

# As experiências da regulação dos cigarros eletrônicos: uma revisão de literatura sobre os desafios, implicações e estratégias de saúde pública

Vitória Borges Spinola<sup>1</sup>; Samara Jamile Mendes<sup>2</sup>

1 Aluna do curso de especialização em Economia e Gestão em Saúde Pública, Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.

2 Orientadora da Especialização em Economia e Gestão da Saúde, Faculdade de Saúde Pública, USP SP.

## Resumo

**Introdução:** Este estudo revisa as regulações de cigarros eletrônicos ao redor do mundo, com foco nas estratégias de saúde pública e nos desafios enfrentados pelos países. O objetivo é analisar a literatura existente para mapear as regulações vigentes em relação aos cigarros eletrônicos em nível global. **Metodologia:** Foi realizada uma revisão integrativa abrangente utilizando artigos das bases de dados PUBMED, BVS, Scopus e Web of Science. A seleção final resultou em 19 artigos que foram analisados utilizando a plataforma Rayyan. Para a análise dos resultados, será utilizado um mapa regulatório da OMS, conforme a oitava sessão da Conferência das Partes (COP) da Convenção-Quadro para o Controle do Tabaco (FCTC) sobre produtos de tabaco novos e emergentes. **Resultados:** Os resultados revelam uma variabilidade significativa nas políticas regulatórias entre os continentes, refletindo diferentes prioridades e percepções sobre os riscos e benefícios dos cigarros eletrônicos. Europa e Austrália adotam medidas rigorosas focadas na proteção da saúde pública e na prevenção do uso entre jovens. A América do Norte apresenta variações regionais que podem comprometer a eficácia das políticas. Na América do Sul, a dicotomia entre proibição e regulamentação rigorosa demonstra a incerteza e a cautela na abordagem desses produtos. **Conclusão:** A regulação dos cigarros eletrônicos é um desafio complexo que requer uma abordagem multifacetada e adaptativa. A comparação das políticas regulatórias entre diferentes continentes revela a diversidade de estratégias e destaca a necessidade de uma análise contínua das evidências emergentes. A proibição e restrição de publicidade, a implementação de embalagens com avisos de saúde e a regulação dos conteúdos e emissões são medidas eficazes que têm mostrado resultados positivos em várias regiões.

**Descritores:** Sistemas Eletrônicos de Liberação de Nicotina; Regulamentação Governamental; Regulação e Fiscalização em Saúde, Saúde Pública

## Abstract

**Introduction:** This study reviews electronic cigarette regulations worldwide, focusing on public health strategies and the challenges faced by different countries. The objective is to analyze the existing literature to map current regulations regarding electronic cigarettes globally. **Methodology:** A comprehensive integrative review was conducted using articles from PUBMED, BVS, Scopus, and Web of Science databases. The final selection resulted in 19 articles, which were analyzed using the Rayyan platform. For the analysis of the results, the WHO regulatory map, as outlined in the eighth session of the Conference of the Parties (COP) to the Framework Convention on Tobacco Control (FCTC) regarding new and emerging tobacco products, will be used. **Results:** The results reveal significant variability in regulatory policies across continents, reflecting different priorities and perceptions of the risks and benefits of electronic cigarettes. Europe and Australia adopt stringent measures focused on protecting public health and preventing use among young people. North America shows regional variations that may compromise the effectiveness of policies. In South America, the dichotomy between prohibition and strict regulation demonstrates uncertainty and caution in the

approach to these products. **Conclusion:** Regulating electronic cigarettes is a complex challenge that requires a multifaceted and adaptive approach. The comparison of regulatory policies across different continents reveals a diversity of strategies and highlights the need for continuous analysis of emerging evidence. Banning and restricting advertising, implementing packaging with health warnings, and regulating contents and emissions are effective measures that have shown positive results in various regions.

**Descriptors:** Electronic Nicotine Delivery Systems, Government Regulation, Health Care Coordination and Monitoring, Public Health

## Resumen

**Introducción:** Este estudio revisa las regulaciones de los cigarrillos electrónicos a nivel mundial, enfocándose en las estrategias de salud pública y los desafíos enfrentados por diferentes países. El objetivo es analizar la literatura existente para mapear las regulaciones actuales sobre los cigarrillos electrónicos a nivel global. **Metodología:** Se realizó una revisión integrativa integral utilizando artículos de las bases de datos PUBMED, BVS, Scopus y Web of Science. La selección final resultó en 19 artículos, que fueron analizados utilizando la plataforma Rayyan. Para el análisis de los resultados, se utilizará el mapa regulatorio de la OMS, según lo descrito en la octava sesión de la Conferencia de las Partes (COP) del Convenio Marco para el Control del Tabaco (CMCT) sobre productos de tabaco nuevos y emergentes. **Resultados:** Los resultados revelan una variabilidad significativa en las políticas regulatorias entre continentes, reflejando diferentes prioridades y percepciones sobre los riesgos y beneficios de los cigarrillos electrónicos. Europa y Australia adoptan medidas estrictas enfocadas en proteger la salud pública y prevenir el uso entre los jóvenes. América del Norte muestra variaciones regionales que pueden comprometer la efectividad de las políticas. En América del Sur, la dicotomía entre la prohibición y la regulación estricta demuestra la incertidumbre y la cautela en el enfoque de estos productos. **Conclusión:** Regular los cigarrillos electrónicos es un desafío complejo que requiere un enfoque multifacético y adaptativo. La comparación de las políticas regulatorias entre diferentes continentes revela una diversidad de estrategias y destaca la necesidad de un análisis continuo de las evidencias emergentes. La prohibición y restricción de la publicidad, la implementación de envases con advertencias de salud y la regulación de contenidos y emisiones son medidas efectivas que han mostrado resultados positivos en varias regiones.

**Descriptorios:** Sistemas Electrónicos de Liberación de Nicotina, Regulación Gubernamental, Regulación y Fiscalización en Salud, Salud Pública

## 1. Introdução

O Brasil é um dos seis países que têm se mostrado ativo no combate ao uso de tabaco, adotando todas as seis medidas MPOWER<sup>1</sup> que são um conjunto de estratégias e intervenções recomendadas pela Organização Mundial da Saúde (OMS) para ajudar os países a combater o tabagismo e controlar o uso de produtos de tabaco nos níveis mais elevados. Um estudo recente examinou a implementação gradual de ambientes livres de fumo e o impacto que essas ações tiveram na mortalidade infantil no Brasil. O estudo demonstrou que 15.000 vidas infantis foram salvas durante 2000-2016 como resultado dessa política<sup>2</sup>. Com relação aos cigarros eletrônicos, o Brasil foi um dos primeiros países do mundo a fazer a proibição do produto em 2009<sup>3</sup>.

Cigarros eletrônicos, também chamados de dispositivo sistemas eletrônicos de liberação de nicotina (ENDS) e não-nicotina (ENNDS), compreendem uma ampla variedade de dispositivos que possibilitam aos usuários inalar um aerossol contendo, geralmente, nicotina, aromatizantes e outros aditivos. Embora

apresentem variações significativas em termos de design e aparência, esses dispositivos, em sua maioria, operam de maneira semelhante.<sup>4</sup> Inicialmente, ele foi introduzido como um potencial auxílio para a cessação do tabagismo, devido à ausência de combustão, que é a principal fonte dos efeitos prejudiciais amplamente reconhecidos do tabaco<sup>5</sup>. No entanto, é importante notar que o aerossol dos cigarros eletrônicos, embora contenha menos substâncias tóxicas em comparação aos produtos de tabaco combustíveis, não é isento de riscos para a saúde, , podem provocar problemas de saúde, como irritação respiratória e o aumento da probabilidade de desenvolvimento de asma<sup>6</sup>.

O uso de dispositivos eletrônicos apresenta um risco significativo de vício em nicotina, uma vez que esses produtos tendem a conter níveis elevados desse componente. Há uma crescente preocupação em relação ao fato de que os cigarros eletrônicos são comercializados de forma direcionada a crianças e jovens adultos. Dessa forma, os cigarros eletrônicos se tornaram o produto de tabaco mais popular entre os jovens, superando os cigarros convencionais em 2014<sup>7</sup>. Eles vêm em uma ampla variedade de sabores, apresentando designs atrativos que os tornam semelhantes a acessórios, promovidos por meio de estratégias de marketing e diversos canais de mídia, seguindo táticas anteriormente empregadas na promoção de produtos de tabaco convencionais para jovens. Pesquisas revelam que jovens não fumantes que experimentam cigarros eletrônicos têm maior probabilidade de se tornarem fumantes de cigarros e desenvolver vícios relacionados ao tabaco<sup>8,9</sup>.

No relatório de 2023 da OMS, foi relatado que 59 países monitoram os cigarros eletrônicos. Por outro lado, 78 países que somam uma população estimada de 9 bilhões de pessoas, ainda não começaram a monitorar os cigarros eletrônicos. Dessa forma, não possuem dados para orientar as decisões de políticas locais e regulatórias. Com relação a regulação, 121 países adotaram medidas que abordam os cigarros eletrônicos, sendo que 34 destes países proíbem a venda de cigarros eletrônicos. Por outro lado, 87 países (45% de todos os países), que cobrem uma população estimada de 3,3 bilhões de pessoas, permitem a venda de cigarros eletrônicos e adotaram uma ou mais medidas, seja totalmente ou parcialmente, para regulá-los. A OMS defende que, quando não proibidos, os cigarros eletrônicos devem ser estritamente regulados.

Os cigarros eletrônicos têm se apresentado como uma ameaça mundial ao progresso arduamente conquistado no controle do tabaco. Dessa forma, as medidas regulatórias desenvolvidas para combater o tabagismo pelo seu alto grau de êxito podem revelar caminhos importantes. A OMS<sup>10</sup> em 2021 apresentou que o aumento de impostos para elevar os preços dos produtos de tabaco tem sido a estratégia individual mais eficaz no controle do tabaco. Estimativas da política fiscal de saúde indicam que um aumento de impostos resultando em um acréscimo de 50%<sup>11</sup> no preço dos produtos de tabaco em escala global poderia prevenir 27,2 milhões de mortes prematuras ao longo das próximas cinco décadas, com um custo relativamente baixo de aproximadamente 0,05 USD por habitante em países de baixa e média renda a cada ano<sup>12,13</sup>.

A regulação e a regulamentação abrangente dos cigarros eletrônicos são medidas cruciais para combater seu uso entre a população, principalmente entre jovens, a ser implementada em níveis nacionais, estaduais e locais. Essas ações abrangem a inclusão dos cigarros eletrônicos em políticas de áreas livres de fumo, restrições ao acesso de jovens a esses produtos, políticas de preço e impostos, licenciamento de varejo, regulamentação da comercialização direcionada aos jovens e iniciativas educacionais

voltadas para esse público<sup>1,6,10,14</sup>. Devido à natureza dinâmica desse cenário, é essencial expandir a vigilância relacionada ao tabaco para rastrear os padrões de uso, monitorar o mercado varejista, examinar as políticas em vários níveis e entender o impacto potencial de regulamentações futuras.

A escolha de focar nas regulações dos cigarros eletrônicos em vez de em regulamentações se justifica pela necessidade urgente de estabelecer um quadro normativo claro e eficaz que possa orientar a fabricação, comercialização e uso desses produtos. Enquanto a regulamentação trata da implementação e fiscalização das normas estabelecidas, as regulações fornecem a base legal e científica que orienta essas ações. Focar nas regulações permite uma análise mais detalhada das políticas necessárias para controlar o mercado de cigarros eletrônicos. Além disso, um entendimento aprofundado das regulações pode oferecer insights sobre as melhores práticas internacionais e ajudar na formulação de políticas mais eficazes e adaptadas ao contexto brasileiro, contribuindo para uma abordagem mais robusta e abrangente no combate ao uso de cigarros eletrônicos.

A disponibilidade de sabores atraentes e a publicidade direcionada aos jovens, segurança dos ingredientes presentes nos líquidos vaporizados e os possíveis riscos associados à inalação de produtos químicos ainda estão sendo amplamente estudados. Os surtos de doenças pulmonares relacionadas ao cigarro eletrônico levantaram bandeiras vermelhas e destacaram a necessidade de uma regulação mais rigorosa e um monitoramento mais eficaz desses dispositivos. É essencial que a comunidade de saúde pública monitore esse fenômeno e desenvolva estratégias para proteger a saúde das gerações presentes e futuras. Portanto, nosso objetivo é analisar a literatura existente para mapear as regulações vigentes em relação aos cigarros eletrônicos em nível global.

## 2. Método

Este estudo consiste em uma revisão integrativa realizada nas bases de dados PUBMED, BVS, Scopus e Web of Science, com o objetivo de analisar a regulação dos cigarros eletrônicos no contexto da saúde pública. A pergunta de pesquisa foi direcionada ao fenômeno da regulação, tendo como foco a população relacionada às políticas públicas e o contexto específico dos cigarros eletrônicos. A identificação dos descritores e sinônimos para a elaboração da estratégia de busca foi realizada de forma sistemática. Inicialmente, realizou-se uma revisão exploratória da literatura relacionada ao tema da regulação de cigarros eletrônicos no contexto da saúde pública. Durante essa revisão, identificou-se termos-chave, palavras e expressões frequentemente utilizadas nos artigos relevantes. Para refinar e ampliar a busca, aplicou-se sinônimos e termos alternativos relacionados aos conceitos-chave, levando em consideração diferentes variações linguísticas e terminológicas, encontradas no DeCS e MeSH. Essa abordagem buscou garantir que a estratégia de busca fosse sensível o suficiente para capturar toda a gama de publicações pertinentes ao tema. A estratégia de busca utilizou a sintaxe apresentada na Tabela 1, considerando publicações até janeiro de 2024.

*Tabela 1. Detalhes da busca nas bases de dados, incluindo o número de artigos encontrados e os filtros aplicados em cada base durante a revisão de literatura.*

Base de dados	Número de artigos	Filtros aplicados	Sintaxe final
---------------	-------------------	-------------------	---------------

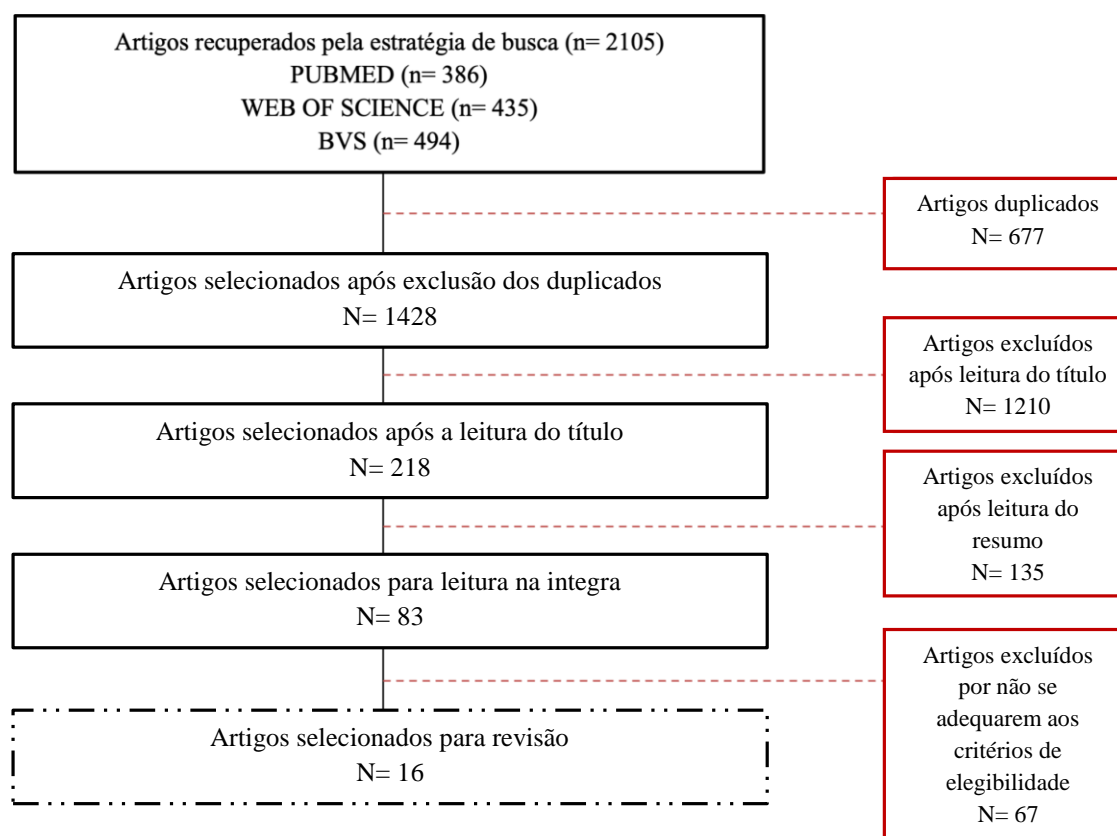
PUBMED	386	Full text, Language (English, Portuguese, Spanish)	<p>((("Vaping"[All Fields] OR "Electronic Nicotine Delivery Systems"[All Fields] OR "e cig use"[All Fields] OR "e cig use"[All Fields] OR "E-Cig Uses"[All Fields] OR "use e cig"[All Fields] OR "Vape"[All Fields] OR "Vapes"[All Fields] OR "e cigarette use"[All Fields] OR "e cigarette use"[All Fields] OR "E-Cigarette Uses"[All Fields] OR "use e cigarette"[All Fields] OR "Nicotine Vaping"[All Fields] OR "vaping nicotine"[All Fields] OR "Ecigarette Use"[All Fields] OR "Electronic Cigarette Use"[All Fields] OR "cigarette use electronic"[All Fields] OR "Electronic Cigarette Uses"[All Fields] OR "use electronic cigarette"[All Fields]) AND ("Public Policy"[All Fields] OR "Policy Making"[All Fields] OR "Health Policy"[All Fields] OR "Policy"[All Fields] OR "Health Research Policy"[All Fields] OR "Smoke-Free Policy"[All Fields] OR "Harm Reduction"[All Fields] OR "Tobacco Control"[All Fields]) AND ("Formal Social Control"[All Fields] OR "Government Regulation"[All Fields] OR "Social Control Policies"[All Fields] OR "Government Regulations"[All Fields] OR "regulation government"[All Fields] OR "regulations government"[All Fields] OR "Government Regulation and Oversight"[All Fields] OR "Formal Social Control"[All Fields] OR "Formal Social Controls"[All Fields] OR "Social Control"[All Fields] OR "control social"[All Fields] OR "controls social"[All Fields] OR "Social Controls"[All Fields] OR "Legislation"[All Fields] OR "Health Legislation"[All Fields] OR "legislation health"[All Fields] OR "Model Legislation"[All Fields] OR "legislation model"[All Fields] OR "Population Law"[All Fields] OR "law population"[All Fields] OR "laws population"[All Fields] OR "Population Laws"[All Fields])) AND ((ft[Filter]) AND (english[Filter] OR portuguese[Filter] OR spanish[Filter]))</p>
WEB OF SCIENCE	435	Language (English, Spanish)	<p>(ALL=((("Vaping") OR ("Electronic Nicotine Delivery Systems") OR ("E-Cig Use") OR ("E Cig Use") OR ("E-Cig Uses") OR ("Use, E-Cig") OR ("Vape") OR ("vanes") OR ("E-Cigarette Use") OR ("E Cigarette Use") OR ("E-Cigarette Uses") OR ("E-Cigarette Uses") OR ("Use, E-Cigarette") OR ("Nicotine Vaping") OR ("Vaping, Nicotine") OR ("Ecigarette Use") OR ("Electronic Cigarette Use") OR ("Cigarette Use, Electronic") OR ("Electronic Cigarette Uses") OR ("Use, Electronic Cigarette"))) AND ALL=((("Public Policy") OR ("Policy Making") OR ("Health Policy") OR ("Policy") OR ("Health Research Policy") OR ("Smoke-Free Policy") OR ("Harm Reduction") OR ("Tobacco Control"))) AND ALL=((("Formal Social Control") OR ("Government Regulation") OR ("Social Control Policies") OR ("Government Regulations") OR ("Regulation, Government") OR ("Regulations, Government") OR ("Government Regulation and Oversight") OR ("Formal Social Control") OR ("Formal Social Controls") OR ("Social Control") OR ("Control, Social") OR ("Controls, Social") OR ("Social Controls") OR ("Regulation") OR ("Regulations") OR ("Legislation") OR ("Health Legislation") OR ("Health Legislation as Topic") OR ("Legislation, Health") OR ("Model Legislation") OR ("Legislation, Model") OR ("Population Law") OR ("Law, Population") OR ("Laws, Population") OR ("Population Laws")))) AND (LA==( "ENGLISH" OR "SPANISH"))</p>
BVS	494	Full text, Idioma (Português, Inglês e Espanhol)	<p>((("Formal Social Control") OR ("Government Regulation") OR ("Social Control Policies") OR ("Government Regulations") OR ("Regulation, Government") OR ("Regulations, Government") OR ("Government Regulation and Oversight") OR ("Formal Social Control") OR ("Formal Social Controls") OR ("Social Control") OR ("Control, Social") OR ("Controls, Social") OR ("Social Controls") OR ("Legislation") OR ("Health Legislation") OR ("Health Legislation as Topic") OR ("Legislation, Health") OR ("Model Legislation") OR ("Legislation, Model") OR ("Population Law") OR ("Law, Population") OR ("Laws, Population") OR ("Population Laws")) OR ("Regulamentação Governamental") OR ("Regulação e Fiscalização em Saúde") OR ("Legislação") OR ("Legislação como Assunto")) AND ( fulltext:( "1" ) AND la:( "en" OR "es" OR "pt" )) AND ((("Vaping") OR ("Electronic Nicotine Delivery Systems") OR ("E-Cig Use") OR ("E Cig Use") OR ("E-Cig Uses") OR ("Use, E-Cig") OR ("Vape") OR ("Vapes") OR ("E-Cigarette Use") OR ("E Cigarette Use") OR ("E-Cigarette Uses") OR ("Use, E-Cigarette") OR ("Nicotine Vaping") OR ("Nicotine Vapings") OR ("Vaping, Nicotine") OR ("Vapings, Nicotine") OR ("Ecigarette Use") OR ("Ecigarette Uses") OR ("Use, Ecigarette") OR ("Uses, Ecigarette") OR ("Electronic Cigarette Use") OR ("Cigarette Use, Electronic") OR ("Electronic Cigarette Uses") OR ("Use, Electronic Cigarette")) OR ("Vaping") OR ("Sistemas Eletrônicos de Liberação de Nicotina") OR ("Vapor do Cigarro Eletrônico") OR ("Vapor do E-Cigarro") OR ("Uso de Cigarro Eletrônico") OR ("Uso de E Cig") OR ("Uso de E-Cig") OR ("Uso de e-Cigarro") OR ("Usos de Cigarros Eletrônicos") OR ("Vape") OR ("Vaping da Nicotina") OR ("Vaporização da Nicotina") OR ("Cigarro Eletrônico") OR ("Cigarros Eletrônicos") OR ("Sistema Eletrônico de Liberação de Nicotina") OR ("e-Cig") OR ("e-Cigarro") OR ("e-Cigarros") OR ("e-Cigs")) AND ( fulltext:( "1" OR "1" OR "1" ) AND la:( "en" OR "pt" OR "es" )) AND ((("Política de Saúde") OR ("Política Pública") OR ("Política de Pesquisa em Saúde") OR ("Diretrizes das Políticas") OR ("Organização e Políticas Governamentais") OR ("Organização Governamental e Políticas") OR ("Política de Atenção à Saúde") OR ("Política de Saúde Pública") OR ("Política em Saúde Pública") OR ("Política Nacional de Saúde") OR ("Política Pública de Saúde") OR ("Políticas de Cuidados de Saúde") OR ("Políticas de Cuidados em</p>

			Saúde") OR ("Políticas de Saúde") OR ("Políticas de Saúde Pública") OR ("Políticas em Saúde Pública") OR ("Políticas Públicas de Saúde") OR ("Políticas Públicas em Saúde") OR ("Controle do Tabagismo") OR ("Política Antifumo") OR ("Política de Redução de Danos")) OR (("Public Policy") OR ("Policy Making") OR ("Health Policy") OR ("Policy") OR ("Health Research Policy") OR ("Smoke-Free Policy")) OR ("Harm Reduction") OR ("Tobacco Control")) AND ( fulltext:( "1" ) AND la:( "en" OR "es" OR "pt" ) )
SCOPUS	790	Language (English and Spanish)	( "Formal Social Control" OR "Government Regulation" OR "Social Control Policies" OR "Legislation" AND "Public Policy" OR "Policy Making" OR "Health Policy" AND "Vaping" OR "Electronic Nicotine Delivery Systems" OR "E-Cig Use" OR "E-Cig Use" OR "E-Cig Uses" OR "Use, E-Cig" OR "ECig Use" OR "ECig Uses" OR "Use, ECig" OR "Vape" OR "Vapes" OR "E-Cigarette Use" OR "E Cigarette Use" OR "E-Cigarette Uses" OR "Use, E-Cigarette" OR "Nicotine Vaping" OR "Nicotine Vapings" OR "Vaping, Nicotine" OR "Vapings, Nicotine" OR "Ecigarette Use" OR "Ecigarette Uses" OR "Use, Ecigarette" OR "Uses, Ecigarette" OR "Electronic Cigarette Use" OR "Cigarette Use, Electronic" OR "Electronic Cigarette Uses" OR "Use, Electronic Cigarette" ) AND ( LIMIT-TO ( LANGUAGE , "English" ) OR LIMIT-TO ( LANGUAGE , "Spanish" ) )

Inicialmente, foram identificados 2.105 artigos, dos quais 677 eram duplicados. Após a remoção das duplicatas, os 1.428 artigos restantes foram submetidos aos critérios de elegibilidade. A análise foi conduzida utilizando a plataforma Rayyan.

Os critérios de inclusão e exclusão adotados para a seleção dos estudos nesta revisão integrativa foram estabelecidos para assegurar a pertinência e foco no tema da regulação dos cigarros eletrônicos no contexto da saúde pública. Os critérios de inclusão determinaram a aceitação apenas de artigos de pesquisa, excluindo outros tipos de documentos, como capítulos de livros, editoriais, carta ao editor, relatórios de conferências e resumos expandido, artigos de opinião, ensaios e revisões não sistematizadas da literatura. No que diz respeito ao tema específico, os estudos foram incluídos somente se abordassem diretamente a regulação de cigarros eletrônicos. Estudos que abordassem a regulação com base na opinião do consumidor foram excluídos. Durante o processo de seleção dos estudos, optou-se por incluir um artigo que também abordava dispositivos eletrônicos de combustão. Essa decisão foi motivada pela constatação de que esses dispositivos representam uma forma emergente de utilização de nicotina, compartilhando similaridades e preocupações relevantes com os cigarros eletrônicos. Todos os estudos que potencialmente atendiam aos critérios de elegibilidade foram obtidos na íntegra e analisados para inclusão. Ao final do processo, 19 artigos foram incluídos, conforme demonstrado no fluxo da Figura 1.

Figura 1. Prisma



### 3. Resultados

Para facilitar a organização e análise dos estudos selecionados, foi desenvolvido um Quadro Síntese (Tabela 2). As informações contidas no quadro abrangem categorias relevantes, tais como título, autor(es), jornal, ano de publicação, objetivo, método e pontos principais. Nesta revisão de literatura, os artigos foram publicados entre 2014 e 2022, com uma quantidade significativa de publicações recentes, a maioria a partir de 2020.

Tabela 2. Quadro síntese dos artigos incluídos na revisão.

TÍTULO	AUTOR	REVISTA	OBJETIVO	MÉTODO	PONTOS PRINCIPAIS
1 2015 Legislative update of e-cigarette youth access and exposure laws	Page D. Dobbs; Bart Hammig ; Abbie Sudduth (2016)	Preventive Medicine	Este estudo busca fornecer uma atualização das políticas de cigarros eletrônicos relativas ao acesso e exposição dos jovens nos Estados Unidos.	Foram examinados 221 projetos de lei que abordam o acesso e a exposição de jovens a cigarros eletrônicos entre 1o de janeiro e 1o de novembro de 2015. Pesquisas de texto em sites de assembleias gerais estaduais individuais e fontes secundárias foram empregadas para coleta de dados. As leis foram analisadas usando sete medidas identificadas para proteger os adolescentes da iniciação e uso de nicotina.	Dezessete estados implementaram leis exigindo embalagens à prova de crianças para cigarros eletrônicos a fim de prevenir envenenamento accidental. Apesar dos esforços estaduais, a recomendação é que a FDA regule os cigarros eletrônicos em nível federal para proteger os jovens em todo o país, devido aos potenciais impactos adversos na saúde.

	TÍTULO	AUTOR	REVISTA	OBJETIVO	MÉTODO	PONTOS PRINCIPAIS
2	A first pass, using pre-history and contemporary history, at understanding why Australia and England have such different policies towards electronic nicotine delivery systems, 1970-2018	Virgínia Berridge ; Wayne Hall; Suzanne Taylor et al. (2021)	Addiction SSA (Society for the Study of Adiction)	O Reino Unido e a Austrália desenvolveram respostas políticas altamente divergentes aos cigarros eletrônicos. O artigo discute as origens históricas dessas diferenças, descrevendo a história do controle do tabaco em cada país e os papéis-chave desempenhados na definição da política de cigarros eletrônicos em seus estágios iniciais por regulamentos de saúde pública e redes de políticas, organizações antitabagismo, redes ativistas 'vaper' e defensores de políticas de redução de danos em relação ao uso de drogas injetáveis.	Foram analisados os principais relatórios do governo, declarações políticas de órgãos de saúde pública e organizações não governamentais sobre cigarros eletrônicos, submissões a um inquérito parlamentar australiano, cobertura da mídia de debates políticos em revistas médicas e a história da política de controle do tabaco na Austrália e na Inglaterra. Discursos-chave sobre cigarros eletrônicos foram identificados para cada país. Estes foram comparados entre os países durante uma reunião presencial de vários dias, onde foi alcançado um consenso sobre as principais semelhanças e divergências nas abordagens históricas da política de nicotina.	As divergências são atribuídas a fatores como a presença de uma rede científica favorável à redução de danos à nicotina no Reino Unido, a ausência dessa rede na Austrália, diferentes formas de ativismo de saúde na Inglaterra e na Europa, e a maior influência na política inglesa no campo da redução de danos causados por drogas ilícitas. Compreender essas respostas políticas requer apreciação das interpretações das evidências por atores nas estruturas políticas, redes científicas e organizações ativistas em cada país, bem como a prioridade dada pelos formuladores de políticas aos objetivos concorrentes de prevenir a absorção entre os jovens e incentivar a cessação do tabagismo.
3	Developing a novel e-cigarette regulatory and policy control scale: results from the European Union	Ajay Shah; John Britton; Ilze Bogdanovica (2021)	Drugs: Education, Prevention and Policy	Este estudo tem como objetivo desenvolver uma escala regulatória para medir e comparar os regulamentos de cigarros eletrônicos entre os países da União Europeia e investigar se as pontuações	Dados de uma variedade de fontes, como o ECigIntelligence, foram usados para desenvolver uma escala e pontuar países nas respectivas áreas da escala de cigarros eletrônicos. Usamos a análise de correlação para investigar a associação entre os escores de escala e o mercado de cigarros eletrônicos, a prevalência de cigarros eletrônicos e o uso de cigarros eletrônicos para parar de fumar.	Foi desenvolvida uma escala de cigarros eletrônicos com 10 domínios, e a análise indicou que países com escores mais altos na escala apresentaram maior uso de cigarros eletrônicos e aumentos significativos na proporção de ex-fumantes entre 2014 e 2017. As conclusões sugerem que países com regulamentações para cigarros eletrônicos podem ter mais sucesso em obter ganhos na saúde pública, como o aumento na proporção de ex-fumantes, em comparação

TÍTULO	AUTOR	REVISTA	OBJETIVO	MÉTODO	PONTOS PRINCIPAIS	
			estão associadas ao uso de cigarros eletrônicos e à cessação do tabagismo.		com aqueles onde o mercado e as vendas de cigarros eletrônicos não são regulamentados.	
4	E-cigarette Tobacco Retail Licensing Laws: Variance Across US States as of January 1, 2020	Minal Patel; Emily M. Donovan; Siobhan N. Perks et al. (2020)	American Journal of Public Health	Descrever como os estados dos EUA e o Distrito de Columbia regulam as vendas de cigarros eletrônicos examinando as leis de licenciamento de varejo de tabaco (TRL) específicas de cigarros eletrônicos.	Este estudo apresenta dados de uma análise transversal das leis de licenciamento de varejo de cigarros eletrônicos em nível estadual. Foram codificadas 25 leis em vigor a partir de 1o de janeiro de 2020 que foram categorizadas em "core" (por exemplo, presença de termos de licença, taxas e penalidades) ou "descritivas" (por exemplo, valor da taxa de licença e duração do prazo).	Foi constatado que 23 leis estabeleceram prazos de licença, 23 exigiram taxas de licença e 19 identificaram penalidades, incluindo suspensão e revogação da licença. Existem disposições básicas na maioria das leis, porém é necessário considerar leis específicas para cigarros eletrônicos, dada a crescente prevalência do uso desses produtos entre os jovens.
5	E-cigarette Use and Regulation in South Africa: a Synthesis of Evidence in Response to Industry Efforts to Undermine Product Regulation	Olalekan A. Ayoyusuf; Lungile Nkosi; Israel Agaku (2022)	Current Addiction Reports	Esta revisão narrativa da literatura científica publicada sobre cigarros eletrônicos na África do Sul examina e responde a relatórios encomendados pela indústria de cigarros eletrônicos sobre os regulamentos propostos na África do Sul.	Uma revisão narrativa foi realizada artigos disponíveis até dezembro de 2021. Uma pesquisa por publicações revisadas por pares foi realizada nos bancos de dados PubMed, Embase, SCOPUS e Web of Science, complementada por uma pesquisa na literatura cinza e nos relatórios do governo.	O estudo mostra que a proposta de regulamentação, chamada de "Controle de Produtos de Tabaco e Sistemas de Entrega Eletrônica", que busca regulamentar os cigarros eletrônicos como produtos de tabaco, em vez de medicamentos, seria benéfica para a saúde pública. Além disso, a aplicação de impostos sobre os cigarros eletrônicos geraria receitas necessárias para o governo e ajudaria a reduzir o uso desses produtos por jovens. Apesar do crescimento exponencial do consumo de cigarros eletrônicos na última década na África do Sul, a regulamentação efetiva ainda não foi implementada, devido à resistência da indústria.

TÍTULO	AUTOR	REVISTA	OBJETIVO	MÉTODO	PONTOS PRINCIPAIS	
6	Electronic cigarettes: an update on products, regulation, public health approaches and oral health.	Anthony Weke; Richard Holliday (2022)	Community Dental Health	Atualizar profissionais e pesquisadores odontológicos sobre os regulamentos atuais com foco em cigarros eletrônicos.	Revisão de literatura narrativa.	As abordagens regulatórias variam consideravelmente em todo o mundo, mas no Reino Unido e na Europa, os cigarros eletrônicos são regulamentados como consumidor ou medicamento, e seu uso é permitido. No Reino Unido, os cigarros eletrônicos têm sido cada vez mais apoiados por instituições de saúde pública para a cessação do tabagismo como parte de uma estratégia de Redução de Danos ao Tabaco.
7	Emerging electronic cigarette policies in European member states, Canada, and the United States	L. Morgan Snell; Nicole E. Nicksic; Dimitra Panteli et al. (2021)	Health Policy	Esta verificação de políticas compara a prevalência e os regulamentos do ECIG na União Europeia (UE), Canadá e Estados Unidos (EUA) em nível federal e local para promover um diálogo político em torno dos regulamentos modernos de prevenção e controle do tabaco.	Foi realizado uma varredura de políticas usando dados do Eurobarômetro de 2017 (UE), Pesquisa Canadense de Tabaco e Drogas de 2017 e do Sistema de Vigilância de Fatores de Risco Comportamental (EUA).	A análise de políticas revela variações na abordagem regulatória, com os estados membros da União Europeia tendo requisitos mais rigorosos. Alguns estados membros proibiram sabores e/ou exigem embalagens simples. A tributação é uma estratégia comum, embora as abordagens variem. Nos EUA, houve liderança no aumento da idade legal de venda para 21 anos, enquanto o Canadá inovou proibindo publicidades atrativas para jovens. Conclui-se que as estratégias para objetivos de saúde pública relacionados a ECIGs são diversas, com o federalismo desempenhando um papel-chave na inovação e na avaliação da eficácia das políticas.
8	Global approaches to regulating electronic cigarettes	Ryan David Kennedy ; Ayodeji Awopogba; Elaine De León et al. (2016)	Tobacco Control	Classificar e descrever as abordagens utilizadas globalmente para regular os cigarros eletrônicos.	As políticas nacionais que regulam os cigarros eletrônicos foram identificadas realizando pesquisas em sites do Ministério da Saúde e pesquisas amplas na web. Os mecanismos usados para regular os cigarros eletrônicos foram classificados como leis novas/alteradas ou leis existentes.	A pesquisa identificou 68 países que regulamentam cigarros eletrônicos, com abordagens diversas, dos quais 25 promulgaram novas políticas. As políticas comuns incluem idade mínima de compra, proibição do uso em ambientes fechados e restrições de marketing. Poucos países aplicam impostos aos cigarros eletrônicos. Conclui-se que muitos países regulamentam cigarros eletrônicos por meio de legislação não originalmente destinada a esse propósito.

	TÍTULO	AUTOR	REVISTA	OBJETIVO	MÉTODO	PONTOS PRINCIPAIS
9	Global taxation of electronic nicotine and non-nicotine delivery systems: a cross-country evaluation	Estelle Dauchy; Caroline Fuss (2023)	Tobacco Control	Este estudo avalia e compara os encargos do imposto especial de consumo e as características do sistema tributário dos cigarros eletrônicos em 54 países.	Para determinar os encargos de impostos especiais de consumo dos países por mililitro de e-líquido, coletamos um banco de dados exclusivo de características e preços fiscais em países onde sistemas eletrônicos de entrega de nicotina (ENDS) são vendidos atualmente. Calculamos o imposto especial de consumo por mililitro de e-líquido e convertimos os preços do e-líquido em um preço comparável por mililitro em todos os países.	Trinta países empregam diferentes sistemas de imposto sobre cigarros, sendo o específico o mais comum. A carga tributária é mais elevada em países como Belarus, Noruega e Egito, enquanto é mais baixa em nações como Costa Rica, Paraguai e Croácia. A escolha entre sistemas de imposto varia de acordo com o contexto, mas geralmente, países com imposto específico têm uma carga tributária maior em comparação com aqueles que utilizam um sistema baseado no valor (ad valorem).
10	Local and State Policy Action Taken in the United States to Address the Emergence of E-Cigarettes and Vaping: A Scoping Review of Literature	Maddie O'Connell; Lindsay Kephart (2020)	Health Promotion Practice	Identificar e resumir os principais esforços políticos relacionados aos cigarros eletrônicos nos Estados Unidos; verificar se essas políticas foram avaliadas quanto ao impacto nas tendências de vaping juvenil.	Dois bancos de dados (PubMed, Google Scholar) foram pesquisados por artigos revisados por pares em inglês relacionados à avaliação da política de cigarros eletrônicos entre 2009 e 2020.	Políticas que lidam com o acesso e uso de cigarros eletrônicos são comuns em níveis federal, estadual e local, muitas vezes reativas e imitando esforços de controle do tabaco. A avaliação formal da eficácia na redução do vaping juvenil é limitada.
11	New tobacco and nicotine products in Latin America and the Caribbean: assessing the market and regulatory environment	Eric Crosbie; Gianella Severini; Alexandra Beem et al. (2021)	Tobacco Control	Documentar o ambiente regulatório de sistemas eletrônicos de entrega de nicotina e produtos de tabaco aquecido, na América Latina e no Caribe.	Revisão de relatórios e bancos de dados de pesquisa de mercado, sites regulatórios, Campanha para Crianças Livres de Tabaco, literatura publicada relevante e o Relatório da OMS de 2021 sobre a Epidemia Global do Tabaco.	Produtos de tabaco não tradicionais como cigarros eletrônicos e produtos de tabaco aquecido entraram no mercado da América Latina e Caribe (LAC) na década de 2010. A maioria dos países na LAC proibiu ou regulamentou ENDS como produtos de tabaco, medicamentos ou produtos de consumo, enquanto alguns países ainda não têm regulamentação.
12	Regulation of Electronic Cigarette Use in Public and Private Areas in 48 Countries Within the WHO European Region: A Survey to In-country Informants	Beladenta Amalia; Marcela Fu; Ariadna Feliu et al. (2022)	Journal of Epidemiology	O objetivo deste estudo é descrever a legislação que regula o uso de cigarros eletrônicos (cigarros eletrônicos) em vários lugares nos	Uma pesquisa entre especialistas de todos os países da Região Europeia da Organização Mundial da Saúde (OMS) foi realizada em 2018. Foi coletado e descrito dados sobre a legislação que regula o uso de cigarros eletrônicos em ambientes internos e externos em locais públicos e privados, o nível de dificuldades na adoção da	Embora a maioria dos países da Região Europeia da OMS tenha introduzido a legislação sobre o uso de cigarros eletrônicos em nível nacional, apenas algumas das legislações protegem os espectadores em ambientes internos.

TÍTULO	AUTOR	REVISTA	OBJETIVO	MÉTODO	PONTOS PRINCIPAIS	
			países europeus.	legislação e o apoio público e o cumprimento.		
1 3	Regulation profiles of e-cigarettes in the United States: a critical review with qualitative synthesis	Marie-Claude Tremblay; Pierre Pluye; Geneviève Gore et al. (2015)	BMC Medicine	Descrever os regulamentos promulgados e planejados que abordam os cigarros eletrônicos nos Estados Unidos.	A pesquisa foi realizada utilizando LexisNexis Academic sob Regulamentos e Registros Federais, bem como Códigos e Registros Administrativos Estaduais. Este mesmo banco de dados também foi usado para encontrar informações sobre regulamentos planejados em fontes secundárias. A pesquisa foi restrita a documentos dos EUA produzidos entre 1o de janeiro de 2004 e 14 de julho de 2014.	Os regulamentos atuais direcionados aos cigarros eletrônicos nos EUA são variados em natureza e escopo. Há maior consenso em torno da proteção da juventude (acesso por menores e/ou uso por menores e/ou uso em locais limitados), com pouco consenso sobre regulamentos multiníveis, incluindo proibições abrangentes de uso em espaços públicos.
1 4	Restricting the Sale of Flavored E-cigarettes in the US: An Examination of Local Regulations	Julia Cen Chen; Kerry M. Green; Jie Chen et al. (2018)	Tobacco regulatory Science	Examinamos as restrições locais às vendas de cigarros eletrônicos com sabor nos EUA e a variação das restrições por características da localidade.	Foram identificadas 121 jurisdições dos EUA (cidade, vila e condado) com restrições de venda de cigarros eletrônicos com sabor, a partir de 1o de outubro de 2017.	A maioria das localidades com restrições de venda de cigarros eletrônicos com sabor promulgou restrições frouxas, que ainda podem deixar os jovens com exposição abundante a cigarros eletrônicos com sabor.
1 5	The importance of product definitions in US e-cigarette laws and regulations	Lauren Kass Lempert; Rachel Grana; Stanton A. Glantz (2014)	Tobacco Control	O objetivo deste artigo é analisar como a definição legal de cigarros eletrônicos (e-cigarettes) impacta sua regulamentação.	Foi examinado o texto de 46 projetos de lei que definem cigarros eletrônicos promulgados em 40 estados e caracterizamos como os cigarros eletrônicos e produtos similares foram definidos.	As políticas de cigarros eletrônicos que inicialmente parecem restringir as vendas (por exemplo, limitar o acesso dos jovens) podem realmente prejudicar a regulamentação se estabelecerem a preempção local ou criarem definições que dividem os cigarros eletrônicos de outros produtos de tabaco. Questões comparáveis são levantadas pela Diretiva de Produtos de Tabaco da União Europeia e pelos regulamentos de cigarros eletrônicos em outros países.

	TÍTULO	AUTOR	REVISTA	OBJETIVO	MÉTODO	PONTOS PRINCIPAIS
1 6	What factors predict the passage of state-level e-cigarette regulations?	Johanna Catherin e Maclean ; Melissa Oney; Joachim Marti et al. (2018)	Health Economics	Analisar os fatores que impulsionam as regulações.	Usando dados de 2007 a 2016, foram examinados fatores que estão plausivelmente ligados aos regulamentos estaduais de cigarros eletrônicos dos EUA.	Descobrimos que os estados menos conservadores são mais propensos a regular os cigarros eletrônicos e que os estados com lobbies de tabaco mais fortes são menos propensos a regular os cigarros eletrônicos. Essas informações podem ajudar os formuladores de políticas à medida que determinam a melhor forma de promover a saúde pública por meio da regulamentação.

Para a análise dos resultados, foi utilizado um mapa regulatório da OMS, conforme a oitava sessão da Conferência das Partes (COP) da Convenção-Quadro para o Controle do Tabaco (FCTC) sobre produtos de tabaco novos e emergentes. Este mapa abrange diversas áreas regulatórias essenciais para o controle dos cigarros eletrônicos: Publicidade, promoção e patrocínio; Espaços livres de fumo; Embalagem e rotulagem; Restrições de vendas; Conteúdos e emissões; e Educação, comunicação, capacitação e conscientização pública. A análise buscou identificar como diferentes países implementam medidas nessas áreas, avaliando a eficácia das regulamentações em termos de proteção da saúde pública, especialmente entre jovens. Obteve-se dados de todos os continentes, permitindo uma abrangente análise global das regulações. A tabela 3, apresenta os resultados dos artigos organizados com base no mapa regulatório da OMS, conforme a oitava sessão da Conferência das Partes (COP).

Tabela 3. Resultados dos artigos divididos com base no mapa regulatório da OMS, conforme a oitava sessão da Conferência das Partes (COP) da Convenção-Quadro para o Controle do Tabaco (FCTC) sobre produtos de tabaco novos e emergentes.

Artigo	Publicidade, promoção e patrocínio	Espaços livres de fumo	Embalagem e rotulagem	Restrições de vendas	Conteúdos e emissões	Educação, comunicação, capacitação e conscientização pública	
1	2015 Legislative Update of E-Cigarette Youth Access and Exposure Laws	O artigo identifica que sete estados dos EUA apresentaram projetos de lei para restringir a publicidade de cigarros eletrônicos voltada para jovens. No entanto, apenas alguns estados implementaram essas medidas.	O artigo revela que 8 estados incluíram cigarros eletrônicos em suas leis de ambientes livres de fumo, enquanto 18 estados implementaram restrições específicas para locais como escolas e instituições de ensino.	Dezesseis estados exigem embalagens à prova de crianças para produtos de cigarros eletrônicos.	Quarenta e oito estados estabeleceram uma idade mínima para a compra de cigarros eletrônicos, mas Michigan, Pensilvânia e Washington D.C. ainda não têm tais regulamentações. Além disso, as leis de licenciamento e fiscalização variam significativamente entre os estados.	Embora o artigo mencione preocupações com os conteúdos de nicotina e outros produtos químicos nos cigarros eletrônicos, poucas leis estaduais abordam especificamente as emissões e os conteúdos.	Wyoming destacou-se por exigir campanhas educativas sobre os riscos dos produtos de tabaco e nicotina.
2	A First Pass, Using Pre-History and Contemporary History, at Understanding Why Australia and England Have Such Different Policies Towards Electronic Nicotine Delivery Systems, 1970s–c. 2018	Na Inglaterra, as Diretrizes da Diretiva de Produtos do Tabaco (TPD) da UE proibiram todas as formas de publicidade que poderiam atravessar fronteiras. O Comitê de Prática Publicitária produziu diretrizes que equilibram a proteção de menores e a promoção de novos produtos de baixo risco aos consumidores. Desde 2015, restrições à idade de venda (18 anos) e à publicidade foram introduzidas com o apoio de pesquisadores. Na Austrália, não há menção específica sobre publicidade, promoção e patrocínio no texto analisado. As restrições são alinhadas com a proibição geral e a classificação da nicotina como um "veneno perigoso".	Na Inglaterra, a legislação de ambientes livres de fumo se aplica aos ENDS. Na Austrália, o uso é restrito, mas a legislação de ambientes livres de fumo também se aplica aos ENDS e essas leis são aplicadas pelos departamentos de saúde estaduais.	Na Inglaterra, a Diretiva de Produtos do Tabaco da UE exigiu a embalagem à prova de crianças para e-líquidos, especificou a pureza dos ingredientes, dispositivos que fornecem doses consistentes de vapor e a divulgação dos ingredientes e teor de nicotina. Reguladores foram autorizados a agir se esses regulamentos não fossem cumpridos. Na Austrália, produtos de nicotina podem ser obtidos como medicamentos não aprovados com uma prescrição médica e devem cumprir os padrões de fabricação de produtos terapêuticos. Não há menção específica sobre embalagens e rotulagem além das exigências de segurança.	Na Inglaterra, a venda de ENDS foi facilitada para promover a cessação do tabagismo. Os produtos podem ser vendidos com restrições sobre a concentração máxima de nicotina permitida nos líquidos (menos de 20 mg) e os volumes máximos de líquido que poderiam ser vendidos. Na Austrália, a venda de líquidos de nicotina para vaping foi proibida, exceto sob prescrição médica. Vaporizadores podem ser vendidos em todos os estados, exceto na Austrália Ocidental. Líquidos para vaping que não contêm nicotina podem ser vendidos como produtos de consumo.	Na Inglaterra, a Diretiva de Produtos do Tabaco da UE estabeleceu limites para a concentração máxima de nicotina permitida nos líquidos (menos de 20 mg) e exigiu a especificação da pureza dos ingredientes e dispositivos que fornecessem doses consistentes de vapor. Na Austrália, produtos de nicotina devem ser registrados no ARTG e cumprir com os padrões de segurança e eficácia. Produtos não aprovados podem ser obtidos sob prescrição médica.	Na Inglaterra, a Public Health England (PHE) produziu uma série de relatórios e atualizações de evidências sobre os ENDS. A PHE também publicou uma declaração conjunta apoiada por várias organizações de saúde pública. O Comitê de Ciência e Tecnologia da Câmara dos Comuns examinou as evidências sobre o impacto dos ENDS na saúde humana e recomendou a liberalização dos regulamentos de ENDS. Na Austrália, o Departamento de Saúde do Governo Federal encorajou revisões da política de ENDS em 2012 e 2014. Organizações de saúde pública e médicas apoiaram a proibição de vendas de ENDS, enfatizando os riscos de aumento do consumo de tabaco entre os jovens.
3	Developing a novel e-cigarette regulatory and	Dos 18 países analisados, todos apresentam restrições à publicidade e promoção de	Dos 18 países analisados, 14 aplicam restrições relacionadas ao uso de cigarros eletrônicos	Em todos os 18 países rótulos de advertência são exigidos na embalagem de cigarros	Em nenhum dos 18 países os cigarros eletrônicos e produtos relacionados são proibidos para	Em 5 países restrições são aplicadas aos sabores de cigarros eletrônicos e produtos	O artigo não menciona explicitamente medidas de educação, comunicação,

	Artigo	Publicidade, promoção e patrocínio	Espaços livres de fumo	Embalagem e rotulagem	Restrições de vendas	Conteúdos e emissões	Educação, comunicação, capacitação e conscientização pública
	policy control scale: results from the European Union	cigarros eletrônicos e produtos relacionados a cigarros eletrônicos; 14 apresentam restrições ao patrocínio de cigarros eletrônicos e produtos relacionados e 10 apresentam restrições que visam impedir a promoção ou publicidade potencial.	em locais públicos e em 7 países o uso é proibido em veículos que transportam crianças.	eletrônicos e produtos relacionados, incluindo informações sobre toxicidade, potencial de vício e avisos de saúde. Em 2 países a embalagem simples é exigida para todos os cigarros eletrônicos e produtos relacionados, sem qualquer forma de branding relacionado ao fabricante.	venda em pontos de venda de varejo geral; Em 8 países são proibidos para venda em pontos de venda online; Em 7 países são proibidos para venda em pontos de autoatendimento, incluindo máquinas de venda automática e 7 países apresentaram restrições às vendas transfronteiriças; Em todos os 18 países, os cigarros eletrônicos e produtos relacionados a cigarros eletrônicos são estritamente para venda e uso sujeitos a um requisito de idade mínima de 18 anos.	relacionados; Em todos os 18 países, restrições são aplicadas aos tamanhos dos tanques de cigarros eletrônicos; em 17 países restrições são aplicadas à força da nicotina no e-líquido e em todos os 18 países restrições são aplicadas aos tamanhos dos recipientes de recarga de e-líquido e embalagem à prova de crianças e à prova de violação é exigida para cigarros eletrônicos e produtos relacionados.	capacitação e conscientização pública.
4	E-cigarette Tobacco Retail Licensing Laws: Variance Across US States as of January 1, 2020	O artigo não discute especificamente aspectos relacionados à publicidade, promoção e patrocínio de cigarros eletrônicos.	O artigo também não aborda explicitamente regulamentações sobre o uso de cigarros eletrônicos em espaços livres de fumo.	Não há informações específicas no artigo sobre requisitos de embalagem e rotulagem para cigarros eletrônicos	O artigo destaca a variabilidade nas leis de licenciamento de varejo de tabaco em diferentes estados dos EUA. Por exemplo, as taxas de licença variam de estado para estado, com alguns estados cobrando nenhuma taxa e outros cobrando até \$1000 anualmente. Além disso, 20 das leis codificadas (80%) incluíam produtos com e sem nicotina na definição de cigarros eletrônicos. Todos os 25 estados codificados especificaram multas para venda de cigarros eletrônicos sem licença de varejo, com multas variando amplamente. Por exemplo, na Louisiana, a multa para uma primeira infração era de \$50, enquanto em Nova York as multas variavam de \$5000 a \$35,000 para qualquer violação. 18 das leis codificadas (75%) não	O artigo não menciona especificamente regulamentações sobre conteúdos e emissões de cigarros eletrônicos.	Não há discussões específicas sobre programas de educação, comunicação, capacitação ou conscientização pública em relação ao uso de cigarros eletrônicos no artigo.

	Artigo	Publicidade, promoção e patrocínio	Espaços livres de fumo	Embalagem e rotulagem	Restrições de vendas	Conteúdos e emissões	Educação, comunicação, capacitação e conscientização pública
					preempção explicitamente as leis locais de licenciamento de cigarros eletrônicos.		
5	E-cigarette Use and Regulation in South Africa: a Synthesis of Evidence in Response to Industry Efforts to Undermine Product Regulation	O Projeto de Lei de Controle de Produtos de Tabaco e Sistemas de Entrega Eletrônica (CTPENDS) propõe regulamentar a "venda e publicidade" (promoção) de cigarros eletrônicos, além de padronizar a embalagem. Os anúncios de cigarros eletrônicos continuam, com vendedores usando cessação do tabagismo, custo-benefício, conveniência, saúde, respeito ao meio ambiente, valor hedônico e segurança como principais propostas de venda. A indústria alega que a proibição da publicidade limitará o acesso de fumantes adultos a alternativas menos prejudiciais aos cigarros de tabaco, pois os fumantes estariam menos informados sobre os benefícios dos cigarros eletrônicos.	A regulamentação proposta inclui proibições sobre o uso interno de sistemas eletrônicos de entrega de nicotina (ENDS) e sistemas eletrônicos de entrega de nicotina não contendo nicotina (ENNDS).	A proposta de lei sul-africana inclui a padronização da embalagem e a rotulagem dos produtos de cigarros eletrônicos, com o objetivo de reduzir o apelo visual desses produtos, especialmente entre os jovens.	O artigo destaca a proposta do governo de proibir a venda de cigarros eletrônicos a menores de 18 anos e restringir os canais de venda, como a proibição de máquinas de venda automática e distribuição gratuita.	O projeto de lei CTPENDS visa regulamentar os cigarros eletrônicos como produtos de tabaco, o que incluiria o controle sobre os conteúdos e emissões dos produtos.	Apesar do governo sul-africano levantou preocupações sobre o uso de ENDS/ENNDS como um potencial "portal" para jovens iniciarem o tabagismo e levarem ao tabagismo regular não é citado nenhum projeto em específico.
6	Electronic cigarettes: an update on products, regulation, public health approaches and oral health	Reino Unido, Regulamentado sob o Regulamento de Produtos de Tabaco e Relacionados (TRPR) apresenta restrições de publicidade e promoção que estão em vigor. Estados Unidos tem regulamentações focadas em proteger crianças e jovens, com restrições de publicidade.	Estados Unidos apresenta algumas regulamentações estaduais e locais que proíbem o uso de cigarros eletrônicos em ambientes internos. Na Austrália, alguns estados e territórios proíbem o uso de cigarros eletrônicos em locais públicos.	No Reino Unido, o TRPR regulamenta a rotulagem, incluindo rótulos de advertência de saúde. Estados Unidos, a regulamentação exige rótulos de advertência de saúde nos produtos de cigarros eletrônicos.	No Reino Unido, a idade mínima de 18 anos para a compra de cigarros eletrônicos. Nos Estados Unidos, a 'Lei do Tabaco 21' elevou a idade mínima para a compra de produtos de tabaco, incluindo cigarros eletrônicos, para 21 anos. Na Austrália, os cigarros eletrônicos contendo nicotina são proibidos para venda, exceto para importação pessoal em certas condições.	O Reino Unido inclui controles sobre o conteúdo dos produtos na TRPR. Nos Estados Unidos, o FDA regulamenta os conteúdos, incluindo a proibição de certos ingredientes e exigência de registro/notificações.	No Reino Unido, o NICE recomenda o uso de cigarros eletrônicos como intervenção para parar de fumar. Os Estados Unidos, O CDC promove campanhas de conscientização pública sobre os riscos dos cigarros eletrônicos, especialmente para adolescentes.

Artigo	Publicidade, promoção e patrocínio	Espaços livres de fumo	Embalagem e rotulagem	Restrições de vendas	Conteúdos e emissões	Educação, comunicação, capacitação e conscientização pública
<p>7</p> <p>Emerging electronic cigarette policies in European member states, Canada, and the United States</p>	<p>No Canadá, a Lei de Produtos de Tabaco e Vaping (TVPA) proíbe a publicidade e promoção que possam atrair os jovens. Isso inclui restrições sobre o marketing de sabores de "sobremesa" ou "confeitaria" que são populares entre os jovens. A Health Canada propôs regulamentações adicionais para limitar a publicidade e o marketing em pontos de venda e locais públicos acessíveis aos jovens, bem como em mídia de transmissão e publicações voltadas para os jovens. Nos EUA, muitas políticas estaduais proíbem a publicidade de cigarros eletrônicos direcionada a menores e restringem anúncios de vaping em várias mídias. Por exemplo, Michigan e Califórnia proíbem a publicidade de cigarros eletrônicos em qualquer mídia de transmissão. A FDA também impôs restrições de marketing para evitar que os produtos sejam anunciados de maneira que atraiam jovens. Na UE, a Diretiva de Produtos de Tabaco (TPD) proíbe a publicidade transfronteiriça de cigarros eletrônicos, incluindo patrocínio. Estados membros, como a Lituânia e a Eslovênia, implementaram proibições totais de publicidade, promoção e patrocínio de cigarros eletrônicos. Nos Países Baixos,</p>	<p>As províncias canadenses, como Colúmbia Britânica, Manitoba e Ontário, proíbem o uso de cigarros eletrônicos em locais onde o fumo é proibido, mas permitem exceções em lojas de vaping e locais onde os jovens não são permitidos. Outras províncias, como Quebec, proíbem completamente o uso de cigarros eletrônicos em espaços públicos fechados e locais de trabalho. Muitos estados dos EUA, como Califórnia, Virgínia Ocidental e Michigan, proíbem o uso de cigarros eletrônicos onde o fumo é proibido, incluindo locais públicos fechados, locais de trabalho e escolas. Essas políticas visam reduzir a exposição ao vapor de segunda mão e desnormalizar o uso de cigarros eletrônicos. Na UE, estados membros como Estônia, Finlândia e Malta proíbem o uso de cigarros eletrônicos em locais públicos fechados, locais de trabalho e locais destinados a crianças. A Eslovênia e a Itália têm regulamentações que restringem o uso de cigarros eletrônicos em escolas e propriedades escolares.</p>	<p>No Canadá, a TVPA exige que a embalagem dos cigarros eletrônicos seja resistente a crianças e inclua avisos sobre os perigos da nicotina. As propostas adicionais incluem requisitos de rotulagem detalhada, como lista de ingredientes, informações sobre a concentração de nicotina e avisos sobre o potencial viciante e toxicidade da nicotina. Nos Estados Unidos, o FDA exige que todos os produtos de cigarros eletrônicos contenham declarações de advertência sobre a nicotina. A partir de 2018, as embalagens de cigarros eletrônicos devem incluir um aviso que diga "AVISO: Este produto contém nicotina. A nicotina é uma substância viciante". Alguns estados, como Nova York, exigem que as embalagens incluam uma lista completa de ingredientes e informações sobre o conteúdo de nicotina. Na União Europeia, a TPD impõe requisitos rigorosos de embalagem e rotulagem para cigarros eletrônicos, incluindo a necessidade de avisos de saúde que cubram 30% das duas maiores superfícies da embalagem. A embalagem também deve ser resistente a crianças e não pode conter material promocional. Estados membros como os Países Baixos</p>	<p>No Canada, a TVPA define uma idade mínima legal de venda de produtos de tabaco e vaping de 18 anos. Além disso, muitas províncias canadenses elevaram essa idade para 19 anos. As vendas online e por máquinas de venda automática são proibidas em várias províncias, como Ilha do Príncipe Eduardo, New Brunswick, Quebec, Nova Escócia e Terra Nova e Labrador. Nos EUA, a idade mínima federal para a venda de cigarros eletrônicos é de 21 anos. Muitos estados, como Califórnia, Utah e Michigan, proíbem a venda de cigarros eletrônicos em máquinas de venda automática e exigem verificação de idade para compras online. A venda de cigarros eletrônicos para menores é proibida em todos os estados. Na EU, a TPD exige que os estados membros proíbam a venda de cigarros eletrônicos para menores. Estados membros como a Estônia, Lituânia e Irlanda têm regulamentações adicionais que proíbem a venda de cigarros eletrônicos em locais destinados ao uso por menores e impõem restrições às vendas online e por correio.</p>	<p>No Canadá, a TVPA e outras regulamentações federais, como a CA FDA e a CCPSA, regulam os conteúdos dos cigarros eletrônicos no Canadá. O líquido contendo nicotina está sujeito aos Regulamentos de Produtos Químicos e Recipientes para Consumidores, que classificam a nicotina como uma substância tóxica e impõem limites de concentração de nicotina e requisitos de embalagem. Nos EUA, o FDA exige que os fabricantes de cigarros eletrônicos submetam listas de todos os produtos, ingredientes e emissões para avaliação. As regulamentações incluem a proibição de certos ingredientes e aditivos prejudiciais e impõem limites de concentração de nicotina em dispositivos e líquidos de cigarros eletrônicos. Na UE, TPD impõe um limite máximo de concentração de nicotina de 20 mg/mL e volume máximo de 10 mL para recipientes de líquido de cigarros eletrônicos. A diretiva também proíbe certos aditivos e substâncias que possam ser prejudiciais, exigindo que os fabricantes forneçam informações detalhadas sobre os ingredientes e emissões dos produtos.</p>	<p>No Canada, a TVPA inclui disposições para a comunicação e educação pública sobre os riscos associados ao uso de cigarros eletrônicos. A Health Canada conduz campanhas de conscientização pública e fornece informações sobre os perigos da nicotina e os impactos na saúde dos cigarros eletrônicos. Nos Estados Unidos, o FDA patrocina pesquisas e campanhas de comunicação pública sobre os riscos dos cigarros eletrônicos. Programas educacionais visam aumentar a conscientização entre os jovens sobre os perigos da nicotina e do uso de cigarros eletrônicos. Além disso, muitas iniciativas estaduais focam em educar o público sobre os riscos à saúde associados ao vaping. Na UE, a TPD exige que os estados membros conduzam campanhas de conscientização pública sobre os riscos do uso de cigarros eletrônicos. Muitos estados membros implementaram programas educacionais em escolas e comunidades para informar os jovens sobre os perigos da nicotina e do vaping.</p>

Artigo	Publicidade, promoção e patrocínio	Espaços livres de fumo	Embalagem e rotulagem	Restrições de vendas	Conteúdos e emissões	Educação, comunicação, capacitação e conscientização pública
	os fabricantes e varejistas de cigarros eletrônicos devem usar embalagem simples e não podem usar a embalagem para fins de publicidade.		exigem embalagem simples, proibindo o uso de embalagem para fins de publicidade ou promoção.			
8	<p>Global approaches to regulating electronic cigarettes</p> <p>regulamentação de publicidade, promoção e patrocínio de cigarros eletrônicos varia amplamente entre os países. Algumas jurisdições aplicam proibições completas, enquanto outras possuem restrições parciais.</p> <p>Distribuição Geográfica:  América: 10 países (incluindo Argentina e Brasil)  Europa: 20 países (incluindo Alemanha, França, e Reino Unido)  Ásia: 15 países (incluindo Japão, Coreia do Sul e Índia)  África: 5 países (incluindo África do Sul e Egito)  Oceania: 3 países (incluindo Austrália e Nova Zelândia)  Outros: 2 países</p>	<p>Vários países implementaram políticas que proíbem o uso de cigarros eletrônicos em espaços fechados, similar às leis de tabagismo. América: 5 países (incluindo Brasil e Argentina)  Europa: 15 países (incluindo Alemanha, França e Itália)  Ásia: 10 países (incluindo Japão e Coreia do Sul)  África: 5 países (incluindo África do Sul e Nigéria)  Oceania: 2 países (incluindo Austrália e Nova Zelândia)  Outros: 2 países</p>	<p>Alguns países exigem rótulos de advertência de saúde em cigarros eletrônicos e regulam a embalagem para evitar a atração de consumidores jovens.</p> <p>América: 4 países (incluindo EUA e Brasil)  Europa: 10 países (incluindo Alemanha, França e Reino Unido)  Ásia: 5 países (incluindo Japão e Coreia do Sul)  África: 3 países (incluindo África do Sul)  Oceania: 1 país (Austrália)  Outros: 2 países</p>	<p>Muitas jurisdições impõem restrições à venda de cigarros eletrônicos, incluindo idade mínima de compra e proibição de venda em locais específicos.</p> <p>América: 10 países (incluindo Brasil e EUA)  Europa: 20 países (incluindo Alemanha, França e Reino Unido)  Ásia: 10 países (incluindo Japão e Coreia do Sul)  África: 5 países (incluindo África do Sul e Nigéria)  Oceania: 3 países (incluindo Austrália e Nova Zelândia)  Outros: 2 países</p>	<p>Algumas políticas abordam os ingredientes e emissões dos cigarros eletrônicos, regulando níveis de nicotina e proibindo certos sabores.</p> <p>América: 3 países (incluindo EUA)  Europa: 10 países (incluindo Alemanha, França e Reino Unido)  Ásia: 5 países (incluindo Japão e Coreia do Sul)  África: 2 países (incluindo África do Sul)  Oceania: 1 país (Austrália)  Outros: 1 país</p>	<p>Iniciativas para educar o público sobre os riscos e regulamentações dos cigarros eletrônicos são implementadas em várias regiões.</p> <p>América: 5 países (incluindo Brasil)  Europa: 10 países (incluindo Alemanha, França e Reino Unido)  Ásia: 5 países (incluindo Japão e Coreia do Sul)  África: 3 países (incluindo África do Sul)  Oceania: 2 países (incluindo Austrália e Nova Zelândia)  Outros: 2 países</p>
9	<p>Global taxation of electronic nicotine and non-nicotine delivery systems: a cross-country evaluation</p> <p>Este artigo não aborda diretamente a publicidade, promoção e patrocínio de sistemas de entrega de nicotina eletrônica (ENDS/ENNDS).</p>	<p>O artigo não discute especificamente as regulamentações sobre espaços livres de fumo em relação a ENDS/ENNDS.</p>	<p>O artigo não fornece detalhes sobre as regulamentações de embalagem e rotulagem para ENDS/ENNDS.</p>	<p>O artigo menciona que alguns países impõem impostos apenas sobre líquidos contendo nicotina, enquanto outros tributam todos os líquidos, independentemente do conteúdo de nicotina. Há uma variação significativa nas abordagens de impostos entre os países.</p>	<p>O artigo menciona que tanto ENDS quanto ENNDS (sistemas de entrega de não-nicotina eletrônica) podem conter vários ingredientes encontrados na lista de constituintes prejudiciais e potencialmente prejudiciais da FDA dos EUA em produtos de tabaco e fumaça de tabaco, incluindo aldeídos, flavorizantes, propilenoglicol e glicerina vegetal.</p>	<p>O artigo não aborda diretamente a educação, comunicação, capacitação e conscientização pública em relação a ENDS/ENNDS.</p>

	Artigo	Publicidade, promoção e patrocínio	Espaços livres de fumo	Embalagem e rotulagem	Restrições de vendas	Conteúdos e emissões	Educação, comunicação, capacitação e conscientização pública
10	Local and State Policy Action Taken in the United States to Address the Emergence of E-Cigarettes and Vaping: A Scoping Review of Literature	Algumas das estratégias incluem proibição de marketing e publicidade para menores, restrições à publicidade em redes de televisão e exigências de que os cigarros eletrônicos sejam armazenados para venda atrás de um balcão	As políticas de ar livre de fumaça incluem a proibição do uso de cigarros eletrônicos em todos os locais públicos livres de fumaça (por exemplo, locais de trabalho não relacionados à hospitalidade, restaurantes, bares e instalações de jogos de azar) e em locais específicos (por exemplo, escolas, instalações de cuidados infantis, locais de trabalho estaduais ou propriedade de departamentos correcionais). A inclusão de cigarros eletrônicos nas leis de ar livre de fumaça visa reduzir a exposição ao aerossol de cigarro eletrônico, que pode conter nicotina, metais pesados e outros compostos prejudiciais.	As exigências de embalagem de cigarros eletrônicos incluem embalagens à prova de crianças e a exibição de avisos de saúde. A FDA exige que os produtos de nicotina contenham rótulos que informem sobre a presença de nicotina e que usem embalagens que evitem vazamentos. Esses rótulos devem ocupar 50% da frente e verso da embalagem do produto.	As restrições de vendas abordam a proibição da venda de cigarros eletrônicos para menores, que foi implementada por muitos estados antes de se tornar uma lei federal em 2019. Outras estratégias incluem a limitação de vendas a lojas somente para adultos e a implementação de políticas de licenciamento de varejo para controlar melhor a distribuição de produtos de cigarro eletrônico.	O artigo discute a importância de regular o conteúdo dos cigarros eletrônicos, incluindo a proibição de alegações de saúde não comprovadas e a limitação dos ingredientes permitidos. A FDA exige que os fabricantes divulguem os ingredientes de seus produtos e que proíbam a venda de cigarros eletrônicos em máquinas de venda automática.	As estratégias de educação e comunicação pública mencionadas no artigo incluem campanhas para aumentar a conscientização sobre os riscos do uso de cigarros eletrônicos, especialmente entre os jovens. Essas campanhas podem ser realizadas por organizações de saúde pública e agências governamentais
11	New tobacco and nicotine products in Latin America and the Caribbean: assessing the market and regulatory environment	Cinco países (Argentina, Brasil, México, Uruguai e Venezuela) incluíram ENDS em suas proibições de publicidade, promoção e patrocínio de tabaco (TAPS).	Quatro países (Argentina, Brasil, Panamá e Uruguai) proibem o uso de ENDS como parte de suas leis de ambientes livres de fumo e 14 países também proibem o uso em locais públicos.	O Equador e o Paraguai têm advertências de saúde específicas para cilindros que podem se aplicar a ENDS. Na Guiana, a lei autoriza o Ministério da Saúde a estabelecer advertências de saúde para ENDS, mas até outubro de 2021, essas regulamentações não foram emitidas. Bolívia, Costa Rica e Honduras não têm advertências de saúde específicas para ENDS.	A maioria dos países da LAC (n=18) proibiu a comercialização de ENDS (n=7) ou regulou ENDS como produtos de tabaco (n=7), produtos medicinais (n=1) ou produtos de consumo (n=3). Os países restantes (n=15) não possuem regulamentações para ENDS.	O Chile é o único país na LAC que regula ENDS como produto farmacêutico. O líquido contendo nicotina não pode ser vendido sem uma licença farmacêutica no Chile. As regulamentações de ENDS em países que os tratam como produtos de tabaco incluem especificações sobre o conteúdo de nicotina e emissões, embora detalhes específicos sobre os níveis permitidos de nicotina não estejam detalhados no artigo.	O artigo não fornece detalhes específicos sobre campanhas de educação, comunicação, capacitação ou conscientização pública na região da LAC.

	Artigo	Publicidade, promoção e patrocínio	Espaços livres de fumo	Embalagem e rotulagem	Restrições de vendas	Conteúdos e emissões	Educação, comunicação, capacitação e conscientização pública
12	Regulation of Electronic Cigarette Use in Public and Private Areas in 48 Countries Within the WHO European Region: A Survey to In-country Informants	O artigo não fornece detalhes específicos sobre restrições de publicidade, promoção e patrocínio de cigarros eletrônicos.	As instalações educacionais são as mais protegidas, com 58,3% dos países tendo uma proibição parcial ou total do uso de cigarros eletrônicos nesses locais, tanto em ambientes internos quanto externos. Transporte Público: 56,3% dos países regulam o uso de cigarros eletrônicos em transportes públicos. Instalações de Saúde e Cuidados Sociais: 54,2% dos países regulam o uso de cigarros eletrônicos em instalações de saúde e cuidados sociais. 54,2% dos países também têm regulamentações para locais públicos e locais de trabalho. Áreas privadas, como residências e veículos, são os locais menos regulados, com apenas 39,6% dos países tendo legislação.	O artigo não aborda especificamente as regulamentações sobre embalagem e rotulagem de cigarros eletrônicos.	Não há menção específica no artigo sobre restrições de vendas, como idade mínima para compra ou locais de venda permitidos.	O artigo menciona que a regulamentação deve considerar os riscos potenciais para os usuários e terceiros, já que os aerossóis dos cigarros eletrônicos contêm nicotina e outras substâncias nocivas. No entanto, não há detalhes sobre regulamentações específicas relacionadas ao conteúdo e emissões.	O artigo discute a necessidade de regulamentação para proteger os espectadores da exposição ao aerossol de cigarros eletrônicos, sugerindo que a educação e a conscientização pública são componentes críticos, mas não fornece detalhes específicos sobre programas de educação ou comunicação.
13	Regulation profiles of e-cigarettes in the United States: a critical review with qualitative synthesis	Restrições foram impostas sobre a publicidade e o marketing de cigarros eletrônicos, incluindo a proibição de todas as formas de marketing e publicidade direcionadas a menores. Isso inclui restrições em anúncios de televisão e exigências de que os cigarros eletrônicos sejam armazenados para venda atrás do balcão.	Certas regulamentações estaduais proíbem o uso de cigarros eletrônicos em todos os locais públicos onde o fumo é proibido, como locais de trabalho, restaurantes, bares e instalações de jogos de azar. Essas regulamentações geralmente estão alinhadas com as leis locais de áreas livres de fumo. Algumas regulamentações específicas proíbem o uso de cigarros eletrônicos em locais limitados, como escolas, instalações de educação pública, instalações de cuidados infantis,	Há regulamentações que exigem que as embalagens de cigarros eletrônicos sejam à prova de crianças ou conformes a certos padrões, incluindo a exibição de avisos de saúde ou a listagem dos ingredientes do produto.	Algumas regulamentações impõem uma proibição unilateral de venda de cigarros eletrônicos. A maioria das regulamentações estaduais inclui a proibição de venda de cigarros eletrônicos para menores de idade (geralmente menores de 18 anos). Algumas regulamentações exigem o licenciamento para os varejistas de cigarros eletrônicos para facilitar o rastreamento de vendas.	O artigo não aborda diretamente regulamentações específicas sobre os conteúdos e emissões dos cigarros eletrônicos.	O artigo não aborda diretamente programas de educação, comunicação, capacitação ou conscientização pública relacionados aos cigarros eletrônicos.

Artigo	Publicidade, promoção e patrocínio	Espaços livres de fumo	Embalagem e rotulagem	Restrições de vendas	Conteúdos e emissões	Educação, comunicação, capacitação e conscientização pública	
		locais de trabalho estaduais ou propriedades de departamentos de correções.					
14	Restricting the Sale of Flavored E-cigarettes in the US: An Examination of Local Regulations	O artigo não discute diretamente a publicidade, promoção e patrocínio dos cigarros eletrônicos com sabor.	O artigo não aborda explicitamente os espaços livres de fumo em relação aos cigarros eletrônicos com sabor.	O artigo menciona a importância de regulamentos que exijam a divulgação dos ingredientes dos produtos e a presença de embalagens à prova de crianças. As advertências de nicotina também são destacadas como um componente crucial da regulamentação de embalagens, exigindo que os produtos contendo uma advertência sobre a presença de nicotina, que deve ocupar uma parte significativa do espaço da embalagem para garantir que os consumidores estejam cientes dos riscos associados.	O artigo se concentra nas restrições de vendas de cigarros eletrônicos com sabor, identificando 121 jurisdições nos EUA que implementaram tais restrições até 1º de outubro de 2017. A maioria dessas restrições (96,7%) se aplicava a toda a jurisdição, com algumas localidades específicas restringindo a venda de sabores de mentol (9,1%) e em lojas de varejo de tabaco (13,2%). Apenas 3,3% das localidades promulgaram restrições rigorosas, enquanto 12,4% eram moderadas e 84,3% eram frouxas.	O artigo não discute diretamente os conteúdos e emissões dos cigarros eletrônicos com sabor. Ele se concentra nas restrições de vendas e não aborda especificamente a composição química ou as emissões desses produtos.	O artigo não aborda diretamente a educação, comunicação, capacitação ou conscientização pública em relação aos cigarros eletrônicos com sabor.
15	The importance of product definitions in US e-cigarette laws and regulations	O artigo não aborda diretamente regulamentações específicas sobre publicidade, promoção e patrocínio de cigarros eletrônicos. No entanto, é mencionado que definições de e-cigarros que os separam de produtos de tabaco podem permitir que evitem restrições de marketing que se aplicam aos produtos de tabaco convencionais. Legisladores são aconselhados a garantir que e-cigarros não sejam isentos das regulamentações sobre publicidade e marketing.	New Jersey e Utah alteraram as leis de áreas livres de fumo para incluir o uso de e-cigarros em suas definições de fumar. New Jersey definiu "dispositivo de fumo eletrônico" e inclui "a inalação ou exalação de fumaça ou vapor de um dispositivo de fumo eletrônico" em sua definição de "fumar", proibindo assim o uso de cigarros eletrônicos em todos os lugares fechados de acesso público e locais de trabalho. Dakota do Norte incluiu o uso de e-cigarros em sua definição de fumar ao	O artigo não aborda diretamente regulamentações específicas sobre embalagem e rotulagem de cigarros eletrônicos. No entanto, menciona que as definições de e-cigarros devem garantir que esses produtos não sejam isentos de regulamentações que concernem avisos e rotulagem.	Muitos estados criaram categorias de produtos para e-cigarros separados dos produtos de tabaco, com o objetivo principal de restringir vendas a jovens. Oklahoma proibiu a venda de e-cigarros para menores, mas também tentou definir e-cigarros de uma maneira que os excluísse das leis de controle do tabaco existentes. North Carolina restringiu o acesso de menores a "produtos de vapor" e incluiu explicitamente "produtos de vapor" em sua definição de "produto de tabaco".	O artigo menciona que a definição de e-cigarros em muitos estados exige que os produtos contendo nicotina ou sejam "feitos ou derivados de tabaco". Isso pode restringir o alcance da legislação e criar problemas para regulamentar vendas, uso, marketing ou tributação de e-cigarros que alegam ser "sem nicotina". Excluindo e-cigarros da definição de produtos de tabaco, estados podem deixar de regular e-cigarros sob leis e regulamentações existentes aplicáveis a produtos de tabaco.	O artigo não aborda diretamente programas de educação, comunicação, capacitação ou conscientização pública relacionados aos e-cigarros.

	Artigo	Publicidade, promoção e patrocínio	Espaços livres de fumo	Embalagem e rotulagem	Restrições de vendas	Conteúdos e emissões	Educação, comunicação, capacitação e conscientização pública
			promulgar sua lei estadual de áreas livres de fumo.		Cinco estados (Iowa, Louisiana, Nevada, Oklahoma e Carolina do Sul) promulgaram leis que impedem leis locais mais rigorosas sobre a venda e uso de e-cigarros.		
16	What factors predict the passage of state-level e-cigarette regulations?	Não aborda diretamente regulamentações específicas sobre publicidade, promoção e patrocínio de cigarros eletrônicos.	Treze estados passaram a proibir o uso de cigarros eletrônicos em locais públicos entre 2007 e 2016. Essa regulamentação visa proteger não usuários e aumentar os custos de uso de cigarros eletrônicos.	O artigo não aborda diretamente regulamentações específicas sobre embalagem e rotulagem de cigarros eletrônicos.	A regulamentação mais comum encontrada foi a imposição de idade mínima de compra, com 44 estados adotando essa política até 2016. Esta medida foi implementada para minimizar o uso de cigarros eletrônicos entre os jovens.	O artigo menciona a questão dos ingredientes dos cigarros eletrônicos e os possíveis efeitos nocivos à saúde, mas não discute diretamente regulamentações específicas sobre conteúdos e emissões.	O artigo não aborda diretamente programas de educação, comunicação, capacitação ou conscientização pública relacionados aos cigarros eletrônicos.

Os temas abordados pelas revistas incluem políticas de controle do tabaco e intervenções para redução do tabagismo (Tobacco Control), tópicos médicos e de saúde pública (BMC Medicine), prevenção de doenças e promoção da saúde (Preventive Medicine e Health Promotion Practice), aspectos econômicos da saúde (Health Economics), ciência regulatória relacionada aos produtos de tabaco (Tobacco Regulatory Science), saúde pública e políticas de saúde (American Journal of Public Health), uso e abuso de substâncias (Drugs and Alcohol Today), vícios e dependências (Addiction SSA e Current Addiction Reports), educação e políticas relacionadas ao uso de drogas e álcool (Drugs: Education, Prevention and Policy), políticas de saúde (Health Policy), e saúde bucal pública (Community Dental Health).

#### *Publicidade, Promoção e Patrocínio*

No que tange à Publicidade, Promoção e Patrocínio, observa-se que na América do Norte<sup>15-19</sup>, o Canadá regula a publicidade e promoção de cigarros eletrônicos, enquanto nos Estados Unidos, alguns estados têm avançado em projetos de lei para restringir a publicidade voltada para jovens, mas as regulamentações variam significativamente entre os estados. Na América do Sul, a Argentina possui regulações que proíbem publicidade e promoção de cigarros eletrônicos, similarmente ao Brasil e à Colômbia. Na Europa<sup>16,19-22</sup>, a Áustria proíbe publicidade, promoção e patrocínio de cigarros eletrônicos, a Bélgica regula a publicidade, promoção e importação desses produtos, e a Croácia possui regulamentos específicos para publicidade e promoção. Na Dinamarca, há uma proibição total de publicidade, promoção e patrocínio de cigarros eletrônicos. Na África<sup>19,23</sup>, a África do Sul propôs regulamentações para a publicidade e promoção, e em Gana, a publicidade de cigarros eletrônicos também é regulada. Na região da Ásia e Oceania<sup>19,22</sup>, a Austrália regula a publicidade e promoção, enquanto em Brunei Darussalam, a publicidade e promoção são completamente proibidas. As Filipinas apresentam diversas regulamentações regionais.

#### *Espaços Livres de Fumo*

Quanto aos Espaços Livres de Fumo, na América do Norte<sup>15-19,24,25</sup>, tanto o Canadá quanto os Estados Unidos regulam o uso de cigarros eletrônicos em lugares públicos fechados, com proibições em locais públicos e de trabalho em vários estados dos EUA. Na América do Sul<sup>19,26</sup>, a Argentina e o Brasil implicitamente regulamentam espaços livres de fumo, enquanto na Colômbia há regulamentações explícitas. Na Europa<sup>19-21,27</sup>, a Dinamarca proíbe o uso de cigarros eletrônicos em lugares públicos fechados. Na África, a África do Sul<sup>19,23</sup> proíbe o uso de cigarros eletrônicos em locais internos. Na Ásia e Oceania<sup>19,22</sup>, a Austrália implementa a proibição do uso de cigarros eletrônicos em locais públicos em alguns estados e territórios.

#### *Embalagem e Rotulagem*

Em relação à Embalagem e Rotulagem, na América do Norte<sup>15-19,24</sup>, o Canadá exige embalagens resistentes a crianças e avisos sobre os perigos da nicotina, enquanto nos Estados Unidos as embalagens devem ser à prova de crianças e conter avisos de saúde. Na América do Sul<sup>19,26</sup>, o Equador e o Paraguai exigem rótulos de advertência de saúde e regulamentam ingredientes e sabores dos e-líquidos. Na Europa<sup>19,20,27</sup>, a Áustria, Dinamarca, Irlanda, Itália, Alemanha, Lituânia, Malta, Portugal e Reino Unido exigem rótulos de advertência de saúde e regulamentam os ingredientes e sabores dos e-líquidos. Na África<sup>19,23</sup>, a África do Sul propôs padronizações para a embalagem e rotulagem dos cigarros eletrônicos. Na Ásia e Oceania<sup>19,22</sup>, a Austrália possui exigências de segurança para produtos de nicotina.

#### *Restrições de Vendas*

No tocante às Restrições de Vendas, na América do Norte<sup>15-19,24,25,28-30</sup>, o Canadá estabelece uma idade mínima de 18 anos, com algumas províncias elevando para 19 anos, enquanto nos Estados Unidos a venda é proibida para menores, com idade mínima de 21 anos. Na América do Sul<sup>19,26,28</sup>, a Argentina, Brasil e Colômbia proíbem a venda de cigarros eletrônicos. Na Europa<sup>19,20,27,28</sup>, a Bélgica, Dinamarca e Itália regulam a venda desses produtos, impondo diversas restrições quanto à idade mínima e locais de venda. Na África<sup>19,23,28</sup>, a África do Sul proíbe a venda a menores e impõe restrições quanto aos canais de venda, enquanto em Gana, a venda de cigarros eletrônicos é regulamentada. Na Ásia e Oceania<sup>19,22,28</sup>, a Austrália permite a venda de líquidos de nicotina apenas sob prescrição médica, e em Brunei Darussalam a venda de cigarros eletrônicos é completamente proibida.

#### *Conteúdos e Emissões*

Em relação aos Conteúdos e Emissões, na América do Norte<sup>15-19,25,28</sup>, o Canadá regula os conteúdos, incluindo limites de concentração de nicotina, e nos Estados Unidos a FDA regulamenta os conteúdos e proíbe certos ingredientes. Na América do Sul<sup>19,26,28</sup>, o Chile regula os produtos como farmacêuticos, especificando o conteúdo de nicotina. Na Europa<sup>19-21,27,28</sup>, a Áustria, Dinamarca, Irlanda, Itália, Alemanha, Lituânia, Malta, Portugal e Reino Unido impõem limites sobre os ingredientes e sabores dos e-líquidos. Na África<sup>19,23,28</sup>, a África do Sul propôs regulamentar os cigarros eletrônicos como produtos de tabaco. Na Ásia e Oceania<sup>19,22,28</sup>, a Austrália regula rigorosamente os produtos de nicotina, impondo padrões de segurança e eficácia.

#### *Educação, Comunicação, Capacitação e Conscientização Pública*

Sobre Educação, Comunicação, Capacitação e Conscientização Pública, na América do Norte<sup>15-19</sup>, o Health Canada conduz campanhas de conscientização pública no Canadá, enquanto nos Estados Unidos várias campanhas públicas são direcionadas para conscientizar sobre os perigos dos cigarros eletrônicos. Na América do Sul<sup>19,26</sup>, há poucos detalhes sobre campanhas de educação e conscientização pública na região da América Latina e Caribe (LAC). Na Europa<sup>19,21,27</sup>, a União Europeia conduz várias campanhas de conscientização pública sobre os riscos associados aos cigarros eletrônicos. Na África<sup>19</sup>, há discussões contínuas na África do Sul sobre a necessidade de regulamentações mais rígidas para proteger o público dos potenciais riscos dos cigarros eletrônicos. Na Ásia e Oceania<sup>19,22</sup>, a Austrália realiza revisões contínuas da política de cigarros eletrônicos, com apoio de organizações de saúde pública para garantir a proteção dos consumidores.

#### 4. Discussão

A comparação das políticas regulatórias entre continentes revela uma diversidade de abordagens, refletindo diferentes prioridades e percepções sobre os riscos e benefícios dos cigarros eletrônicos. A Europa e a Austrália adotam medidas rigorosas e detalhadas, focando na proteção da saúde pública e na prevenção do uso entre jovens. A América do Norte, embora tenha regulamentações significativas, apresenta variações regionais que podem comprometer a eficácia das políticas. Na América do Sul, a dicotomia entre proibição e regulamentação rigorosa demonstra a incerteza e a cautela na abordagem desses produtos. Essa diversidade destaca a necessidade de uma análise contínua e adaptativa das políticas, considerando evidências emergentes e práticas eficazes de outras regiões.

Estudos indicam que a proibição e restrição de publicidade e promoção são eficazes em reduzir a iniciação ao uso de cigarros eletrônicos entre jovens<sup>8,31-33</sup>. Na Europa, a aplicação de embalagens com avisos de saúde e resistência a crianças tem aumentado a conscientização sobre os riscos desses produtos<sup>21</sup>. As regulamentações sobre espaços livres de fumo em países como Canadá e EUA ajudam a reduzir a exposição ao vapor passivo e influenciam a percepção pública sobre o uso de cigarros eletrônicos<sup>34-36</sup>. Os principais desafios enfrentados pelos países na implementação de regulações rigorosas incluem a oposição da indústria do tabaco, que frequentemente utiliza estratégias legais e de marketing para contornar as restrições<sup>32,37,38</sup>. Além disso, a fiscalização efetiva e a garantia de conformidade são problemas comuns, especialmente em países com recursos limitados para monitorar e aplicar as leis. As regulações mais rígidas têm mostrado eficácia na redução do uso de cigarros eletrônicos entre jovens e na proteção de populações vulneráveis. Por outro lado, a substituição de cigarros tradicionais por cigarros eletrônicos permanece um tópico controverso, com benefícios potenciais para a cessação do tabagismo, mas também riscos associados ao uso prolongado de produtos de nicotina<sup>39-41</sup>.

Com a evolução dos dispositivos de sistemas eletrônicos de liberação de nicotina (ENDS) e não-nicotina (ENNDS), surgem novas funcionalidades sem uma autoridade regulatória clara. Nos EUA, existem produtos com conexões a aplicativos e controle por voz. Na Coreia, o IQOS utiliza Bluetooth para rastrear o uso, e a JUUL no Reino Unido e Canadá usa aplicativos para monitorar o consumo. A JUUL também registrou patentes para ENDS 'inteligentes' em 2020<sup>42</sup>. Essas inovações tecnológicas apresentam desafios regulatórios, exigindo uma reavaliação das políticas para garantir a proteção eficaz da saúde pública.

Preços mais altos de cigarros eletrônicos e restrições ao uso de vaporizadores em locais públicos foram associados a uma menor utilização de ENDS e a um menor uso concomitante<sup>43</sup>. A regulação das embalagens e rotulagem desses dispositivos enfrentam desafios devido à diversidade nos tamanhos e composição dos líquidos. Após a UE limitar a nicotina a 20 mg/ml em 2016, a JUUL ajustou o design dos pavios em 2019, aumentando a entrega de nicotina em mais de 50%<sup>44-48</sup>. Muitos sabores usados não foram testados para aquecimento e inalação, levantando preocupações de toxicidade. Nos EUA, o uso de dispositivos descartáveis por estudantes aumentou de 2,4% em 2019 para 26,5% em 2020, após restrições em dispositivos reutilizáveis<sup>42,49-51</sup>. Isso ressalta a necessidade de regulações adaptativas que considerem inovações tecnológicas e estratégias de marketing.

As restrições de venda de cigarros eletrônicos enfrentam vários desafios, especialmente com o crescimento do comércio eletrônico. Em 2016, estima-se que 32% dos adolescentes já haviam

comprado dispositivos de vaporização online, com cerca de 20.000 jovens relatando compras frequentes. Durante a pandemia de COVID-19, os vendedores incentivaram ainda mais as vendas online. Apesar da legislação federal nos EUA, como a Emenda de 2020 ao Jenkins Act e ao PACT Act, muitos vendedores recorreram a métodos alternativos de entrega<sup>52-56</sup>. Além disso, a verificação de idade e identidade ainda apresenta baixa conformidade. Em outros países, como Tailândia e Brasil, apesar das proibições, os produtos são vendidos ilegalmente online e em lojas físicas<sup>42,57,58</sup>.

Com relação aos conteúdos e emissões dos dispositivos ENDS/ENNDS verificamos o desenvolvimento estratégias dos fabricantes para contornar as leis. Na Coreia do Sul, por exemplo, usam nicotina de caule ou raiz do tabaco para evitar regulamentações. Nos EUA, dispositivos como "Puff Krush" e sachês de nicotina sintética surgiram para driblar proibições. Além disso, produtos ENNDS com vitaminas são erroneamente associados como saudáveis<sup>42,59</sup>. Outro ponto importante, é que produtos como os sachês de nicotina "tobacco-free" têm criado lacunas regulatórias, uma vez que a nicotina sintética não se enquadra nas definições tradicionais de produtos de tabaco.

A educação e conscientização pública são fundamentais para regulação eficaz dos cigarros eletrônicos. Em Nova Scotia, a colaboração entre organizações de saúde, como a Canadian Cancer Society e a Heart and Stroke Foundation, foi essencial para promover políticas de controle de ENDS/ENNDS. Esse estudo mostrou que campanhas de conscientização são importantes para desmistificar a ideia de que o vapor dos cigarros eletrônicos é inofensivo, além dos custos e os riscos de dependência associados ao uso desses produtos. O estudo também enfatiza que abordagens que discutiam o estigma social e os impactos negativos do uso podem ajudar a reduzir a aceitação e a prevalência de cigarros eletrônicos entre os jovens<sup>60</sup>.

Em suma, a regulamentação dos cigarros eletrônicos é uma questão multifacetada que exige abordagens abrangentes e adaptativas. Desde a diversidade nas políticas regulatórias entre continentes até os desafios impostos pelas inovações tecnológicas e estratégias de marketing, é claro que a eficácia dessas políticas depende de uma análise contínua e da colaboração entre diferentes setores da sociedade. A educação e conscientização pública, aliadas a medidas regulatórias robustas, são cruciais para proteger a saúde pública e reduzir o uso de cigarros eletrônicos, especialmente entre os jovens.

Para o Brasil, que atualmente bane a venda de cigarros eletrônicos, é crucial considerar as lições aprendidas de outros países, mas sempre levando em conta as particularidades do contexto brasileiro. Em vez de simplesmente adaptar políticas de outras regiões, é essencial fortalecer nossas próprias agências de regulação, garantindo que tenham recursos e autoridade para monitorar e controlar o mercado de cigarros eletrônicos de maneira eficaz. Além disso, estudos como este devem focar na sistematização de evidências científicas robustas, que não só informem o debate regulatório, mas também contribuam para a conscientização social sobre os riscos e benefícios dos cigarros eletrônicos. A regulamentação deve ser baseada em dados locais e na realidade do nosso país, promovendo uma abordagem equilibrada que combine medidas rigorosas de controle com estratégias eficazes de educação pública.

## **5. Conclusão**

A regulação dos cigarros eletrônicos é um desafio complexo que requer uma abordagem multifacetada e adaptativa. A comparação das políticas regulatórias entre diferentes continentes revela a diversidade de estratégias e destaca a necessidade de uma análise contínua das evidências emergentes. A proibição e restrição de publicidade, a implementação de embalagens com avisos de saúde e a regulação dos

conteúdos e emissões são medidas eficazes que têm mostrado resultados positivos em várias regiões. Para o Brasil, que atualmente bane a venda de cigarros eletrônicos, é essencial desenvolver políticas baseadas em evidências científicas robustas e adaptadas ao contexto local. Fortalecer suas agências de regulação e garantir recursos adequados para fiscalização são passos fundamentais. Ao olhar para o futuro, é crucial que o Brasil adote uma abordagem equilibrada que combine regulamentação rigorosa com estratégias eficazes de educação pública. Assim, será possível proteger a saúde da população e reduzir a aceitação e prevalência do uso de cigarros eletrônicos, especialmente entre os jovens. O sucesso dessa abordagem dependerá da colaboração contínua entre cientistas, reguladores e a sociedade em geral, para garantir que as políticas sejam eficazes e baseadas nas melhores evidências disponíveis.

## 6. Referencias

1. Organization WH. WHO report on the global tobacco epidemic, 2023: protect people from tobacco smoke. Published online 2023. Accessed October 26, 2023. <https://escholarship.org/content/qt7x18m7f9/qt7x18m7f9.pdf>
2. Control C for D, Prevention (CDC. Reduced hospitalizations for acute myocardial infarction after implementation of a smoke-free ordinance—City of Pueblo, Colorado, 2002-2006. *MMWR Morbidity and mortality weekly report*. 2009;57(51):1373-1377.
3. Sebríe EM, Schoj V, Travers MJ, McGaw B, Glantz SA. Smokefree policies in Latin America and the Caribbean: making progress. *Int J Environ Res Public Health*. 2012;9(5):1954-1970. doi:10.3390/ijerph9051954
4. Hon L. Electronic atomization cigarette. Published online March 12, 2013. Accessed November 3, 2023. <https://patents.google.com/patent/US8393331B2/en>
5. Sanford Z, Goebel MD LJ. E-cigarettes: an up to date review and discussion of the controversy. Published online 2014. Accessed November 3, 2023. [https://mds.marshall.edu/int\\_med/28/](https://mds.marshall.edu/int_med/28/)
6. Public Health Service US. E-Cigarette Use Among Youth and Young Adults: A Report of the Surgeon General. Published online 2016.
7. United States Surgeon General. The Health Consequences of Smoking -- 50 Years of progress: A Report of the Surgeon General: (510072014-001). Published online 2014. doi:10.1037/e510072014-001
8. Kong G, Morean ME, Cavallo DA, Camenga DR, Krishnan-Sarin S. Reasons for electronic cigarette experimentation and discontinuation among adolescents and young adults. *Nicotine & tobacco research*. 2015;17(7):847-854.
9. Krishnan-Sarin S, Morean ME, Camenga DR, Cavallo DA, Kong G. E-cigarette use among high school and middle school adolescents in Connecticut. *Nicotine & Tobacco Research*. 2015;17(7):810-818.
10. Organization WH. WHO Report on the Global Tobacco Epidemic, 2021: Addressing New and Emerging Products. World Health Organization; 2021. Accessed November 3, 2023. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/343287/9789240032095-eng.pdf>
11. Bloomberg M, Summers L, Ahmed M. Health taxes to save lives: Employing effective excise taxes on tobacco, alcohol, and sugary beverages: The Task Force on Fiscal Policy for Health. Bloomberg Philanthropies. Published online 2019.
12. Organization WH. Scaling up action against noncommunicable diseases: how much will it cost? Published online 2011. Accessed November 3, 2023. [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44706/9789241502313\\_eng.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44706/9789241502313_eng.pdf)
13. Tax IWG on the E of, Control PP for T, Cancer IA for R on. Effectiveness of tax and price policies for tobacco control. Published online 2011.
14. United States Surgeon General. The Health Consequences of Smoking -- 50 Years of progress: A Report of the Surgeon General: (510072014-001). Published online 2014. doi:10.1037/e510072014-001
15. Dobbs PD, Hammig B, Sudduth A. 2015 Legislative update of e-cigarette youth access and exposure laws. *Prev Med*. 2016;88:90-94. doi:10.1016/j.ypmed.2016.03.010
16. Snell LM, Nicksic N, Panteli D, et al. Emerging electronic cigarette policies in European

- member states, Canada, and the United States. *Health Policy*. 2021;125(4):425-435. doi:10.1016/j.healthpol.2021.02.003
17. O'Connell M, Kephart L. Local and State Policy Action Taken in the United States to Address the Emergence of E-Cigarettes and Vaping: A Scoping Review of Literature. *HEALTH PROMOTION PRACTICE*. 2022;23(1):51-63. doi:10.1177/1524839920963691
  18. Lempert LK, Grana R, Glantz SA. The importance of product definitions in US e-cigarette laws and regulations. *Tob Control*. 2016;25:e44-51. doi:10.1136/tobaccocontrol-2014-051913
  19. Kennedy RD, Awopegba A, De León E, Cohen JE. Global approaches to regulating electronic cigarettes. *Tob Control*. 2017;26(4):440-445. doi:10.1136/tobaccocontrol-2016-053179
  20. Shah A, Britton J, Bogdanovica I. Developing a novel e-cigarette regulatory and policy control scale: results from the European Union. *DRUGS-EDUCATION PREVENTION AND POLICY*. 2022;29(6):719-725. doi:10.1080/09687637.2021.1959520
  21. Amalia B, Fu M, Feliu A, et al. Regulation of Electronic Cigarette Use in Public and Private Areas in 48 Countries Within the WHO European Region: A Survey to In-country Informants. *JOURNAL OF EPIDEMIOLOGY*. 2022;32(3):131-138. doi:10.2188/jea.JE20200332
  22. Berridge V, Hall W, Taylor S, Gartner C, Morphett K. A first pass, using pre-history and contemporary history, at understanding why Australia and England have such different policies towards electronic nicotine delivery systems, 1970s–c . 2018. *Addiction*. 2021;116(9):2577-2585. doi:10.1111/add.15391
  23. Ayo-Yusuf O, Nkosi L, Agaku I. E-cigarette Use and Regulation in South Africa: a Synthesis of Evidence in Response to Industry Efforts to Undermine Product Regulation. *CURRENT ADDICTION REPORTS*. 2022;9(4):363-372. doi:10.1007/s40429-022-00451-6
  24. Tremblay MC, Pluye P, Gore G, Granikov V, Filion KB, Eisenberg MJ. Regulation profiles of e-cigarettes in the United States: a critical review with qualitative synthesis. *BMC Med*. 2015;13:130-130. doi:10.1186/s12916-015-0370-z
  25. Maclean JC, Oney M, Marti J, Sindelar J. What factors predict the passage of state-level e-cigarette regulations? *Health Econ*. 2018;27(5):897-907. doi:10.1002/hec.3642
  26. Crosbie E, Severini G, Beem A, ra, Tran B, Sebrie EM. New tobacco and nicotine products in Latin America and the Caribbean: assessing the market and regulatory environment. *TOBACCO CONTROL*. 2023;32(4):458-466. doi:10.1136/tobaccocontrol-2021-056959
  27. Weke A, Holliday R. Electronic cigarettes: an update on products, regulation, public health approaches and oral health. *COMMUNITY DENTAL HEALTH*. 2022;39(2):68-73. doi:10.1922/CDH\_00215Weke06
  28. Dauchy E, Fuss C. Global taxation of electronic nicotine and non-nicotine delivery systems: a cross-country evaluation. *TOBACCO CONTROL*. Published online 2023. doi:10.1136/tc-2023-058064
  29. Patel M, Donovan EM, Perks SN, et al. E-cigarette Tobacco Retail Licensing Laws: Variance Across US States as of January 1, 2020. *Am J Public Health*. 2020;110(9):1380-1385. doi:10.2105/AJPH.2020.305771
  30. Chen JC, Green KM, Chen J, Hoke KS, Borzekowski DLG. Restricting the Sale of Flavored E-cigarettes in the US: An Examination of Local Regulations. *TOBACCO REGULATORY SCIENCE*. 2018;4(4):32-40. doi:10.18001/TRS.4.4.4
  31. Chu KH, Allem JP, Cruz TB, Unger JB. Vaping on Instagram: cloud chasing, hand checks and product placement. *Tobacco Control*. 2017;26(5):575-578. doi:10.1136/tobaccocontrol-2016-053052
  32. Liang Y, Zheng X, Zeng DD, Zhou X, Leischow SJ, Chung W. Exploring How the Tobacco Industry Presents and Promotes Itself in Social Media. *Journal of Medical Internet Research*. 2015;17(1):e3665. doi:10.2196/jmir.3665
  33. Henriksen L. Comprehensive tobacco marketing restrictions: promotion, packaging, price and place. *Tob Control*. 2012;21(2):147-153. doi:10.1136/tobaccocontrol-2011-050416
  34. Lee B, Lin HC, Seo DC. Inclusion of electronic nicotine delivery systems in indoor smoke-free air policies and associated vaping behavior. *Addict Behav*. 2019;98:106061. doi:10.1016/j.addbeh.2019.106061
  35. Caponnetto P, Saitta D, Sweanor D, Polosa R. What to consider when regulating electronic cigarettes: Pros, cons and unintended consequences. *International Journal of Drug Policy*.

2015;26(6):554-559. doi:10.1016/j.drugpo.2015.03.001

36. Kadowaki J, Vuolo M, Kelly BC. A Review of the Current Geographic Distribution of and Debate Surrounding Electronic Cigarette Clean Air Regulations in the United States. *Health Place*. 2015;0:75-82. doi:10.1016/j.healthplace.2014.11.003

37. Cobb NK, Brookover J, Cobb CO. Forensic analysis of online marketing for electronic nicotine delivery systems. *Tob Control*. 2015;24(2):128-131. doi:10.1136/tobaccocontrol-2013-051185

38. Miller J, Vijayaraghavan M. Tobacco Industry Efforts to Respond to Smoke-Free Policies in Multi-Unit Housing: An Evaluation of Tobacco Industry Documents. *IJERPH*. 2022;19(5):3053. doi:10.3390/ijerph19053053

39. Ahmed AR, Etchey B, Ahmed M. Explosions, Burn Injuries and Adverse Health Effects of Electronic Nicotine Delivery Systems: A Review of Current Regulations and Future Perspectives: A review of current regulations and future perspectives. *J Pharm Pharm Sci*. 2021;24:462-474. doi:10.18433/jpps32242

40. Brown R, Van Godwin J, Page N, et al. Implementation of e-cigarette regulation through the EU Tobacco Products Directive ( 2016 ) in Wales, Scotland and England from the perspectives of stakeholders involved in policy introduction and enforcement. *Tob Prev Cessation*. 2021;7(May):1-10. doi:10.18332/tpc/134370

41. Bell K, Stimson GV. Nicotine: Science, regulation and policy. *International Journal of Drug Policy*. 2015;26(6):533-535. doi:10.1016/j.drugpo.2015.04.001

42. Ling PM, Kim M, Egbe CO, Patanavanich R, Pinho M, Hendlin Y. Moving targets: how the rapidly changing tobacco and nicotine landscape creates advertising and promotion policy challenges. *Tob Control*. 2022;31(2):222-228. doi:10.1136/tobaccocontrol-2021-056552

43. Cheng KW, Chaloupka FJ, Shang C, et al. Prices, use restrictions and electronic cigarette use—evidence from wave 1 (2016) US data of the ITC Four Country Smoking and Vaping Survey. *Addiction*. 2019;114(S1):115-122. doi:10.1111/add.14562

44. Mallock N, Trieu HL, Macziol M, et al. Trendy e-cigarettes enter Europe: chemical characterization of JUUL pods and its aerosols. *Arch Toxicol*. 2020;94(6):1985-1994. doi:10.1007/s00204-020-02716-3

45. Karam E, Talih S, Salman R, et al. JUUL ‘new technology’ pods exhibit greater electrical power and nicotine output than previous devices. *Tob Control*. 2022;31(5):630-634. doi:10.1136/tobaccocontrol-2020-056427

46. Madison MC, Landers CT, Gu BH, et al. Electronic cigarettes disrupt lung lipid homeostasis and innate immunity independent of nicotine. *J Clin Invest*. 2019;129(10):4290-4304. doi:10.1172/JCI128531

47. Pergadia ML, Forray A, Ikomi J, Peters EN, West R. News committee for the society for research on nicotine and tobacco treatment network: Policy issues. *Nicotine and Tobacco Research*. 2014;16(5). doi:10.1093/ntr/ntu030

48. Mulder HA, Patterson JL, Halquist MS, et al. The Effect of Electronic Cigarette User Modifications and E-liquid Adulteration on the Particle Size Profile of an Aerosolized Product. *Sci Rep*. 2019;9(1):10221. doi:10.1038/s41598-019-46387-2

49. Barhdadi S, Rogiers V, Deconinck E, Vanhaecke T. Toxicity assessment of flavour chemicals used in e-cigarettes: current state and future challenges. *Arch Toxicol*. 2021;95(8):2879-2881. doi:10.1007/s00204-021-03080-6

50. Leigh NJ, Lawton RI, Hershberger PA, Goniewicz ML. Flavourings significantly affect inhalation toxicity of aerosol generated from electronic nicotine delivery systems (ENDS). *Tob Control*. 2016;25(Suppl 2):ii81-ii87. doi:10.1136/tobaccocontrol-2016-053205

51. Wang TW, Gentzke AS, Neff LJ, et al. Disposable E-Cigarette Use among U.S. Youth - An Emerging Public Health Challenge. *N Engl J Med*. 2021;384(16):1573-1576. doi:10.1056/NEJMc2033943

52. Azagba S, Ebling T, Adekeye OT, Hall M, Jensen JK. Loopholes for Underage Access in E-Cigarette Delivery Sales Laws, United States, 2022. *Am J Public Health*. 2023;113(5):568-576. doi:10.2105/AJPH.2023.307228

53. Mackey TK, Miner A, Cuomo RE. Exploring the e-cigarette e-commerce marketplace: Identifying Internet e-cigarette marketing characteristics and regulatory gaps. *Drug and Alcohol*

Dependence. 2015;156:97-103. doi:10.1016/j.drugalcdep.2015.08.032

54. Williams RS, Derrick J, Ribisl KM. Electronic Cigarette Sales to Minors via the Internet. *JAMA Pediatr.* 2015;169(3):e1563. doi:10.1001/jamapediatrics.2015.63

55. Pepper JK, Coats EM, Nonnemaker JM, Loomis BR. How Do Adolescents Get Their E-Cigarettes and Other Electronic Vaping Devices? *Am J Health Promot.* 2019;33(3):420-429. doi:10.1177/0890117118790366

56. King JL, Merten JW, Nicksic NE. Who Purchases Tobacco Online? Findings from Waves 1 and 4 of the Population Assessment of Tobacco and Health Study. *tob regul sci.* 2021;7(3):155-169. doi:10.18001/TRS.7.3.1

57. Coutinho Marques De Pinho M, Russo Riva MP, De Souza Cury L, Andreis M. A Promoção de Novos Produtos de Tabaco nas Redes Sociais à Luz da Pandemia. *Rev BrasileiraDeCancerologia.* 2020;66(TemaAtual). doi:10.32635/2176-9745.RBC.2020v66nTemaAtual.1108

58. Patanavanich R, Glantz S. Successful countering of tobacco industry efforts to overturn Thailand's ENDS ban. *Tob Control.* 2021;30(e1):e10-e19. doi:10.1136/tobaccocontrol-2020-056058

59. Basáñez T, Majmundar A, Cruz TB, Allem JP, Unger JB. E-cigarettes Are Being Marketed as "Vitamin Delivery" Devices. *Am J Public Health.* 2019;109(2):194-196. doi:10.2105/AJPH.2018.304804

60. Kennedy LJ, Walls RA, Hart R, Al-hamdani M. Vaping control in Nova Scotia: using research to catalyze change. *Can J Public Health.* 2022;113(3):417-421. doi:10.17269/s41997-022-00620-0