco use at the population level: comparison between third and sixth year medical students*. Jornal Brasileiro de Pneumologia, Brasília, v. 46, e20190402, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbpneu/a/xWRvtD7RrcwWDqwjh3pmqkp/>. Acesso em: 16 jun. 2025.

MEEHAN-ATRASH, J. et al. Free-base nicotine is nearly absent in aerosol from IQOS heat-

not-burn devices, as determined by ¹H NMR spectroscopy. *Chemical Research in Toxicology*, v. 32, n. 6, p. 974–976, 2019.

MEIRELES, R. H. S. *Tabagismo e DPOC—dependência e doença—fato consumado*. Pulmão RJ, v. 1, n. 1, p. 13–19, 2009.

OMAIYE, E. E. et al. High concentrations of flavor chemicals are present in electronic cigarette refill fluids. *Scientific Reports*, v. 9, n. 1, 21 fev. 2019.

ONRUST, S. A. et al. School-based programmes to reduce and prevent substance use in different age groups: What works for whom? Systematic review and meta-regression analysis. *Clinical Psychology Review*, v. 44, n. 44, p. 45–59, mar. 2016.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Como está o percentual do uso de tabaco no Brasil? Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-brasil/eu-quero-parar-de-fumar/noticias/2021/como-esta-o-percentual-do-uso-de-tabaco-no-brasil>. Acesso em: 10 maio 2025.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Global alcohol action plan 2022-2030 to strengthen implementation of the Global Strategy to Reduce the Harmful Use of Alcohol. Geneva: WHO, 2021. Disponível em: <https://www.who.int/publications/m/item/global-alcohol-action-plan-second-draft-unedited>. Acesso em: 25 maio 2025.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. *Neurociência do uso e da dependência de substâncias psicoativas*. São Paulo: Roca, 2006.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. *Tabaco*. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topicos/tabaco>. Acesso em: 10 maio 2025.

PANKOW, J. F. et al. *Benzene formation in electronic cigarettes*. PLoS One, v. 12, n. 3, e0173055, 2017.

PEREZ, G. H. et al. *Fatores psicológicos intervenientes na manutenção do tabagismo em portadores de doença arterial coronária*. Arq. bras. cardiol., v. 64, n. 5, p. 459–462, 1995.

PIENKOWSKI, M. et al. Milestones in the natural course of the onset of e-cigarette

dependence among adolescents and young adults: retrospective study. *Addictive Behaviors*, p. 107846–107846, 1 set. 2023.

PINTO, M. T. et al. *The burden of smoking-related diseases in Brazil: mortality, morbidity and costs*. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 31, n. 6, p. 1283-97,

REDE COLABORATIVA SOBRE A CARGA GLOBAL DE DOENÇAS. Resultados do Estudo da Carga Global de Doenças 2021 (GBD 2021). Seattle: Instituto de Métricas e Avaliação em Saúde – IHME, 2024. Disponível em: <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/>. Acesso em: 5 maio 2025.

SHORT, M.; COLE, A. G. Factors Associated with E-Cigarette Escalation among High School Students: A Review of the Literature. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 18, n. 19, p. 10067, 25 set. 2021.

SINGH, S. et al. E-cigarettes and youth: Patterns of use, potential harms, and recommendations. *Preventive Medicine*, v. 133, n. 106009, p. 106009, fev. 2020.

STEVENSON, T.; PROCTOR, R. N. *The SECRET and SOUL of Marlboro*. *American Journal of Public Health*, v. 98, n. 7, p. 1184–1194, jul. 2008.

SZEFLER, D. C. et al. *A percepção do cumprimento das leis antifumo em bares e restaurantes em três cidades brasileiras: dados do ITC-Brasil*. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 33, supl. 3, e00140315, 2017. Disponível em: <https://www.scielosp.org/pdf/csp/v33s3/1678-4464-csp-33-s3-e00140315.pdf>. Acesso em: 16 jun. 2025.

THOMAS, C. *De-constructing concepts of care*. *Sociology*, Thousand Oaks, v. 27, n. 4, p. 649–669, 1993.

THOMAS, R. E.; MCLELLAN, J.; PERERA, R. School-based programmes for preventing smoking. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 30 abr. 2013.

UK. Parliament. House of Commons Library. Raising the age of sale of tobacco in England. London, 2024. Disponível em: <https://commonslibrary.parliament.uk/research-briefings/cbp-10150/>. Acesso em: 15 jun. 2025.

UNITED NATIONS. *The Millennium Development Goals Report 2015*. New York: UN, 2015.

UNITED NATIONS OFFICE ON DRUGS AND CRIME; WORLD HEALTH ORGANIZATION. International standards on drug use prevention. 2. ed. Vienna: United Nations Office on Drugs and Crime, 2018. Disponível em: https://www.unodc.org/documents/prevention/UNODC-WHO_2018_prevention_standards_E.pdf. Acesso em: 16 set. 2025.

UNITED STATES. Department of Health and Human Services. *E-Cigarette Use Among Youth and Young Adults*. A Report of the Surgeon General. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office of Smoking and Health, 2016. Disponível em: https://ecigarettes.surgeongeneral.gov/documents/2016_SGR_Full_Report_non-508.pdf. Acesso em: 10 maio 2025.

UNITED STATES. Department of Health and Human Services. Preventing Tobacco Use Among Youth and Young Adults: a Report of the Surgeon General. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention, 2012. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK99242/>. Acesso em: 26 maio 2025.

UNITED STATES. Department of Health and Human Services. The health consequences of involuntary exposure to tobacco smoke: a report of the surgeon general. Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention, 2006.

VILLANTI, A. C. et al. Menthol cigarettes and the public health standard: a systematic review. *BMC Public Health*, v. 17, n. 1, dez. 2017.

WEAVER, S. R. et al. *Are electronic nicotine delivery systems helping smokers to quit? Evidence from a prospective cohort study of adult smokers in the USA*, 2015-2016. *PLoS One*, v. 13, n. 8, 2018.

WOODWARD, A.; LAUGESSEN, M. *How many deaths are caused by secondhand cigarette smoke?* Tobacco Control, London, v. 10, p. 383–388, 2001.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. International Classification of Diseases 11th Revision. The global standard for diagnostic health information. Disponível em: <https://icd.who.int/en>. Acesso em: 25 maio 2022.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Noncommunicable diseases progress monitor 2022. Genebra: WHO, 2022. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240047761>. Acesso em: 5 maio 2023.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO global report on trends in prevalence of tobacco use 2000-2025. 4. ed. Geneva: World Health Organization, 2021. Disponível em: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/348537/9789240039322-eng.pdf?sequence=1>. Acesso em: 15 maio 2025.

10. Apêndices

Apêndice 1. Convite para participar da pesquisa

Convite para participar da **pesquisa** denominada “Ação de conscientização contra o uso de dispositivos eletrônicos para fumar (DEFs) em escolares de Botucatu, SP”

Prezados pais/responsáveis e alunos,

A fim de compreender melhor o conhecimento e as características relacionadas aos dispositivos eletrônicos para fumar (DEFs), **cigarros eletrônicos, vapers ou pods** e seus derivados, decidimos realizar uma pesquisa, em Botucatu, que nos ajudará a coletar dados relevantes sobre o tema.

Estamos convidando todos os alunos do ensino fundamental II das cinco escolas municipais de Botucatu, bem como seus pais e responsáveis, para participar desta pesquisa. A coleta de dados será feita por meio de um **questionário físico**: os alunos o responderão na escola, enquanto os pais e responsáveis o preencherão em casa, junto com esta carta. O questionário foi elaborado para ser direto e abrangente, garantindo a confidencialidade das respostas e a preservação da privacidade das informações fornecidas. O objetivo do questionário é identificar a prevalência do uso e da experimentação dos cigarros eletrônicos, caracterizar a faixa etária dos usuários e expostos, avaliar o nível de conhecimento sobre esses dispositivos, a exposição em casa, a influência da mídia, entre outros aspectos.

Acreditamos que, com a colaboração de todos, poderemos obter uma compreensão mais clara sobre o uso desses dispositivos e, assim, desenvolver estratégias educativas e de prevenção que beneficiem toda a comunidade escolar.

A participação de cada um é essencial e fará uma grande diferença. O questionário destinado aos pais e responsáveis deve ser preenchido (por maiores de 18 anos) e devolvido para a escola através dos alunos no prazo máximo de **uma semana, junto ao termo de consentimento livre e esclarecido e a autorização de participação do aluno assinado**, ficando uma cópia para o pai/responsável. Para os alunos, o questionário será aplicado em sala de aula em dois momentos: um agora e outro após um ano, após intervenções educativas. O objetivo é medir o grau de conhecimento dos alunos após receberem informações sobre esses dispositivos. A aplicação dos questionários aos alunos ocorrerá após a autorização dos pais ou responsáveis e a assinatura do termo de participação (assentimento) pelo aluno.

Agradecemos antecipadamente pelo apoio e pela disposição em contribuir com essa importante iniciativa. Juntos, podemos promover um ambiente escolar mais saudável e consciente.

Apêndice 2. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE

(Conselho Nacional de Saúde, Resolução 510/2016)

Seu (Sua) filho(a) (ou menor sob sua responsabilidade) está sendo convidado a participar como voluntário do projeto de pesquisa “Ação de conscientização e prevenção contra o uso de dispositivos eletrônicos para fumar (DEFs) em escolares de Botucatu” sob responsabilidade da pesquisadora Pâmela Larissa Kiill Dourado, Nutricionista, com orientação da profissional Profa Dra. Suzana Erico Tanni da Faculdade de Medicina de Botucatu –UNESP.

O estudo será realizado com material contendo informações importantes sobre o risco do uso de dispositivos eletrônicos para fumar relacionado à dependência química e física, além da informação sobre o risco para outras doenças crônicas, orientação de auxílio e tratamento quando necessário, com a identificação de local de tratamento.

Este estudo não terá tamanho amostral calculado, pois terá como amostra de conveniência todos os estudantes da rede pública municipal para poderem ser convidados a participar do estudo.

Não haverá nenhum risco a Seu (Sua) filho(a) (ou menor sob sua responsabilidade) exceto em relação a possíveis desconfortos relacionados às respostas. Não haverá quaisquer benefícios ou direitos financeiros sobre os eventuais resultados decorrentes da pesquisa, nem custos/despesas ao participar do estudo.

Você poderá consultar a pesquisadora responsável em qualquer época, pessoalmente ou pelo telefone da instituição, para esclarecimento de qualquer dúvida. Seu (Sua) filho(a) (ou menor sob sua responsabilidade) está livre para, a qualquer momento, deixar de participar da pesquisa.

Todas as informações fornecidas por você e pelo(a) seu (sua) filho(a) (ou menor sob sua responsabilidade) e os resultados obtidos serão mantidos em sigilo e, estes últimos só serão utilizados para divulgação em reuniões e revistas científicas.

Você será informado de todos os resultados obtidos, independentemente do fato de estes poderem mudar seu consentimento em autorizar seu (sua) filho(a) (ou menor sob sua responsabilidade) a participar da pesquisa.

Você tem direito à assistência e à indenização nos casos de danos decorrentes de sua participação na pesquisa, o que é garantido pelo Código Civil, Lei 10.406 de 2002, Artigos 927 a 954 e Resolução CNS no.510 de 2016, Artigo 9o, inciso VI.

Este estudo é importante porque seus resultados fornecerão informações visto os malefícios provocados pelo consumo de tabaco e a crescente disseminação de seus derivados, principalmente entre os jovens,

o presente estudo se justifica por estar alinhado às demais iniciativas de conscientização e prevenção do tabagismo, mas neste caso específico com foco nos dispositivos eletrônicos de fumar utilizados por estudantes dos ensinos Fundamental II do município de Botucatu, SP.

Diante das explicações, se você concorda que seu (sua) filho(a) (ou menor sob sua responsabilidade) participe deste projeto, forneça os dados solicitados e coloque sua assinatura a seguir.

Menor participante:

Nome: _____ RG: _____

Responsável(is)

Nome: _____ RG: _____ Endereço: _____

Fone: _____

_____ de _____ de 20____

Assinatura - Responsável Legal

Assinatura Pesquisadora Responsável

OBS.: Termo apresenta duas vias, uma destinada ao responsável legal e a outra ao pesquisador.

Nome Pesquisadora: Pâmela Larissa Kiill Dourado	Cargo/Função: Nutricionista
Instituição: Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - UNESP	
Endereço: Avenida Professor Mário Rubens Guimarães Montenegro, s/n, UNESP Campus de Botucatu - CEP 18618-687 - Botucatu	
Telefone: (14) 3811-6033	

Qualquer dúvida adicional, você poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina de Botucatu, através dos fones: (14) 3880-1608/3880-1609. Endereço: na Chácara Butignolli s/no em Rubião Júnior – Botucatu - São Paulo. Horário de funcionamento: de 2a a 6a feira das 8:00 às 12.00 e das 13.30 às 17 horas.

Apêndice 3. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

RESOLUÇÃO 510/2016

(Participante maior de 18 anos)

CONVIDO, o Senhor (a) para participar do Projeto de Pesquisa intitulado “Ação de conscientização e prevenção contra o uso de dispositivos eletrônicos para fumar (DEFs) em escolares de Botucatu, SP”, que será desenvolvido por mim Pâmela Larissa Kiill Dourado, Nutricionista, com orientação da profissional Profa Dra. Suzana Erico Tanni da Faculdade de Medicina de Botucatu –UNESP.

O estudo será realizado com material contendo informações importantes sobre o risco do uso de dispositivos eletrônicos para fumar relacionado à dependência química e física, além da informação sobre o risco para outras doenças crônicas, orientação de auxílio e tratamento quando necessário, com a identificação de local de tratamento.

Solicito que você responda a um questionário que levará aproximadamente 15 minutos de duração, sendo um antes de receber as informações sobre os cigarros eletrônicos e outro após, para que possamos compreender seu conhecimento prévio sobre o assunto e o conhecimento adquirido após a ação educativa.

Não haverá nenhum risco para você, exceto em relação a possíveis desconfortos relacionados às suas respostas. Você não terá quaisquer benefícios ou direitos financeiros sobre os eventuais resultados decorrentes da pesquisa, nem custos/despesas ao participar do estudo.

O benefício que você terá ao participar será receber informações corretas sobre o assunto em compreender quais são os riscos para a saúde causados por estes dispositivos, além de receber apoio e ser direcionado para um serviço de saúde se precisar.

Todas as informações fornecidas por você e os resultados obtidos serão mantidos em sigilo e, estes últimos só serão utilizados para divulgação em reuniões e revistas científicas. Você será informado de todos os resultados obtidos, independentemente do fato de estes poderem mudar seu consentimento em participar da pesquisa.

Fique ciente de que sua participação neste estudo é voluntária e que mesmo após ter dado seu consentimento para participar da pesquisa, você poderá retirá-lo a qualquer momento, sem qualquer prejuízo.

Você tem direito à assistência e à indenização nos casos de danos decorrentes de sua participação na pesquisa, o que é garantido pelo Código Civil, Lei 10.406 de 2002, Artigos 927 a 954 e Resolução CNS n o.510 de 2016, Artigo 9o, inciso VI.

Este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido será elaborado em 2 vias de igual teor, o qual 01 via será entregue ao Senhor (a) devidamente rubricada, e a outra via será arquivada e mantida pelos pesquisadores por um período de 5 anos após o término da pesquisa.

Qualquer dúvida adicional você poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa através dos telefones (14) 3880-1608 ou 3880-1609 que funciona de 2a a 6a feira das 8h00 à 11h30 e das 14h00 às 17h00, na Chácara Butignolli s/no em Rubião Júnior – Botucatu - São Paulo. Os dados de localização dos pesquisadores estão abaixo descrito:

Após terem sido sanadas todas minhas dúvidas a respeito deste estudo, CONCORDO EM PARTICIPAR de forma voluntária, estando ciente que todos os meus dados estarão resguardados através do sigilo que os pesquisadores se comprometeram. Estou ciente que os resultados desse estudo poderão ser publicados em revistas científicas, sem no entanto, que minha identidade seja revelada.

Botucatu, ____/____/____

Participante da Pesquisa (Responsável)

Pesquisador

Pâmela Larissa Kiill Dourado (Pesquisadora)

Endereço: Avenida Professor Mário Rubens Guimarães Montenegro, s/n, UNESP Campus de

Botucatu - CEP 18618-687 - Botucatu

Telefone: (14) 3811-6033

Email: pamela.kiill@unesp.br

Suzana Erico Tanni (Orientadora)

Endereço: Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Faculdade de Medicina de

Botucatu, Departamento de Clínica Médica, Distrito de Rubião Júnior, s/no

Telefone: (14) 3811-6213

Email: suzanapneumo@gmail.com

Apêndice 4. Caracterização do uso de tabaco e anseio pelo assunto – Para pais e responsáveis

NOME COMPLETO: _____

ANO ESCOLAR DO ALUNO: _____

ID: _____

Caracterização do uso de tabaco e anseio pelo assunto – Para pais e responsáveis

SECÇÃO A. Características socioeconômicas e demográficas:

1. **Idade (anos):** _____
2. **Sexo:** () Masculino () Feminino () Prefere não declarar
3. **Escolaridade:** () Analfabeto () Quinto ano incompleto () Quinto ano completo
() Fundamental incompleto () Fundamental completo () Ensino médio completo
() Ensino médio incompleto () Superior incompleto () Superior completo () Mestrado
() Doutorado () Desconhecido
4. **Estado civil:** () Casado, morando com companheiro () Divorciado ou separado
() Viúvo () Solteiro () Prefere não declarar

SECÇÃO B. Uso de cigarros e cigarros eletrônicos

1. Você já fumou mais de 100 cigarros (incluindo cigarro enrolado) em toda sua vida?
() Sim () Não
2. Você atualmente fuma cigarros (incluindo cigarro enrolado)? () Sim () Não
3. Você fuma cigarros (incluindo cigarro enrolado) todos os dias? () Sim () Não
4. Em qual local você mais frequentemente observa pessoas usando **cigarros** (incluindo cigarro enrolado)?
() Perto de bares e restaurantes () Pontos de transporte coletivos () Áreas externas de hospitais ()
Áreas externas de escolas () Áreas externas de universidades
() Parques/Jardins () Parquinhos infantis () Estádios de esportes () Praias
() Locais de trabalho () Festivais de música () Festas de aniversário () Festas em geral
5. Você gostaria que seu filho(a) utilizasse algum dos produtos do tabaco?
() Não () Indiferente () Sim () Se tiver 18 ou >, depende de vontade dele () Cigarros combustíveis
() Charutos, cigarrilhas ou charutinhos () Tabaco mastigável, em pó ou de imersão () Outro tipo de
tabaco (especificar): _____
6. Você já ouviu falar de cigarros eletrônicos? () Sim () Não
7. Você ou alguém da sua família usa cigarros eletrônicos? () Sim () Não
8. Você já viu ou sabe identificar um cigarro eletrônico? () Sim () Não
9. Em qual local você mais frequentemente observa pessoas usando **cigarros eletrônicos**?

☐ Perto de bares e restaurantes ☐ Pontos de transporte coletivos ☐ Áreas externas de hospitais ☐
Áreas externas de escolas ☐ Áreas externas de universidades
☐ Parques/Jardins ☐ Parquinhos infantis ☐ Estádios de esportes ☐ Praias
☐ Locais de trabalho ☐ Festivais de música ☐ Festas de aniversário ☐ Festas em geral

10. Você sabe qual o cheiro de um cigarro eletrônico? ☐ Sim ☐ Não

11. Na sua opinião, as pessoas da sua idade usam mais: ☐ Cigarro (incluindo cigarro enrolado) ☐
Cigarro eletrônico

12. Você acredita que cigarros eletrônicos são menos viciantes, igualmente viciantes ou mais viciantes
que cigarros combustíveis?

☐ Menos viciantes ☐ Igualmente viciantes ☐ Mais viciantes ☐ Nunca ouvi falar sobre cigarros
eletrônicos ☐ Não conheço o suficiente sobre esses produtos

13. Você acredita que respirar o vapor do cigarro eletrônico de outras pessoas seja...?

☐ Inofensivo ☐ Pouco prejudicial ☐ Prejudicial ☐ Muito prejudicial

**SECÇÃO C. Uso de cigarros e cigarros eletrônicos e exposição passiva à fumaça de cigarro ou
aerossol de cigarros eletrônicos em diferentes locais:**

1. Incluindo você, quantas pessoas vivem em sua casa: _____
2. Quantas pessoas morando com você tem idade entre 0-2 anos: _____
3. Quantas pessoas morando com você tem idade entre 3-14 anos: _____
4. Você sabia que a exposição passiva à fumaça de cigarro ou aerossol de cigarro eletrônicos causam
os mesmos problemas que o usuário ativo? ☐ Sim ☐ Não
5. Incluindo você quantas pessoas morando na sua casa fumam: _____
6. Quantos dos fumantes fumam dentro de casa (varanda, jardim e terraços devem ser excluídos): _____
7. Quantos usuários de cigarro eletrônico fumam dentro de casa (varanda, jardim e terraços devem ser
excluídos): _____
8. Na sua casa, onde as pessoas (incluindo moradores e visitantes) fumam:
☐ Qualquer lugar ☐ Em nenhum lugar
☐ Em lugares específicos (cozinha, banheiro, por exemplo): _____
☐ Não sabe a resposta
9. Você fuma dentro do seu carro? ☐ Sim ☐ Não
10. Se sim, fuma quando há outras pessoas no carro? ☐ Sim ☐ Não
11. Sua casa tem cheiro de cigarro: ☐ Sim ☐ Não
12. Seu carro tem cheiro de cigarro: ☐ Sim ☐ Não
13. Você já considerou não fumar dentro de casa ou no carro? ☐ Sim ☐ Não
14. Você seria a favor de uma lei que estabelecesse uma geração livre de tabaco (um ano de
nascimento a partir da qual exista proibição da compra de tabaco)?
☐ Sim ☐ Não ☐ Indiferente

Apêndice 5. Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE)

TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TALE)

RESOLUÇÃO 510/2016

Para menores entre 12 a 17 anos/11 meses e 29 dias

CONVIDO você para participar do Projeto de Pesquisa intitulado “Ação de conscientização e prevenção contra o uso de dispositivos eletrônicos para fumar (DEFs) em escolares de Botucatu, SP”, que será desenvolvido por mim Pâmela Larissa Kiill Dourado, Nutricionista, com orientação da profissional Prof^a Dra. Suzana Erico Tanni da Faculdade de Medicina de Botucatu – UNESP.

Caso concorde em participar da pesquisa você deverá assinar este Termo de Assentimento e seu Representante Legal assinará o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para participantes de pesquisa entre 11 a 17 anos/ 11 meses e 29 dias.

Estou estudando o uso de dispositivos eletrônicos para fumar (DEFs) também conhecidos como cigarros eletrônicos, pods ou vapes. Vamos conversar sobre os cigarros eletrônicos e por que não são uma boa opção, visto que podem viciar e causar sérios problemas de saúde. Além de trazer informações, iremos te ajudar a entender melhor o assunto e encontrar apoio se precisar.

Solicito que você responda a um questionário que levará aproximadamente 15 minutos de duração, sendo um antes de receber as informações sobre os cigarros eletrônicos e outro após, para que possamos saber o quanto você sabe sobre o assunto antes da ação educativa e o quanto você aprendeu com ela.

O benefício que você terá ao participar será receber informações corretas sobre o assunto e compreender quais são os riscos para a saúde causados por estes dispositivos, além de receber apoio e ser direcionado para um serviço de saúde se precisar.

Não haverá nenhum risco para você, exceto em relação a possíveis desconfortos relacionados às suas respostas. Você não terá quaisquer benefícios ou direitos financeiros sobre os eventuais resultados decorrentes da pesquisa, nem custos/despesas ao participar do estudo.

Você tem direito à assistência e à indenização nos casos de danos decorrentes de sua participação na pesquisa, o que é garantido pelo Código Civil, Lei 10.406 de 2002, Artigos 927 a 954 e Resolução CNS n.º 510 de 2016, Artigo 9º, inciso VI.

Fique ciente, que a participação neste estudo é voluntária e que mesmo após ter dado consentimento para participar da pesquisa, você poderá retirar a qualquer momento, sem qualquer prejuízo.

Qualquer dúvida adicional você poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa através dos telefones (14) 3880-1608 ou 3880-1609 que funciona de 2ª a 6ª feira das 8h00 a 12h00 e das 13h30 às 17h00, na Chácara Butignolli s/nº em Rubião Júnior – Botucatu - São Paulo. Os dados de localização dos pesquisadores estão abaixo descritos:

Após terem sido sanadas todas minhas dúvidas a respeito deste estudo, CONCORDO em participar de forma voluntária, estando ciente que todos os meus dados estarão resguardados através do sigilo que os

pesquisadores se comprometeram. Estou ciente que os resultados desse estudo poderão ser publicados e revistas científicas.

Botucatu, ____/____/____

Pesquisador

Participante da Pesquisa

Pâmela Larissa Kiill Dourado (Pesquisadora)

Endereço: Avenida Professor Mário Rubens Guimarães Montenegro, s/n, UNESP Campus de Botucatu - CEP 18618-687 - Botucatu

Telefone: (14) 3811-6033

Email: pamela.kiill@unesp.br

Suzana Erico Tanni (Orientadora)

Endereço: Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Faculdade de Medicina de Botucatu, Departamento de Clínica Médica, Distrito de Rubião Júnior, s/nº

Telefone: (14) 3811-6213

Email: suzanapneumo@gmail.com

Apêndice 6. Questionário sobre cigarro eletrônico para os alunos das escolas.

Questionário sobre cigarro eletrônico: identificar a prevalência, caracterizar a faixa etária de uso e de exposição ao cigarro eletrônico. Avaliação de conhecimento sobre o e-cigarro, sobre a exposição domiciliar, mídia e outros.

1. Qual a sua idade?

- a) 9 anos
- b) 10 anos
- c) 11 anos
- d) 12 anos
- e) 13 anos
- f) 14 anos
- g) 15 anos
- h) 16 anos
- i) 17 anos
- j) 18 anos
- k) 19 anos ou mais

2. Sexo?

- a) Masculino
- b) Feminino
- c) Prefiro não declarar
- d) Outro

3. Qual ano escolar se encontra?

- a) 6º Ano do Ensino Fundamental
- b) 7º Ano do Ensino Fundamental
- c) 8º Ano do Ensino Fundamental
- d) 9º Ano do Ensino Fundamental
- e) Outro ano escolar:

4. Você já ouviu falar sobre cigarro combustível ou cigarro eletrônico?

- a) Sim
- b) Não

5. Já fez uso de cigarro eletrônico alguma vez na vida?

- a) Sim
- b) Não (Pule para questão 14)

6. Nos últimos 30 dias, durante quantos dias você fez uso de cigarro eletrônico?

- a) 0 dias
- b) 1 a 2 dias

c) 3 a 5 dias

- d) 6 a 9 dias
- e) 10 a 19 dias
- f) 20 a 29 dias
- g) Todos os 30 dias

7. Quantos anos possuía quando fez uso do cigarro eletrônico pela primeira vez?

- a) 8 anos ou menos
- b) 9 anos
- c) 10 anos
- d) 11 anos
- e) 12 anos
- f) 13 anos
- g) 14 anos
- h) 15 anos
- i) 16 anos
- j) 17 anos
- k) 18 anos
- l) 19 anos ou mais

8. Quando foi a última vez que fez uso de cigarro?

- a) Hoje mais cedo
- b) Não hoje, mas nos 7 últimos dias
- c) Não nos últimos 7 dias, mas nos últimos 30 dias
- d) Não nos últimos 30 dias, mas nos últimos 6 meses
- e) Não nos últimos 6 meses, mas no último ano
- f) Entre 1 e 4 anos atrás
- g) 5 ou mais anos atrás 9.

9. Qual das seguintes afirmativas melhor descreve o tipo de cigarro eletrônico que utilizou pelos últimos 30 dias? Caso tenha utilizado, mas de um tipo, por favor pense no que utiliza mais frequentemente.

- a) Cigarro eletrônico descartável
- b) Cigarro eletrônico que usa cápsula pré-pronta ou cartucho
- c) Cigarro eletrônico com tanque para refil de líquido
- d) Cigarro eletrônico do tipo Mod System

10. Nos últimos 30 dias, qual marca de cigarro eletrônico fez uso?

R:

11. Algum dos cigarros eletrônicos que usou nos últimos 30 dias continha nicotina?

- a) Sim
- b) Não
- c) Não sabe

12. Nos últimos 30 dias, onde conseguiu ou comprou os cigarros eletrônicos que usou? (Marque uma ou mais)

- a) Posto de gasolina ou loja de conveniências
- b) Armazém
- c) Farmácia
- d) Shopping Center
- e) Internet
- f) Algum lugar não listado aqui. (Especifique:)
- g) De um membro da família
- h) De um amigo
- i) De uma pessoa que não é familiar nem amigo

13. Quais razões pela qual fez uso de cigarro eletrônico? (Marque uma ou mais)

- a) Um amigo faz uso
- b) Um familiar faz uso
- c) Tentativa de parar com uso de produtos de tabaco, como cigarro combustível
- d) Mais barato que produtos de tabaco, como cigarro
- e) Mais fácil de adquirir que produtos de tabaco, como cigarro
- f) Vi na TV, internet ou filmes
- g) São menos nocivos que produtos de tabaco, como cigarro combustível
- h) Devido a presença de diversos sabores, como menta, fruta e chocolate
- i) Posso usar em casa ou na escola sem seja

percebidoj) Posso usar para realizar truques

k) Curiosidade sobre eles

l) Usei por outro motivo. (Especifique:)

m) Para se sentir parte de um grupo.

n) Porque estava deprimido ou estressado

14. Já teve curiosidade sobre o uso de cigarros eletrônicos?

- a) Definitivamente sim
- b) Provavelmente
- c) Provavelmente não
- d) Definitivamente não

15. Acha que vai experimentar um cigarro eletrônico em breve? (Para estudantes que não fizeram uso de cigarro eletrônico)

- a) Definitivamente sim
- b) Provavelmente
- c) Provavelmente não
- d) Definitivamente não

16. Acha que vai experimentar um cigarro eletrônico no próximo ano? (Para estudantes que não fizeram uso de cigarro eletrônico)

- a) Definitivamente sim
- b) Provavelmente sim
- c) Provavelmente não
- d) Definitivamente não

17. Se um dos seus melhores amigos te oferecesse um cigarro eletrônico, você usaria? (Para estudantes que não fizeram uso de cigarro eletrônico)

- a) Definitivamente sim
- b) Provavelmente sim
- c) Provavelmente não
- d) Definitivamente não

18. Fez uso de marijuana ou cannabis no vaporizador? (Incluindo concentrados, wax e óleos)

- a) Sim
- b) Não
- c) Não sei
- d) Prefiro não responder

19. Algum dos cigarros eletrônicos que fez uso, nos últimos 30 dias, possuía sabor de mentol, menta, cravo ou especiaria, álcool, doce, fruta, chocolate, ou algum outro sabor?

- a) Sim
- b) Não
- c) Não sei

20. Que sabores os cigarros eletrônicos que usou nos últimos 30 dias possuíam? (Marque uma ou mais) a)

- Mentol
- b) Menta
- c) Cravo ou especiarias
- d) Fruta
- e) Chocolate
- f) Bebidas alcoólicas (Como vinho, conhaque, margarita ou coquetel)
- g) Bala, sobremesa, ou outro doce
- h) Sabor não listado aqui (Especifique:)

21. Pensa seriamente sobre parar de fumar cigarros eletrônicos? (Escolha a primeira resposta que se encaixe)

- a) Sim, nos próximos 30 dias
- b) Sim, nos próximos 6 meses
- c) Sim, nos próximos 12 meses
- d) Sim, mas não nos próximos 12 meses
- e) Não, não penso em parar de fumar

22. Nos últimos 12 meses, quantas vezes parou de usar cigarro eletrônico por um dia ou mais, pois tentava parar de usar o cigarro eletrônico de maneira definitiva?

- a) Não tentei parar nos últimos 12 meses.
- b) 1 vez
- c) 2 vezes
- d) 3 a 5 vezes
- e) 6 a 9 vezes
- f) 10 ou mais vezes

23. Nos últimos 30 dias, teve forte desejo ou sentimento de necessidade de fazer uso de qualquer produto de tabaco?

- a) Sim
- b) Não

24. Quanto tempo depois que acorda sente vontade de fazer uso de produto de tabaco?

- a) Não sinto vontade de fazer uso de produto de tabaco
- b) Dentro de 5 minutos
- c) Entre 6 e 30 minutos
- d) Entre mais de 30 minutos e 1 hora
- e) Entre mais de 1 hora, mas menos de 24 horas
- f) Raramente sinto vontade de fazer uso de produto de tabaco

25. Nos últimos 30 dias, quão frequentemente leu as mensagens nas embalagens do cigarro eletrônico? a) Não observei uma embalagem de cigarro eletrônico nos últimos 30 dias

- b) Nunca
- c) Raramente
- d) Algumas vezes
- e) Na maioria das vezes
- f) Nunca

26. Quão nocivo você acredita que seja o cigarro eletrônico para pessoas que o fumam alguns dias, mas não todos os dias?

- a) Inofensivo
- b) Pouco prejudicial
- c) Prejudicial
- d) Muito prejudicial

27. Você acredita que cigarros eletrônicos são (menos viciantes, igualmente viciantes ou mais viciantes) que cigarros combustíveis?

- a) Menos viciantes
- b) Igualmente viciantes
- c) Mais viciantes
- d) Nunca ouvi falar sobre cigarros eletrônicos
- e) Não conheço o suficiente sobre esses produtos

28. Comparado com o cigarro combustível, você acredita que o cigarro divulgado como produto de baixa nicotina seria...?

- a) Muito menos nocivo
- b) Menos nocivo
- c) Igualmente nocivo
- d) Mais nocivo
- e) Muito mais nocivo

29. Quão forte você concorda com a frase “Todos os produtos de tabaco são perigosos”?

- a) Concorda fortemente
- b) Concorda
- c) Discorda
- d) Discorda fortemente

30. Não incluindo o vapor do cigarro eletrônico, você acredita que respirar a fumaça do cigarro ou de outros produtos de cigarro e outras pessoas seja...?

- a) Inofensivo
- b) Pouco prejudicial
- c) Prejudicial
- d) Muito prejudicial

31. Você acredita que respirar o vapor do cigarro eletrônico de outras pessoas seja...?

- a) Inofensivo
- b) Pouco prejudicial
- c) Prejudicial
- d) Muito prejudicial

32. De cada 10 estudantes no seu ano escolar, quantos você acha que fazem uso de cigarro eletrônico?

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 5
- f) 6
- g) 7
- h) 8
- i) 9
- j) 10

33. Quando faz uso da internet, quantas vezes vê propaganda ou promoção de cigarros eletrônicos?

- a) Não uso a internet
- b) Nunca
- c) Raramente
- d) Algumas vezes
- e) Na maioria do tempo
- f) Sempre

34. Quando lê revistas ou jornais, quantas vezes vê propaganda ou promoção de cigarros eletrônicos?

38. Nos últimos 7 dias, quantos dias alguém que estava na sua casa, com você presente, fumou produtos de tabaco?

- a) 0 dias
- b) 1 dia

a) Não leio revistas e jornais

b) Nunca

c) Raramente

d) Algumas vezes

e) Na maioria do tempo

f) Sempre

35. Quando vai a lojas de conveniência, supermercados, postos de gasolina, quantas vezes vê propaganda ou promoção de cigarros eletrônicos?

a) Não vou a lojas de conveniência, supermercados ou postos de gasolina

b) Nunca

c) Raramente

d) Algumas vezes

e) Na maioria do tempo

f) Sempre

36. Quando você assiste TV ou algum serviço de streaming (Como Netflix ou Amazon Prime), ou quando assiste filmes, quantas vezes vê propaganda ou promoção de cigarros eletrônicos?

a) Não assisto TV, serviços de streaming ou filmes

b) Nunca

c) Raramente

d) Algumas vezes

e) Na maioria do tempo

f) Sempre

37. Quão frequentemente você vê posts relacionados a cigarros eletrônicos quando usa redes sociais (Como Youtube, Instagram, X ou Facebook)

a) Não uso redes sociais

b) Nunca

c) Raramente

d) Algumas vezes

e) Na maioria do tempo

f) Sempre

c) 2 dias

d) 3 dias

e) 4 dias

f) 5 dias

39. Nos últimos 30 dias, em quantos dias você respirou a fumaça de alguém fumando produtos de tabaco em lugares fechados? Exemplos de lugares fechados: Escola, lojas, restaurantes e arenas esportivas.

- a) 0 dias
- b) 1 a 2 dias
- c) 3 a 5 dias
- d) 6 a 9 dias
- e) 10 a 19 dias
- f) 20 a 29 dias
- g) Todos os 30 dias

40. Nos últimos 30 dias, em quantos dias você respirou a fumaça de alguém fumando produtos de tabaco em lugares abertos? Exemplos de lugares abertos: Estacionamento, parques, praças e estádios.

- a) 0 dias
- b) 1 a 2 dias
- c) 3 a 5 dias
- d) 6 a 9 dias
- e) 10 a 19 dias
- f) 20 a 29 dias
- g) Todos os 30 dias

41. Nos últimos 30 dias, em quantos dias você respirou a fumaça de alguém fumando cigarros eletrônicos em lugares fechados? Exemplos de lugares fechados: Escola, lojas, restaurantes e arenas esportivas.

- a) 0 dias
- b) 1 a 2 dias
- c) 3 a 5 dias
- d) 6 a 9 dias
- e) 10 a 19 dias
- f) 20 a 29 dias
- g) Todos os 30 dias

42. Nos últimos 30 dias, em quantos dias você respirou a fumaça de alguém fumando cigarros eletrônicos em lugares abertos? Exemplos de lugares abertos: Estacionamento, parques, praças e estádios.

- a) 0 dias
- b) 1 a 2 dias

- c) 3 a 5 dias
- d) 6 a 9 dias
- e) 10 a 19 dias
- f) 20 a 29 dias
- g) Todos os 30 dias

43. Você já presenciou alguém fumando cigarros eletrônicos, como JUUL, Vuse ou blu, dentro ou ao redor da sua escola? (Marque uma ou mais)

- a) Não
- b) Sim, no banheiro ou vestiário da escola
- c) Sim, dentro da sala de aula
- d) Sim, dentro de algum outro lugar da escola (corredor ou cafeteria)
- e) Sim, no ambiente externo da escola, no estacionamento, na calçada, na área esportiva ou em outro lugar da escola.
- f) Sim, em um lugar não listado acima. (Especifique:)

44. Alguém que mora com você agora...? (Marque uma ou mais)

- a) Fuma cigarros
- b) Fuma charutos, cigarrilhas ou charutinhos
- c) Fez uso de tabaco mastigável, em pó ou de imersão
- d) Fez uso de cigarros eletrônicos
- e) Fumou tabaco em narguilé
- f) Fumou cachimbo
- g) Usou snus (Tabaco úmido em pó)
- h) Usou produtos de tabaco solúveis
- i) Fumou Bidi (Pequenos cigarros marrons de folhas prensadas)
- j) Usou dispositivo de tabaco aquecido (Aerossol)
- k) Ninguém que mora comigo atualmente faz uso de qualquer produto de tabaco

45. Você fuma outros produtos que contenham nicotina?

- a) Não
- b) Cigarros combustíveis (industrializados)
- c) Charutos, cigarrilhas ou charutinhos
- d) Tabaco mastigável, em pó ou de imersão
- e) Outro tipo de tabaco (especificar, ex:artesanal)

Apêndice 7. Carta de Anuência da Secretaria de Educação

DECLARAÇÃO

DECLARO que tenho **CIÊNCIA E AUTORIZO** o desenvolvimento do **Projeto de Pesquisa** intitulado **"Ação de conscientização e prevenção contra o uso de dispositivos eletrônicos para fumar (DEFs) em escolares de Botucatu, SP"**, a ser desenvolvido pela **Profª Drª Suzana Erico Tanni** e pelos alunos de pós graduação e de iniciação científica, vinculados aos programas existentes dentro da Faculdade de Medicina de Botucatu.

Esta autorização está condicionada ao cumprimento do pesquisador aos requisitos da **Resolução 510/16 do Conselho Nacional de Saúde** e suas complementares, comprometendo-se o mesmo a utilizar os dados pessoais dos participantes da pesquisa, **exclusivamente** para fins científicos, mantendo o sigilo e garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades.

Antes de iniciar a pesquisa, o pesquisador deverá apresentar a esta Instituição o **Parecer Consubstanciado** devidamente aprovado, emitido por **Comitê de Ética em Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais**, credenciado ao Sistema CEP/CONEP. O pesquisador se compromete a remeter à Secretaria da Educação, cópia do trabalho concluído, para arquivamento.

Por ser verdade, firmamos o presente.

Botucatu, 28 de maio de 2024.



José Gustavo Celestino de Campos
Secretário Municipal de Educação
RG: 25.373.308-X

11. Anexos

Anexo 1 - Cartilha de Conscientização contra o uso de DEFs denominada “Diga Não ao Cigarro Eletrônico”



FUMAR CIGARRO ELETRÔNICO É "FUMAR" PORQUE

1. **TODO TIPO DE CIGARRO ÉRU MAL À SAÚDE.**

2. **OS SABORES (MENTA, CHOCOLATE E OUTROS) FORAM INTRODUZIDOS PARA DESVIAR A GRANDE QUANTIDADE DE INICUTINA.**

3. **A CRIANÇA/JOVEM QUE FUMA FICA DEPENDENTE MAIS CEGO.**

4. **PODE CAUSAR MUITAS DOENÇAS QUE AINDA NÃO SÃO TOTALMENTE CONHECIDAS.**



VOCÊ SABIA QUE NÃO É VAPOU D'ÁGUA QUE SAÍ DO CIGARRO ELETRÔNICO?

É UMA MISTURA PERIGOSA DE SUBSTÂNCIAS QUE CAUSAM DOENÇAS NAS PESSOAS QUE FUMAM E QUE ESTÃO POR PERTO.



PRECISA DE AJUDA?

Se você é fumante, se fumante ou sofre expografia passiva ao fumo, o Programa "INSPIRE Saúde Respiratória" pode lhe ajudar.

O Programa "INSPIRE Saúde Respiratória" é uma iniciativa dos Pesquisadores do Serviço de Pneumologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu (HCFMUS) e da Faculdade de Medicina de Botucatu (FMB/Unesp), em parceria com a Secretaria Municipal de Saúde, que visa rastrear, informar, monitorar e educar pessoas que apresentam ou possam apresentar problemas respiratórios, como a Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) e o Câncer de Pulmão.



Realize o pré-agendamento e saiba mais informações:
• pelo telefone (14) 3011-6000
• ou pelo WhatsApp (14) 99756-4525

GUIO-SE PROCURE AJUDA!

PARCELO DE QUALIDADE DE VIDA



UNESP - UNIV. ESTADUAL PAULISTA

