

O papel do Museu Dinâmico Interdisciplinar (MUDI/UEM) como promotor de capacitação no combate ao consumo de Dispositivos Eletrônicos para Fumar (DEFs)

DOI: 10.33871/23594381.2026.24.1.11867

Danilo Henrique Teodoro¹, Celso Ivam Conegero², Julia Kaori Uguma Mizuta³,
Maysa Pacheco Alvarez da Silva⁴, João Victor Kuller⁵

Resumo: Este trabalho apresenta e analisa a atuação do Museu Dinâmico Interdisciplinar da Universidade Estadual de Maringá (MUDI/UEM) como agente fundamental na capacitação de profissionais para o enfrentamento do consumo de Dispositivos Eletrônicos para Fumar (DEFs) entre jovens. Partindo de um cenário estadual e nacional alarmante, onde dados do LENAD III (2025) revelam que 8,7% dos adolescentes brasileiros entre 14 e 17 anos consomem cigarros eletrônicos – prevalência cinco vezes maior que a do tabaco convencional nesta faixa etária –, o texto detalha a execução do projeto de extensão “Capacitação de profissionais de educação e saúde para combate ao consumo de DEFs nas escolas” ao longo de 2025. A metodologia, baseada na interdisciplinaridade e na aplicação prática do conhecimento, foi operacionalizada por meio de dois encontros de capacitação que superaram a meta inicial, atingindo 320 profissionais, até o momento. As ações incluíram palestras com especialistas, workshops práticos com foco em linguagem lúdica e a produção de materiais informativos. Os resultados imediatos demonstraram alta adesão e apropriação do conteúdo. Contudo, o impacto mais significativo materializou-se posteriormente, com a documentação de ações autônomas multiplicadoras realizadas por participantes. Paralelamente, o projeto estabeleceu parcerias estratégicas com os poderes públicos de saúde e educação municipais e estaduais, posicionando o MUDI como um articulador entre a universidade, os serviços públicos e a comunidade para a discussão e proposição de políticas públicas. Conclui-se que a experiência consolida o papel do museu como um espaço dinâmico de tradução do conhecimento científico em ação social efetiva, cujo modelo de capacitação integrada

¹ Graduado como Tecnólogo em Gastronomia pela HOTECH - São Paulo-SP (2010), formado como técnico em Nutrição e Dietética pela ETEC Camargo Aranha - São Paulo-SP (2008), atualmente graduando em Engenharia de Alimentos pela Universidade Estadual de Maringá – CTC/UEM - PR. Responsável técnico pela elaboração documental de projetos para editais de fomento no MUDI/UEM. niloht4@gmail.com, <https://lattes.cnpq.br/3551481134351273>.

² Doutor em Ciências Morfofuncionais pela Universidade de São Paulo – USP (1999), docente associado ao Departamento de Ciências Morfológicas da Universidade Estadual de Maringá – UEM – PR, coordenador do Museu Dinâmico Interdisciplinar da Universidade Estadual de Maringá - MUDI/UEM – PR. Coordenador e idealizador de projetos de extensão que visam à prevenção e tratamento do tabagismo. ciconegero@uem.br, <http://lattes.cnpq.br/8370916534094465>.

³ Graduada em Farmácia pela Universidade Estadual de Maringá – UEM – PR (2023), mediadora de iniciativas de divulgação científica e projetos de extensão no MUDI/UEM, com foco na promoção da saúde. tmt.juliamizuta@gmail.com, <http://lattes.cnpq.br/9354753678175068>.

⁴ Mestre em Ciências Farmacêuticas pela Universidade Estadual de Maringá – PCF/UEM - PR (2024), licenciada e bacharelada em Ciências Biológicas - UEM – PR (2021), atualmente doutoranda no Programa de Ciências Biológicas – PBC/UEM. Inserida no Laboratório de Pesquisa em Plasticidade Neural Entérica, na UEM. Mediadora e coordenadora de projetos de extensão do MUDI, com enfoque em divulgação científica. maysa.alvarez@gmail.com, <http://lattes.cnpq.br/8445135592617642>.

⁵ Mestre em Ciências Farmacêuticas pela Universidade Estadual de Maringá – PCF/UEM - PR (2025), graduado em Biotecnologia – UEM (2023), especialista em Anatomia e Histologia Humana – UEM (2025), atualmente doutorando em Ciências Biológicas – PBC/UEM. Pesquisador no Laboratório de Plasticidade Neural Entérica e no MUDI/UEM. jvkuller57@gmail.com, <http://lattes.cnpq.br/3724625819160338>.

mostra-se como uma estratégia promissora e replicável no combate a este desafio contemporâneo de saúde pública.

Palavras-chave: museu; tabagismo; cigarros eletrônicos; capacitação; políticas públicas.

The role of the Interdisciplinary Dynamic Museum (MUDI/UEM) as a promoter of training in combating the use of Electronic Smoking Devices (ESDs)

Abstract: This work presents and analyzes the role of the Interdisciplinary Dynamic Museum of the State University of Maringá (MUDI/UEM) as a key agent in training professionals to confront the use of Electronic Smoking Devices (ESDs) among young people. Starting from an alarming state and national scenario, where data from LENAD III (2025) reveals that 8.7% of Brazilian adolescents aged 14 to 17 use e-cigarettes – a prevalence five times higher than that of conventional tobacco in this age group –, the text details the execution of the outreach project "Training for Education and Health Professionals to Combat ESD Use in Schools" throughout 2025. The methodology, based on interdisciplinarity and the practical application of knowledge, was operationalized through two training sessions that exceeded the initial target, reaching 320 professionals to date. The actions included lectures with specialists, practical workshops focusing on playful language, and the production of informative materials. Immediate results demonstrated high adherence and appropriation of the content. However, the most significant impact materialized later, with the documentation of autonomous multiplying actions carried out by participants. In parallel, the project established strategic partnerships with municipal and state public health and education authorities, positioning MUDI as an articulator between the university, public services, and the community for the discussion and proposition of public policies. It is concluded that the experience consolidates the museum's role as a dynamic space for translating scientific knowledge into effective social action, whose integrated training model proves to be a promising and replicable strategy in combating this contemporary public health challenge.

Keywords: museum; smoking; e-cigarettes; training; public policies.

Introdução

O avanço dos dispositivos eletrônicos para fumar (DEFs) representa um dos maiores desafios contemporâneos na saúde pública, especialmente entre os jovens. Dados recentes do terceiro Levantamento Nacional de Álcool e Drogas (LENAD III, 2025) revelam um cenário de alarmante penetração desses dispositivos: 11,4% dos adolescentes entre 14 e 17 anos já experimentaram, e a prevalência de uso recente (8,7%) é cinco vezes superior à do cigarro convencional nessa mesma faixa etária (1,7%) (ASSOCIAÇÃO PAULISTA DE MEDICINA, 2025). Mais grave ainda é a alta taxa de transição para o uso regular, atingindo 76,3% dos adolescentes que experimentam, indicando um rápido estabelecimento da dependência (REVISTA PESQUISA FAPESP, 2025).

No Paraná, essa preocupação se intensificou diante dos dados alarmantes do instituto de Inteligência em Pesquisa e Consultoria Estratégica (IPEC, 2023) que revelaram a incidência 4,5% do consumo de cigarros eletrônicos no estado, o maior índice do país. A falsa percepção de segurança, aliada a estratégias de marketing agressivas, tem

impulsionado a adesão de adolescentes ao uso desses produtos, contribuindo para o aumento da dependência e para prejuízos à saúde.

Segundo pesquisa feita pelo Instituto do Coração (InCor, 2024), usuários de cigarro eletrônico tem até seis vezes mais nicotina no sangue do que fumantes de cigarros convencionais, o que em comparação com um fumante de cigarro tradicional que costuma dar cerca de 200 tragadas/dia, o usuário do eletrônico com consumo elevado chega a dar 1500 tragadas/dia. Essas informações destacam a urgência de se aumentar as plataformas de conscientização para os riscos do consumo, pois atualmente ainda associam os DEFs como uma alternativa mais segura ao cigarro tradicional, sendo que na verdade, os dados revelam riscos substanciais à saúde.

Ademais, a pesquisa do InCor também aponta que a dependência dos DEFs está associada a um aumento na ansiedade do indivíduo. A explicação, segundo a Dra. Jaqueline Scholz, coordenadora da pesquisa e diretora do Programa de Tratamento do Tabagismo do InCor, seria que a ação da nicotina no cérebro causa uma sensação de bem-estar momentâneo, induzindo pessoas ansiosas a usar o produto para esta finalidade, entretanto, à medida que esta exposição ao consumo se torna frequente, a própria ausência da nicotina aumenta a sensação de ansiedade, tornando o consumo ainda mais intenso, dificultando o abandono do hábito.

As ações de fiscalização no estado têm se intensificado, com a Polícia Rodoviária Federal no Paraná liderando as apreensões de cigarros eletrônicos no país, incluindo a maior apreensão já registrada no Brasil em 2025 (POLÍCIA RODOVIÁRIA FEDERAL, 2025). Os dados do IPEC (2023) complementam esse cenário ao mostrar que 64% dos usuários de DEFs no país adquiriram seus dispositivos de forma ilegal, evidenciando a necessidade de abordagens multifacetadas.

O governo do Paraná tem alertado constantemente sobre os riscos desses dispositivos, destacando que "o uso do dispositivo eletrônico é proibido no Brasil desde 2009" (ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO PARANÁ, 2025). Essa proibição, no entanto, não tem sido suficiente para conter o avanço do consumo, especialmente entre os jovens, que são o principal alvo da indústria do tabaco. Diante desse cenário, o Museu Dinâmico Interdisciplinar (MUDI) da Universidade Estadual de Maringá (UEM) emerge como um espaço fundamental na popularização do conhecimento científico e na capacitação de agentes multiplicadores.

O MUDI destaca-se como referência nacional nessa frente, com mais de 30 anos de atuação no combate ao tabagismo. Desde 1989, suas iniciativas já impactaram milhares

de pessoas, integrando ciência, arte e políticas públicas. Em 2025, o MUDI liderou o projeto “Capacitação de profissionais de educação e saúde para combate ao consumo de dispositivos eletrônicos para fumar (DEFs) nas escolas” em parceria com a Associação de Controle do Tabagismo, Promoção da Saúde e dos Direitos Humanos (ACT), em resposta ao crescimento alarmante dos DEFs entre os jovens, exemplificando como a ciência pode ser utilizada como ferramenta de transformação social, estruturando estratégias que capacitam profissionais para atuar na prevenção ao tabagismo eletrônico dentro do ambiente escolar.

A Secretaria de Saúde do Paraná reforça a importância dessas iniciativas, destacando a disponibilidade de tratamento para dependentes de nicotina e alertando que "os DEFs não são seguros e causam diversos danos à saúde" (SECRETARIA DE SAÚDE DO PARANÁ, 2025). O IPEC (2023) corrobora essa informação, revelando que 58% dos usuários de DEFs desconhecem a composição química dos dispositivos.

Em sintonia com o Dia Mundial Sem Tabaco 2025, cujo tema destacou os perigos dos cigarros eletrônicos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2025), as ações do MUDI se alinham às diretrizes nacionais. Diante desse cenário, o projeto de extensão universitária exemplifica como a ciência pode ser utilizada como ferramenta de transformação social, estruturando estratégias que capacitam profissionais para atuar na prevenção ao tabagismo eletrônico.

Fundamentação teórica

A atuação de museus de ciência em temas de saúde pública fundamenta-se na concepção desses espaços como ambientes de mediação cultural e construção de saberes socialmente relevantes. Diferente da educação formal, a pedagogia aplicada em museus permite abordagens sensoriais, emocionais e críticas, ideais para desconstruir mitos e promover a tomada de decisão informada (MARANDINO, 2008). No enfrentamento de problemas complexos como a epidemia de DEFs, essa flexibilidade metodológica é crucial.

Intervenções de prevenção bem-sucedidas devem ir além da mera transmissão de informações. Elas devem combinar componentes cognitivos (evidências sobre riscos), afetivos (trabalho com percepções e valores) e comportamentais (desenvolvimento de habilidades de resistência) (WHO, 2023). Além disso, a eficácia aumenta significativamente quando as ações envolvem agentes multiplicadores, como professores

e profissionais da atenção básica, que atuam diretamente no território e possuem credibilidade junto ao público-alvo.

O papel do museu universitário, nesse esquema, expande-se. Ele não é apenas um local de divulgação, mas um agente de interface entre a produção acadêmica de ponta e as demandas concretas dos serviços públicos e da comunidade. Sendo assim, sustenta-se a estratégia multicomponente adotada pelo MUDI/UEM, que visou não apenas informar, mas instrumentalizar e articular uma rede local de prevenção.

Metodologia

Com uma metodologia baseada na interdisciplinaridade e na aplicação prática do conhecimento, tendo como público-alvo inicial os profissionais de saúde e educação, o projeto de capacitação se organizou em diferentes frentes de atuação. A ação foi composta por palestras ministradas por especialistas, abordando os impactos fisiológicos, psicológicos e sociais do uso de DEFs, além das legislações vigentes sobre o tema. Complementarmente, workshops práticos foram realizados para fornecer ferramentas pedagógicas replicáveis em salas de aula, permitindo que os educadores desenvolvam atividades interativas de conscientização.

O projeto foi operacionalizado por meio de dois encontros principais de capacitação em 2025: um Curso de Capacitação realizado em 27 de junho e um Simpósio realizado em 29 de agosto. Os eventos ocorreram no auditório Ney Marques na UEM e foram estruturados em um dia de atividades, com palestras pela manhã e workshop pela tarde, totalizando uma média de oito horas de conteúdo por encontro. A meta inicial era de capacitar 300 profissionais ao longo do projeto. As palestras contaram com a participação de especialistas, que abordaram o contexto geral do tabagismo e os malefícios dos DEFs, a discussão sobre o marco regulatório e a perspectiva e a gestão em saúde pública. Um diferencial metodológico foi a inclusão de um workshop prático conduzido por um especialista da Escola de Palhaços de Maringá, focado no desenvolvimento e uso de uma linguagem lúdica e criativa para abordar o tema com adolescentes.

A iniciativa também contou com a produção de materiais informativos, como folhetos, conteúdos digitais e publicações em redes sociais, garantindo uma ampla disseminação das informações. Foram produzidos e distribuídos 5000 folhetos com o título “Cigarro Eletrônico: O sabor pode ser doce, mas as consequências são amargas”. Uma campanha contínua foi mantida nos perfis oficiais do projeto no Instagram

(@tabagismouem e @mudi_uem), com posts didáticos, entrevistas com palestrantes e disponibilização de todos os conteúdos para replicação pelas escolas e profissionais.

Além das estratégias educacionais, o projeto estabeleceu parcerias com lideranças locais e instituições governamentais, fornecendo discussões sobre políticas públicas e incentivando medidas regulatórias que protejam os jovens dos riscos do tabagismo eletrônico. Em maio de 2025, reuniões formais foram realizadas para firmar parcerias com a 15ª Regional de Saúde do Paraná; Secretaria Municipal de Saúde de Maringá; ONG CEDUCART; e Conselho Municipal de Política Sobre Drogas (COMAD). O MUDI também conta com um espaço físico dedicado a exposição de produtos relacionados ao tabaco e demonstração visual dos danos causados aos órgãos humanos, utilizando uma abordagem de impacto visual e emocional que visa sensibilizar o público sobre os riscos do tabagismo. O espaço pode ser visitado por qualquer pessoa que frequente o museu e foi integrado às ações do projeto.

Resultados e Discussão

Ao capacitar centenas de educadores e profissionais de saúde, o projeto buscou ampliar o entendimento sobre os riscos do tabagismo eletrônico, preparando esses agentes para atuar de forma preventiva em escolas e comunidades. Essa disseminação de conhecimento é fundamental para desconstruir a falsa percepção de segurança associada aos DEFs e reduzir sua atratividade entre os jovens, que são o principal público alvo dessa área da indústria do tabaco. Os resultados da execução em 2025 confirmaram a urgência da ação e demonstram a viabilidade do modelo proposto.

A primeira frente de resultados refere-se ao alcance quantitativo e qualitativo das ações de capacitação. Os dois encontros realizados superaram a expectativa inicial. No total, foram capacitados 320 profissionais (116 na Capacitação de 27 de junho e 204 no Simpósio de 29 de agosto), ultrapassando a meta parcial de 300 prevista para todo o projeto e demonstrando alta demanda por formação qualificada sobre o tema. A composição interdisciplinar das palestras, unindo conhecimento clínico (Dr. João Paulo Becker Lotufo/FM-USP), regulatório (ANVISA) e de gestão pública (15ª Regional de Saúde), forneceu aos participantes uma visão integral do problema, armando-os com argumentos científicos, legais e práticos para suas atuações. O workshop de linguagem lúdica, por sua vez, respondeu diretamente ao desafio de engajar o público adolescente, oferecendo uma ferramenta pedagógica inovadora que contrasta com as abordagens tradicionais, frequentemente menos efetivas com essa faixa etária.

A produção e distribuição de material informativo constituiu uma segunda frente de resultados tangíveis. Os folhetos produzidos foram associados a materiais oficiais do Ministério da Saúde, Instituto Nacional de Câncer (INCA) e Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS/OMS), já utilizados para o combate ao tabagismo e distribuídos aos participantes, integrando a ação local às campanhas nacionais, reforçando a consistência da mensagem. Com linguagem acessível e design impactante, a campanha digital ativa nas redes sociais se uniu aos outros recursos para criar um acervo de recursos de livre replicação. Isso garantiu que a mensagem de prevenção transcendesse o espaço e o tempo dos encontros presenciais, podendo ser acessada e utilizada posteriormente por qualquer profissional ou instituição interessada.

No entanto, os resultados mais significativos e promissores do projeto manifestaram-se após a realização das capacitações, através de ações multiplicadoras autônomas realizadas pelos participantes. Este fenômeno é o coração do conceito de agente multiplicador e foi claramente exemplificado em dois casos apurados após os eventos. O primeiro ocorreu em 20 de outubro de 2025, na Casa de Cultura de Nova Esperança (Figura 1). Uma profissional que participou do Simpósio elaborou e ministrou uma palestra para alunos do ensino fundamental II e seus pais, atingindo aproximadamente 200 pessoas. Esta ação demonstra não apenas a apropriação do conhecimento, mas também a iniciativa de expandi-lo para a comunidade, envolvendo o núcleo familiar, que é crucial na prevenção.

Figura 1 – Ação ministrada na cidade de Nova Esperança.



Fonte: Arquivo da ministrante Carla Thiele Fernandes Maran.

O segundo caso, ainda mais abrangente, ocorreu no SENAC Maringá. Profissionais da instituição, após participarem da capacitação, coordenaram um amplo programa de intervenções protagonizado pelos próprios alunos, entre setembro e outubro de 2025 (Figura 2). Foram realizadas cinco ações distintas por diferentes turmas: criação de vídeos e site informativo; intervenções dinâmicas nos intervalos simulando oferta de DEFs; desenvolvimento de uma trilha de jogos de tabuleiro; e apresentações teóricas entre cursos técnicos. Este conjunto de ações, que mobilizou dezenas de jovens, materializa na prática a filosofia do workshop de linguagem lúdica e evidencia o protagonismo juvenil na prevenção. O ciclo se fechou com a presença, durante esses meses, de 417 alunos do SENAC que visitaram a exposição sobre tabagismo no MUDI, conectando a formação, ação multiplicadora e a experiência direta dentro do museu.

Figura 2 – Ação ministrada pelo SENAC Maringá.



Fonte: Arquivo Turma de Aprendizagem – SENAC Maringá.

Paralelamente a esses resultados educativos e comunitários, o projeto pretende ainda gerar avanços na esfera da articulação política e institucional. As parcerias formalizadas com os órgãos de administração pública, a partir das reuniões realizadas em maio de 2025, transcenderam o caráter de apoio logístico. Elas posicionaram o MUDI como um agente legítimo de interface entre a universidade e a gestão pública. Esta articulação é vital para conferir sustentabilidade e escala as ações de prevenção, transformando experiências locais bem-sucedidas em insumos para políticas públicas mais amplas.

A metodologia aplicada mostra-se promissora para ampliar o impacto na redução da iniciação ao tabagismo eletrônico entre jovens, especialmente diante dos dados nacionais que apontam que os usuários de DEFs iniciam o consumo precocemente e que a experimentação frequentemente leva ao uso regular. Outro aspecto relevante do projeto

é sua capacidade de influenciar práticas pedagógicas, integrando abordagens preventivas ao currículo escolar de forma criativa. Ao desenvolver e fomentar atividades replicáveis e lúdicas em sala de aula, a capacitação contribui para que professores abordem o tema de forma interdisciplinar, relacionando-o a questões de saúde pública, ciência e até arte. Essa metodologia não apenas aumenta o engajamento dos alunos, mas também fortalece a prevenção primária, evitando que novas gerações adotem o vício.

Se a ação ocorresse apenas em Maringá, a projeção inicial dizia que 300 agentes capacitados, cada um atingindo uma turma de 40 alunos, impactariam 12.000 jovens, o que, nesse cenário, já representaria 84% dos 14.217 alunos matriculados no ensino médio na cidade de Maringá (IPARDES, 2025). Os resultados de 2025, com 320 profissionais capacitados e as ações multiplicadoras apresentadas na cidade de Nova Esperança e no SENAC Maringá, que por si só mobilizaram centenas de jovens, indicam que o alcance real do projeto está em trajetória para atingir ou superar a projeção inicial, potencializado pelo caráter de reprodução das ações. Paralelamente, o projeto estimulou a articulação com órgãos públicos, promovendo debates sobre a necessidade de políticas regulatórias mais rígidas e campanhas de alerta sobre os malefícios dos DEFs. Essas ações podem, no futuro, influenciar a criação de leis mais eficazes e programas governamentais voltados a proteção da saúde juvenil.

Além do mais, a ação demonstra a importância da integração entre universidades, serviços de saúde, escolas e organizações da sociedade civil para o sucesso de iniciativas de educação em saúde. Cada parceiro desempenhou um papel estratégico na execução da ação, desde viabilizar o conhecimento científico, garantir a integração com as políticas locais; contribuir com as metodologias inovadoras de abordagem comunitária, ratificar os dados apresentados através das palestras e workshops e demonstrar o potencial de replicação dentro do sistema educacional. Juntos esses órgãos potencializaram o impacto do projeto, ultrapassando as barreiras acadêmicas e promovendo mudanças efetivas na saúde pública. Essas instituições atuam como mediadoras, facilitando a integração do projeto com as redes de atenção psicossocial e a elaboração de agendas entre setores. Essa colaboração transforma o conhecimento científico em ações concretas, influenciando a formulação de políticas baseadas em evidências.

Considerações finais

O papel do MUDI/UEM na promoção da capacitação dos agentes de educação e saúde é essencial para o atual momento de consumo exacerbado de DEFs. Devido à sua

credibilidade de mais de 30 anos lidando com assuntos relacionados ao tabagismo, numa frente de conscientização sobre o consumo, o museu se faz indispensável nessa batalha em prol da saúde pública e da democratização do acesso a informação de qualidade baseada em dados científicos. Os resultados das ações realizadas em 2025 validam essa premissa, demonstrando que o museu pode funcionar com grande efetividade como um núcleo articulador de uma resposta comunitária intersetorial.

O projeto conseguiu, em sua execução parcial, não apenas atingir e superar suas metas quantitativas de capacitação, mas principalmente, como evidenciado pelas ações em Nova Esperança e no SENAC Maringá. Estas iniciativas, lideradas pelos próprios participantes, são a prova mais contundente da efetividade da formação e do potencial de transformação social da iniciativa. Ao mesmo tempo, a construção de parcerias sólidas com o poder público local abre um canal promissor para que as evidências geradas e as metodologias testadas possam informar e inspirar políticas municipais e regionais de prevenção.

Esta experiência bem-sucedida sugere que integração entre divulgação científica, educação em saúde, mobilização comunitária e articulação política pode se tornar um paradigma transformador no enfrentamento de diversos desafios contemporâneos de saúde coletiva. O modelo desenvolvido possui potencial para se tornar referência, desde que sejam garantidos investimentos contínuos na formação de recursos humanos, desenvolvimento de tecnologias educacionais adaptáveis a diferentes contextos e implementação de sistemas robustos de monitoramento e avaliação de resultados. Em médio prazo, espera-se que essas ações contribuam não apenas para reduzir os índices de tabagismo eletrônico entre os jovens de Maringá e região, mas também para fortalecer a cultura científica e a participação social.

Em longo prazo, os resultados do projeto poderão servir como modelo para outras instituições, demonstrando como museus e centros de ciência podem atuar como agentes transformadores na saúde pública. Além disso, o monitoramento contínuo do impacto dessas ações permitirá ajustes e melhorias, garantindo que as iniciativas mantenham sua eficácia diante das constantes mudanças no mercado de tabaco. Dessa forma, a atuação do MUDI/UEM não apenas contribui para a redução do consumo de cigarros eletrônicos, mas também estabelece bases sólidas para um futuro com menos dependência química e mais conscientização sobre os perigos do tabagismo, cumprindo assim sua missão de popularizar a ciência.

Referências

ACT Promoção da Saúde. **Covitel: pesquisa sobre cigarros eletrônicos.** Disponível em: <https://actbr.org.br/covitel-cigarros-eletronicos/3971/>. Acesso em: 20 jan. 2026.

ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO PARANÁ. **A importância da proibição do comércio de cigarro eletrônico é defendida na Assembleia.** 2025. Disponível em: <https://www.assembleia.pr.leg.br/comunicacao/noticias/a-importancia-da-proibicao-do-comercio-de-cigarro-eletronico-e-defendida-na-assembleia>. Acesso em: 30 mai. 2025.

ASSOCIAÇÃO PAULISTA DE MEDICINA **Cigarro eletrônico: 8,7% dos adolescentes usam vapes no Brasil, cinco vezes mais do que o tabaco convencional.** 2025. Disponível em: <https://www.apm.org.br/cigarro-eletronico-87-dos-adolescentes-usam-vapes-no-brasil-cinco-vezes-mais-do-que-o-tabaco-convencional/>. Acesso em: 24 jan. 2026.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Resolução RDC nº 46, de 28 de agosto de 2009. Proíbe a comercialização, a importação e a propaganda de quaisquer dispositivos eletrônicos para fumar, conhecidos como cigarros eletrônicos.** Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2009/res0046_28_08_2009.html. Acesso em: 30 mai. 2025.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar - PeNSE.** Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/saude/9134-pesquisa-nacional-desau-de-do-escolar.html>. Acesso em: 05 fev. 2026.

INSTITUTO DO CORAÇÃO – INCOR. **Pesquisa inédita sobre cigarros eletrônicos.** São Paulo: InCor, 2024. Disponível em: <https://www.incor.usp.br/sites/incor2024/noticia/incor-divulga-pesquisa-inedita-sobre-cigarros-eletronicos>. Acesso em: 30 nov. 2025.

INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. **Caderno Estatístico de Maringá. 2024.** Disponível em: <https://www.ipardes.pr.gov.br/Pagina/Caderno-Estatistico-Municipal>. Acesso em: 10 fev. 2026.

IPEC. **Pesquisa sobre consumo de cigarros eletrônicos no Brasil. 2023.** Disponível em: <https://static.poder360.com.br/2024/01/ipecc-pesquisa-cigarros-eletronicos-2023.pdf>. Acesso em: 30 mai. 2025.

MARANDINO, M. (Org.). **Educação em museus: a mediação em foco.** São Paulo, SP: Geenf/FEUSP, 2008.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Dia Mundial Sem Tabaco 2025.** 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2025/maio/dia-mundial-sem-tabaco-2025>. Acesso em: 30 mai. 2025.

POLÍCIA RODOVIÁRIA FEDERAL. **PRF no Paraná lidera apreensões de cigarros eletrônicos no Brasil. 2025.** Disponível em: <https://www.gov.br/prf/pt->

br/noticias/estaduais/parana/2025/fevereiro/prf-no-parana-lidera-apreensoes-de-cigarros-eletronicos-no-brasil. Acesso em: 30 mai. 2025.

REVISTA PESQUISA FAPESP. **Levantamento registra alta adesão de jovens aos vapes**. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/levantamento-registra-alta-adesao-de-jovens-aos-vapes/>. Acesso em: 10 fev. 2026.

SECRETARIA DE SAÚDE DO PARANÁ. **Estado alerta sobre riscos e proibições dos vapes e reforça disponibilidade de tratamento. 2025**. Disponível em: <https://www.parana.pr.gov.br/Audio/Estado-alerta-sobre-riscos-e-proibicoes-dos-vapes-e-reforca-disponibilidade-de-tratamento>. Acesso em: 30 mai. 2025

UNIFESP. **LENAD III: Tabagismo e Uso de Dispositivos Eletrônicos para Fumar (DEF) – Resultados Edição 2023**. São Paulo: UNIFESP, 2025.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **WHO report on the global tobacco epidemic, 2023: protect people from tobacco smoke**. Geneva: WHO, 2023.

Submissão: 01/03/2026. **Aprovação:** 25/03/2026. **Publicação:** 30/04/2026.