

EDITORIAL

# Cigarros eletrônicos: uma nova prática social e o desafio das Políticas de controle do tabagismo

## *Electronic cigarettes: a new social practice and the challenge of tobacco control policies*

Flaviane Cristina de Oliveira Ferreira Delanos<sup>a</sup>, Italla Maria Pinheiro Bezerra<sup>a,b</sup>



<sup>a</sup>Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória - Emescam, Vitória, Espírito Santo, Brazil;

<sup>b</sup>Postgraduate Program in Public Policies and Local Development at Emescam. Vitoria, Espirito Santo, Brasil.

**Autor correspondente**

italla.bezerra@emescam.br

**Orcid authors:**

Flaviane Cristina de Oliveira Ferreira Delanos

- 0009-0004-6089-2298

Italla Maria Pinheiro Bezerra - 0000-0002-8604-

587X

*Manuscrito recebido: agosto 2023*

*Manuscrito aceito: agosto 2023*

*Versão online: agosto 2023*

**Resumo**

O tabagismo é uma doença crônica e é considerado um grave problema de saúde pública e tem sido alvo ao longo do tempo de muitas ações preventivas e de promoção à saúde. O produto do tabaco mais consumido entre adultos e jovens é o cigarro convencional, entretanto, o consumo de tabaco sem fumaça ou outros produtos do tabaco fumado, como os cigarros eletrônicos, tem sido observado de forma crescente no mundo. Os dispositivos eletrônicos para fumar (DEF), que têm despertado cada vez mais a atenção de consumidores jovens, envolvem diferentes equipamentos e tecnologias. Fundamentado no princípio da precaução, desde 2009, o Brasil proibiu a comercialização, importação e propaganda de todos os tipos de DEF que oferecessem a substituição de cigarro, cigarrilha, charuto, cachimbo e similares ou que objetivem alternativa ao tratamento do tabagismo, por meio da RDC n 46, de 28 de agosto de 2009. Mesmo proibido no Brasil, evidencia-se o uso dos cigarros eletrônicos como uma alternativa, revelando um novo desafio a ser enfrentado pelas políticas de controle do tabagismo. As lacunas de conhecimento inerentes a uma prática social nova, bem como da necessidade de construção de referenciais que contribuam para a melhor tomada de decisões, seja no âmbito da intervenção profissional ou da gestão das políticas públicas, com vistas a proteger a saúde da população, por si só já torna relevante a ampliação de conhecimentos acerca desta temática. Contudo, é necessário a compreensão de que as ações de prevenção, promoção e controle devem ser compreendidas de forma transversal e interdisciplinar, a fim de que se possa refletir sobre os processos que envolvem aspectos políticos, socioeconômicos e culturais que interagem diretamente com o processo saúde-doença. Deste modo, com base na problemática apresentada e considerando a relevância da temática em questão, como campo pouco enfrentado deste âmbito, destaca-se que a ampliação de investigações e o aprofundamento de discussões sobre ela, possibilitarão uma melhor compreensão e visibilidade do problema.

**Palavras-chave:** tabagismo, cigarro eletrônico, políticas públicas.

**Suggested citation:** Delanos FCO, Bezerra IMP. Electronic cigarettes: a new social practice and the challenge of tobacco control policies. *J Hum Growth Dev.* 2023; 33(2):158-163. DOI: 10.36311/jhgd.v33.14897

O tabagismo é uma doença crônica, causada pela dependência da nicotina, substância psicoativa presente em diversos produtos derivados do tabaco e que inclusive integra o grupo de transtornos mentais comportamentais ou do neurodesenvolvimento (CID 11)<sup>1</sup>. É um grave problema de saúde pública e tem sido alvo ao longo do tempo de muitas ações preventivas e de promoção à saúde.

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), o tabaco mata mais de 8 milhões de pessoas por ano no mundo, sendo 7 milhões os que fazem uso direto e 1,2 milhões os fumantes passivos, isso significa que é a maior causa evitável isolada de adoecimento e mortes precoces em todo o mundo. Somado a isso, tem reflexo significativo no empobrecimento. Neste sentido, um dado relevante é que quase 80% dos mais de 1,1 bilhão de fumantes em todo o mundo vivem em países de baixa e média renda. As mortes prematuras de tabagistas, impactam na condição socioeconômica da família, sobretudo porque uma vez privadas de renda, aumentam o custo dos cuidados de saúde e impedem o desenvolvimento econômico<sup>1,2</sup>.

Além disso, o tabagismo é fator de risco para diversas doenças crônicas não transmissíveis, dentre elas infecções respiratórias, úlcera gastrintestinal, impotência sexual, infertilidade em mulheres e homens, osteoporose, catarata, diabetes, entre outras. Tendo, inclusive, relação com o desenvolvimento de vários tipos de câncer, sendo o responsável por cerca de 90% das mortes por câncer de pulmão<sup>1</sup>.

O padrão de consumo do tabaco foi construído ao longo de séculos por estratégias de mercado. As estratégias utilizadas pela mídia, somadas à capacidade da nicotina de causar dependência, tornaram esses produtos socialmente aceitos, desejados e acessíveis, contribuindo para que o consumo de produtos derivados do tabaco se ampliasse e perpetuasse, a ponto de ser classificado como uma pandemia, expondo milhões de consumidores a mais de 60 substâncias cancerígenas geradas pela queima do tabaco durante o consumo de cigarros, charutos e similares. Tais recursos midiáticos tinham uma tendência a associar o uso do tabaco a atividades esportivas, adolescentes descoladas e irreverentes, modernidade e beleza<sup>3</sup>.

Na contramão desse processo, o Brasil vem investindo de forma robusta no controle, monitoramento, cuidado e tratamento do tabagismo. O INCA, que desde 1997 é Centro Colaborador da OMS para o Controle do Tabaco e realiza estudos populacionais cujos resultados contribuem para monitorar as tendências do consumo de produtos de tabaco no Brasil e o conhecimento, crenças e atitudes da população frente às diferentes medidas da Política Nacional de Controle do Tabaco, aponta que o país dispõe de um sistema de pesquisa e vigilância que possibilita a produção de estimativas nacionais e regionais quanto ao uso do tabaco, “exposição ambiental à sua fumaça, cessação, exposição à propaganda pró e antitabaco, conhecimentos e atitudes, preço médio e gasto médio mensal com cigarros industrializados, dentre outras informações”<sup>1</sup>.

Desde 2001, o tratamento de tabagismo no Brasil é ofertado no Sistema Único de Saúde - SUS. Somado a isso, ao longo dos anos o investimento em políticas e programas de controle de tabagismo no Brasil, logrou êxito

de forma surpreendente, alcançando excelentes índices, com expressivas quedas nas últimas décadas. Entretanto, emergem nesse contexto, novas práticas sociais do uso do tabagismo.

Evidências apontam que o produto do tabaco mais consumido entre adultos e jovens é o cigarro convencional, todavia, o consumo de tabaco sem fumaça ou outros produtos do tabaco fumado, como os cigarros eletrônicos, cachimbos de água ou narguilé, tem sido observado de forma crescente no mundo<sup>4</sup>.

Os dispositivos eletrônicos para fumar (DEF), que têm despertado cada vez mais a atenção de consumidores jovens, envolvem diferentes equipamentos e tecnologias, mas em geral, são aparelhos alimentados por uma bateria de lítio e um cartucho recarregável ou refil, que armazena o líquido. Este aparelho é constituído por um atomizador que ao ser aquecido, libera um vapor líquido parecido com o cigarro convencional, vaporizando a nicotina. No momento da tragada, um sensor é acionado, ativando a bateria (alguns possuem luz de led)<sup>5</sup>.

Esse tema, incluído na Agenda Regulatória no Brasil tem sido discutido pela ANVISA. A exemplo disso, um painel organizado em 2018, com a participação de diferentes seguimentos interessados (cientistas brasileiros e de outros países, servidores públicos envolvidos com esta questão e empresários do ramo de produtos fumíferos, dentre outros. A Doutora Stella Bialous, da Universidade da Califórnia, afirmou neste evento que embora novos no mercado, os DEFs já existem há décadas, e não foram colocados no mercado porque seria uma admissão que os cigarros convencionais eram danosos a saúde<sup>6</sup>.

Os DEF's, que já estão em sua quarta geração, foram criados em 2003, e popularizados com diferentes nomes: cigarros eletrônicos, vaper, pod, e-cigarette, e-ciggy, e-pipe, e-cigar, heat not burn (tabaco aquecido), entre outros<sup>6,7</sup>.

Fundamentado no princípio da precaução, desde 2009, o Brasil proibiu a comercialização, importação e propaganda de todos os tipos de DEF que oferecessem a substituição de cigarro, cigarrilha, charuto, cachimbo e similares ou que objetivem alternativa ao tratamento do tabagismo, por meio da RDC n 46, de 28 de agosto de 2009. Vale registrar que o princípio da precaução vai além do princípio da prevenção, já que impõe a ação obrigatória por parte do Estado e deixa claro que as medidas são de caráter provisório, no sentido de estimular pesquisas para uma maior segurança e elucidação das dúvidas. A ausência de risco não é preconizada por esse princípio, para o qual o foco maior e mais importante são as questões de saúde pública, ou seja, na ausência de certezas, a precaução faz-se necessária para evitar maiores danos<sup>8</sup>.

Mesmo proibido no Brasil, dados do Projeto Internacional de Avaliação das Políticas de Controle do Tabaco (Projeto ITC- Brasil) revelam que 40% dos fumantes brasileiros identificam os cigarros eletrônicos como uma alternativa e 30% já experimentaram o produto (INCA), revelando um novo desafio a ser enfrentado pelas políticas de controle do tabagismo<sup>8</sup>.

Embora um estudo publicado em 2016, realizado em parceria entre OPAS, Ministério da Saúde, Instituto de Câncer (INCA) e ANVISA mostre a ausência de evidências

científicas e segurança quanto ao uso desse produto, o uso de DEF's tem sido apresentado, principalmente por empresas interessadas neste mercado, como uma estratégia de redução de danos para quem deseja parar com o uso do cigarro convencional<sup>7</sup>.

Vale alertar que a redução de danos individual é aceitável quando não gera danos coletivos e não aumenta o uso de tabagismo. Os poucos estudos clínicos existentes apontam resultados inconclusivos e incertos quanto aos efeitos na saúde de fumantes e não fumantes. A Doutora. Stellsa Biolous, sinaliza que é preciso avaliar os impactos destes produtos no sistema imunológico, bem como para outras comorbidades. Além disso apresentou estudos que demonstram que existe uma transição de usuários jovens de cigarro eletrônico para o uso de cigarros convencionais<sup>5</sup>.

A pesquisadora Silvana Turci, do Centro de Estudos sobre Tabaco e Saúde, da ENSP/FIOCRUZ, rebate tal argumento destacando que os cigarros eletrônicos são produtos de alto risco e causam dependência, sem falar nas doenças cardio/vasculares e respiratórias e câncer. Turci pontua que o cigarro eletrônico, assim como todo produto que envolve o aquecimento de tabaco, gera nicotina e em alguns casos, numa quantidade até maior que o cigarro tradicional. Ela destaca ainda que o consumo dos dispositivos tem aumentado no mundo inteiro e mudado o perfil do usuário de cigarro. Existe um apelo tecnológico de cores, sabores e cheiros, despertando o interesse do público mais jovem<sup>7</sup>.

Os epidemiologistas Neilane Bertoni e André Szklo, do INCA, do Rio de Janeiro, publicaram um estudo em 2021, no periódico científico *Cadernos de Saúde Pública*, que analisou a prevalência de uso de DEF nas 26 capitais brasileiras e no Distrito Federal, bem como o perfil dos usuários, utilizando os dados da Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL) de 2019. O estudo mostrou que, no Brasil 2,4 milhões de indivíduos já usaram DEF e 835 mil apenas nas capitais brasileiras. O consumo é mais frequente entre os jovens, pois 80% têm entre 18 e 34 anos. Dentre este público, seu estudo revelou que um em cada cinco jovens de 18 a 24 anos já fez uso desses dispositivos na vida, em contraposição, entre os indivíduos de 35 anos ou mais, esta proporção não chega a 3 em 100<sup>9</sup>.

A prevalência de uso diário entre os jovens de 18 a 24 anos é quase dez vezes a prevalência entre as faixas etárias superiores. Corroborando a danosidade de tal prática, um dado alarmante do referido estudo, evidencia que mais da metade desses indivíduos nunca fumaram, além do fato dos usuários de DEF's terem apresentado maior consumo abusivo de álcool. Esses achados vão em sentido oposto ao argumento da indústria do tabaco de que o público-alvo dos DEF's são fumantes adultos e que grupos, a princípio, menos propícios ao uso de cigarros convencionais estão tendo sua iniciação com o DEF e alertam sobre um possível impacto negativo nas exitosas experiências do Brasil no combate ao tabagismo<sup>9</sup>.

Em relação ao consumo entre adolescentes, a Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) revelou que em 2019, 16,8% dos escolares de 13 à 17 anos já haviam experimentado o cigarro eletrônico sendo 13,6%

nos de 13 à 15 anos de idade e 22,7% nos de 16 e 17 anos. Num comparativo entre as regiões do Brasil, a experimentação do cigarro eletrônico nas Regiões Centro-Oeste foi de 23,7%, ficando o Sudeste em terceiro lugar no ranking com 18,4%. Quanto ao uso de Narguilé, 26,9% disseram que já haviam experimentado. A pesquisa também revela que o Distrito federal possui o maior índice do país, apontando que 30,8% já experimentaram cigarro eletrônico e o segundo no uso de Narguilé, revelando que 50,6% dos jovens disseram já ter usado<sup>4</sup>.

João Paulo Lotufo, membro da Sociedade Brasileira de Pediatria, alertou quanto ao que está por trás do discurso de “troca”, presente nas estratégias das indústrias em conquistar o jovem, que se comporta com a sensação de que pode parar quando quiser. A psicóloga da Associação Brasileira de Estudos de Álcool e outras Drogas (ABEAD), afirma que o investimento das indústrias em formatos que são facilmente confundidos com outros dispositivos tecnológicos, como canetas e pendrives, dificulta a identificação do uso por pais e educadores, sem falar nos sabores para atrair novos consumidores<sup>7</sup>.

Estudos também revelaram que jovens consumidores de cigarros eletrônicos são menos propensos a parar de fumar, enquanto adultos fumantes que usam DEF têm alta tendência à dupla utilização (cigarros eletrônicos e cigarros regulares), expondo-se a maiores riscos para a saúde. Sob o mote de que os DEF's emitem um “vapor inofensivo”, os fabricantes, veiculam propagandas que afirmam os DEF poluem menos o ar quando comparados aos cigarros convencionais, entretanto, pesquisas encontraram, em pessoas passivamente expostas ao vapor do cigarro eletrônico, a cotinina, um metabólito da nicotina encontrado em fumantes passivos<sup>8</sup>.

Muitas questões, quanto aos DEFs ainda carecem de explicação, sobretudo acerca dos efeitos na saúde de seus usuários ou de quem está exposto ao vapor. Há a necessidade de avançar quanto à questão da regulação na produção, a fim de padronizar a sua composição e formulação, para evitar as muitas variações, as quais dificultam estudos e pesquisas<sup>6-8</sup>.

Ampliar os conhecimentos científicos sobre os usos de DEFs, padrão de consumo, bem como contextos socioculturais dos consumidores é fundamental para compreender e explorar os impactos do uso de tais dispositivos bem como correlacionar com o uso do cigarro convencional. Isso corrobora Cavalcante<sup>3</sup> quanto ao fato do objeto de estudo estar ainda carregado de complexidades, por se tratar de um fenômeno muito recente, ainda em processo de elaboração científica, carente de várias respostas e atravessado por incertezas e inconclusões científicas, ainda desconhecido em muitos aspectos e cercado de polêmicas.

As lacunas de conhecimento inerentes a uma prática social nova, bem como da necessidade de construção de referenciais que contribuam para a melhor tomada de decisões seja no âmbito da intervenção profissional ou da gestão das políticas públicas, com vistas a proteger a saúde da população, por si só já torna relevante a ampliação de conhecimentos acerca desta temática.

Contudo, partindo da compreensão de que as ações de prevenção, promoção e controle devem ser

compreendidas de forma transversal e interdisciplinar, a fim de que se possa refletir sobre os processos que envolvem aspectos políticos, socioeconômicos e culturais que interagem diretamente com o processo saúde-doença. Deste modo, com base na problemática apresentada e considerando a relevância da temática em questão, como campo pouco enfrentado deste âmbito, destaca-se que a ampliação de investigações e o aprofundamento de discussões sobre ela, possibilitarão uma melhor compreensão e visibilidade do problema.

Nesse contexto, o Journal of Growth Human and Development é um importante instrumento de divulgação científica que vem discutindo temas relevantes para saúde pública<sup>10-24</sup>, além de ser um dos principais veículos ampliadores de temáticas tão importantes quanto à exposta.

Há mais de 30 anos, o Journal dá visibilidade a discussões sobre o tabagismo e seus impactos na saúde da população, e nesta edição variados temas vêm sendo apresentados sob o olhar interdisciplinar no campo da saúde pública e se inicia com a reflexão sobre o uso de cigarros eletrônicos como um dispositivo, que embora ainda sem evidências científicas, já apresenta preocupação para o processo saúde-doença e, que por sua vez, necessita de estudos que tragam discussões acerca do uso e seus malefícios, assim como aos aspectos políticos, socioeconômicos e culturais relacionados ao problema em questão. Tal cenário promove uma necessidade de (re) orientação das políticas públicas no Brasil e no mundo, no que tange ao controle do tabagismo e à nova prática social.

## ■ REFERÊNCIAS

1. CINCA. José Alencar Gomes da Silva National Cancer Institute. Prevalence of smoking. Rio de Janeiro: 2022. Available at: Prevalence of smoking — National Cancer Institute - INCA ([www.gov.br](http://www.gov.br)).
2. PAHO/WHO. Pan American Health Organization (PAHO), World Health Organization (WHO). Tobacco Brasília: PAHO; 2023. Available in: Tobacco - PAHO/WHO | Pan American Health Organization ([paho.org](http://paho.org)). Accessed on: February 9, 2023.
3. Cavalcante TM. Electronic cigarette: social representations among its consumers. – Rio de Janeiro, 2018. 353 f.: il. color. Thesis (Doctorate in Oncology) – José Alencar Gomes da Silva National Cancer Institute, 2018.
4. IBGE. National School Health Survey: 2019 / IBGE, Coordination of Population and Social Indicators – Rio de Janeiro: IBGE, 2021. 162 p.
5. ANVISA. National Health Surveillance Agency. Research Report on the Perception of Users of Electronic Devices for Smoking. 2022.
6. ANVISA. National Health Surveillance Agency. Electronic cigarette. [2022?] Available at: Electronic cigarette - The National Health Surveillance Agency - Anvisa ([www.gov.br](http://www.gov.br)).
7. Lavor A. Electronic Cigarette is Cigarette. RADIS FICORUZ Magazine, 2022. Available at: Electronic cigarette is cigarette ([fiocruz.br](http://fiocruz.br)).
8. INCA. José Alencar Gomes da Silva National Cancer Institute. Electronic cigarettes: what do we know? Study on vapor composition and health damage, role in harm reduction and treatment of nicotine addiction. Stella Regina Martins.-Rio de Janeiro: INCA, 2016. Available at: Electronic cigarettes\_miolo.indd ([www.gov.br](http://www.gov.br)). Accessed on: March 1, 2023.
9. Bertoni N; Szklo AS. Electronic devices for smoking in Brazilian capitals: prevalence, use profile and implications for the National Tobacco Control Policy. Public Health Notebooks. 2021.
10. Braga GB, Bortoli AM, Brito BB, Salaroli LB, Lopes AB, Haraguchi FK. Roux-en-y gastric bypass reduces body parameters but does not alter diet quality during six months follow-up. J Hum Growth Dev. 2023; 33(2):164-172. DOI: 10.36311/jhgd.v33.14730
11. Abreu DDC, Silva JPC, Paiva LS, Figueiredo FWS, Souto RP. Night eating syndrome among university students: are aspects of academic life associated with eating disorders?. J Hum Growth Dev. 2023; 33(2):173-183. DOI: <http://doi.org/10.36311/jhgd.v33.14933>
12. Owen K, Barnes C, Hunt T, Sheffield D. Measuring categorisation in pre-school children: new toolkit, new insights. J Hum Growth Dev. 2023; 33(2):184-193. DOI: 10.36311/jhgd.v33.14750
13. Smiderle FRN, Castro SMJ, Courvoisier DS, Mattiello R. Validation of the Regret Coping Scale for Healthcare Professionals (RCS-HCP) in Brazilian Portuguese. J Hum Growth Dev. 2023; 33(2):194-205. DOI: <http://doi.org/10.36311/jhgd.v33.13880>
14. Saraiva BPLG, Ribeiro JD, Casa BA, Osugi RH, Nakagome GS, Neto OVC, Roediger MA, Correa JA. Early diagnosis of diabetic neuropathy and prophylaxis of diabetic foot. J Hum Growth Dev. 2023; 33(2):206-212. DOI: 10.36311/jhgd.v33.14252

15. Parra G, Leone C, Pimentel RMM. Transmission of moral values between generations of families in conditions of social and economic vulnerability. *J Hum Growth Dev.* 2023; 33(2):213-221. DOI: <http://doi.org/10.36311/jhgd.v33.14752>
16. Sanglard C, Silva MCP, Pampolim G, Sogame LCM. Factors associated with clinical-functional vulnerability of elderly people from a Basic Health Unit. *J Hum Growth Dev.* 2023; 33(2):222-230. DOI: <http://doi.org/10.36311/jhgd.v33.13675>
17. Santos JAS, Bezerra IMP, Leitão FNC, Machado APA, Ramos JLS, Daboin BEG, Cosson ICO, Morais MJD, Abreu LC, Venâncio DP. Nursing assistance systematization: understanding the care implementation process. *J Hum Growth Dev.* 2023; 33(2):231-240. DOI: <http://doi.org/10.36311/jhgd.v33.14756>
18. Bringunte MEO, Costa KC, Oliveira AB, Cousin CC, Almeida MVS, Prado TN, Diniz JPS, Sipolatti WGR. Working conditions of nursing professionals in the context of COVID-19. *J Hum Growth Dev.* 2023; 33(2):241-249. DOI: <http://doi.org/10.36311/jhgd.v33.14753>
19. Ribeiro LZ, Macedo CR, Laignier MR, Santos BB, Sousa LVA, Ramos JLS. Analysis of the perinatal mortality rate in the metropolitan region of grande Vitória, Espírito Santo, Brazil, between 2008 and 2017. *J Hum Growth Dev.* 2023; 33(2):250-259. DOI: <http://doi.org/10.36311/jhgd.v33.14755>
20. Gonçalves JV, Pereira RS, Groberio RM, Nascimento LR, Silva WG, Vasconcellos HS, Louzada CB, Ramos LCSS, Rodrigues TS, Almeida HS, Arêas FZS. Predictors of Mortality and Functional recovery after severe traumatic brain injury: protocol for a prospective cohort study *J Hum Growth Dev.* 2023; 33(2):260-266. DOI: <http://doi.org/10.36311/jhgd.v33.14929>
21. Cardelino BC, Scabora R, Silva TO, Corrêa JA. Clinical-epidemiological characterization of patients submitted to hemodialysis according to the national kidney foundation, the kidney disease outcomes quality initiative – KDOQI in a hemodialysis reference center in the metropolitan region of São Paulo, Brazil. *J Hum Growth Dev.* 2023; 33(2):267-276. DOI: <http://doi.org/10.36311/jhgd.v33.14836>
22. Moreira VAR, Abreu LC, Silva JPC, Pereira GAV, Pereira NNL, Uliana RD, Rodrigues RP, Barbosa MCR, Vieira TS, Morais TC. Maternal Obesity and its repercussions on melatonin and cortisol in breast milk and human colostrum. *J Hum Growth Dev.* 2023; 33(2):277-285. DOI: <http://doi.org/10.36311/jhgd.v33.14580>
23. Murbach IG, Martins VFM, Cristófalo MM, Fukunaga ET, Aldrighi JM. Association Between Hormone Therapy and Weight Gain in the Menopause Transition and After Menopause: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Hum Growth Dev.* 2023; 33(2):286-298. DOI: <http://doi.org/10.36311/jhgd.v33.14764>
24. Alves SAA, Abreu LC, Cunha NCP, Júnior ADA, Abreu CIPO, Meirelles ACA, Ramos JLS, Pagio MG, Cruz EMF, Lima AFFT, Bezerra IMP. Description of the scientific method for the preparation and validation of educational technologies in digital format: a methodological study. *J Hum Growth Dev.* 2023; 33(2):299-309. DOI: <http://doi.org/10.36311/jhgd.v33.14615>

#### Abstract

Smoking is a chronic disease and is considered a serious public health problem and has been the target of many preventive and health promotion actions over time. The most consumed tobacco product among adults and young people is the conventional cigarette, however, the consumption of smokeless tobacco or other smoked tobacco products, such as electronic cigarettes, has been observed on an increasing basis in the world. Electronic smoking devices (EFD), which have increasingly attracted the attention of young consumers, involve different equipment and technologies. Based on the precautionary principle, since 2009, Brazil has prohibited the sale, importation and advertising of all types of DEF that offer the replacement of cigarettes, cigarillos, cigars, pipes and the like or that aim at an alternative to the treatment of smoking, through RDC n 46, of August 28, 2009. Even though it is prohibited in Brazil, the use of electronic cigarettes as an alternative is evident, revealing a new challenge to be faced by tobacco control policies. The knowledge gaps inherent to a new social practice, as well as the need to build references that contribute to better decision-making, whether in the scope of professional intervention or the management of public policies, with a view to protecting the health of the population, for itself already makes the expansion of knowledge about this theme relevant. However, it is necessary to understand that prevention, promotion and control actions must be understood in a transversal and interdisciplinary way, so that one can reflect on the processes that involve political, socioeconomic and cultural aspects that interact directly with the health process -illness. Thus, based on the problem presented and considering the relevance of the issue in question, as a field little faced in this area, it is emphasized that the expansion of investigations and the deepening of discussions about it, will allow a better understanding and visibility of the problem.

**Keywords:** Smoking, electronic cigarette, public policies.

©The authors (2023), this article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons license, and indicate if changes were made. The Creative Commons Public Domain Dedication waiver (<http://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/>) applies to the data made available in this article, unless otherwise stated.