

## NÍVEL DE CONHECIMENTO SOBRE O CIGARRO ELETRÔNICO ENTRE ESTUDANTES DO CURSO DE ENFERMAGEM DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR

### LEVEL OF KNOWLEDGE ABOUT ELECTRONIC CIGARETTES AMONG NURSING COURSE STUDENTS AT A HIGHER EDUCATION INSTITUTION

Lubiane Miriele FELISBINO<sup>1</sup>; Anderson MARTELLI<sup>2</sup>; Gisele Acerra Biondo PIETRAFESA<sup>3</sup>; Érica FERRAZ<sup>3</sup>

1. *Graduação em Enfermagem, Centro Regional Universitário de Espírito Santo do Pinhal – UniPinhal*

E-mail: lubianemirielei20@gmail.com

2. *Docente do Curso de Biomedicina, Centro Regional Universitário de Espírito Santo do Pinhal – UniPinhal.*

martellibio@hotmail.com

3. *Docente dos Cursos da Saúde, Centro Regional Universitário de Espírito Santo do Pinhal – UniPinhal. E-mail:*

prof.ERICA.FERRAZ@unipinhal.edu.br

#### RESUMO

Estudos mostram que o uso dos cigarros eletrônicos, tanto agudo como crônico (CE), está diretamente ligado ao surgimento de várias doenças, além de causar dependência. O objetivo desse estudo foi levantar o nível de conhecimento de estudantes de graduação do curso de enfermagem do UniPinhal, sobre cigarro eletrônicos. Foi realizado um estudo transversal, utilizando-se formulário específico, onde foram entrevistados estudantes do curso de Enfermagem matriculados no UniPinhal no ano de 2023. Dos 122 alunos matriculados, 112 (92%) responderam o formulário. A média da idade foi de 27±8 anos. A prevalência do conhecimento do CE foi de 99% e 92% relataram saber os riscos do cigarro eletrônico para a saúde. Em relação a experimentação do cigarro eletrônico, 56 (50%) alunos já experimentaram, dos quais 16 (29%) são tabagistas. Entre os tabagistas, há a prevalência de serem de baixa renda, porém, não é por falta de conhecimento sobre os riscos, uma vez que 75% deles disseram saber que o cigarro eletrônico é mais perigoso que o cigarro de papel. Concluindo, ações como palestras educativas são eficazes para aumentar o nível de conhecimento sobre o DEF, porém, mesmo conhecendo os riscos, alunos do curso de enfermagem fazem uso do cigarro eletrônico.

**Palavras-chave:** Dispositivo eletrônico de fumar; Adulto jovem; Hábito de fumar; Tabagismo

#### ABSTRACT

Studies show that the use of electronic cigarettes, both acute and chronic, is directly linked to the emergence of several diseases, in addition to causing dependence. The objective of this study was to assess the level of knowledge of undergraduate nursing students at UniPinhal about electronic cigarettes. A cross-sectional study was carried out, using a specific form, where Nursing course students enrolled at UniPinhal in 2023 were interviewed. Of the 122 students enrolled, 112 (92%) responded to the form. The average age was 27±8 years. The prevalence of knowledge about (EC) was 99% and 92% reported knowing the health risks of electronic cigarettes. Regarding trying electronic cigarettes, 56 (50%) students have already tried it, of which 16 (29%) are smokers. Among smokers, there is a prevalence of being low-income, however, this is not due to a lack of knowledge about the risks, since 75% of them said they knew that electronic cigarettes are more dangerous than paper cigarettes. In conclusion, actions such as educational lectures are effective in increasing the level of knowledge about DEF, however, even knowing the risks, nursing students use electronic cigarettes.

**Keywords:** Electronic smoking device; Young adult; Smoking habit; Smoking

Recebimento dos originais: 17/04/2024.

Aceitação para publicação: 23/06/2024.

## INTRODUÇÃO

O tabaco é utilizado há muito tempo, desde à antiga civilização indígena Maia, na América Central. Em 1881 foi criada a primeira máquina para produção em massa de cigarros. O cigarro de papel é a principal forma industrializada do tabaco (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022).

O tabagismo é conhecido como uma doença crônica causada pela dependência à nicotina presente nos produtos à base de tabaco (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2023), ele também é considerado a maior causa evitável de adoecimento e mortes precoces em todo o mundo (DROPE et al, 2018; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2023). A Organização Mundial da Saúde aponta que o tabaco é o causador de morte de mais de oito milhões de pessoas por ano e mais de sete milhões dessas mortes apontam o uso direto do tabaco, enquanto cerca de 1,2 milhões é resultado de não fumantes expostos ao fumo passivo (WHO, 2020; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2023).

No Brasil mesmo com a queda dos números de fumantes nos últimos dez anos, a taxa de indivíduos que fazem o uso de tabaco maiores de 18 anos é de 9,8%, o que representa aproximadamente 22 milhões de brasileiros tabagistas (FINARD, 2021).

O cigarro eletrônico despontou como um produto alternativo para aqueles que desejam parar de fumar. A popularidade entre os fumantes convencionais, mulheres grávidas e até mesmo jovens, deve-se à comercialização dos dispositivos como alternativa mais saudável, segura e socialmente mais aceita. Ele é classificado como um Dispositivo Eletrônico para Fumar (DEF), e é conhecido por diferentes nomes como, por exemplo, vapes, hoolah-pens, e-hookah, cigars e mods (KOWITT et al., 2019; FINARD, 2021).

Com base nas evidências mundiais atuais, o uso de cigarros eletrônicos com nicotina aumentam o risco de uma série de danos à saúde, como: envenenamento, convulsões, dependências, traumas e queimaduras (causadas por explosões) e doenças respiratórias, incluindo a síndrome respiratória aguda grave – EVALI (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2023).

Dentre as estimativas, 68 milhões de pessoas são usuárias de cigarro eletrônico no mundo hoje (GLOBAL STATE OF TOBACCO HARM REDUCTION, 2020; FINARD, 2021). A estratégia comercial vem projetando a imagem cada vez mais inovadora dos cigarros eletrônicos. Uma série de acessórios acompanham o dispositivo, tais como baterias, atomizadores, mecanismos de variação de potência, diferentes cores e formas, que permitem sua customização segundo as necessidades e desejos do consumidor. Além disso, a disponibilidade de líquidos com os mais diversos sabores tem atraído a atenção de jovens, fumantes e não fumantes, guiados pela curiosidade e o desejo de novas experiências (FINARD, 2021).

Apesar da percepção populacional de serem menos prejudiciais do que cigarros convencionais, os cigarros eletrônicos estão longe de serem inofensivos (PINTO et al. 2020). Os DEFs são uma ameaça à saúde pública, porque representam uma combinação de riscos, os já conhecidos efeitos danosos à saúde e o aumento do seu uso. Os cigarros eletrônicos contêm nicotina e várias substâncias químicas, incluindo cancerígenas comprovados para pulmão, bexiga, esôfago e estômago. A indústria de tabaco lançou esses produtos no mercado usando duas estratégias principais: o discurso de redução de danos em relação ao tabagismo convencional e como opção de tratamento para cessação dos cigarros combustíveis.

Outra normalizar novamente o seu uso, inclusive em ambiente fechados. Apresentados como “saudáveis”, os DEFs seriam a solução tecnológica para o anseio de uma importante fração de tabagistas a ideia de poder fumar sem culpa, já que o produto se trataria apenas de vapor de água e

não conteria substâncias tóxicas. Porém não é essa a realidade sobre esses dispositivos. Estudos mostram que o uso dos DEFs, tanto agudo como crônico, está diretamente ligado ao surgimento de várias doenças respiratórias, gastrointestinais, orais, entre outras, além de causar dependência e estimular o uso dos cigarros convencionais. Entretanto o conhecimento sobre esses maléficis ainda é pouco discutido entre seus usuários (AMB, 2022). Assim, este trabalho objetivou levantar o nível de conhecimento de estudantes de graduação do curso de enfermagem do UniPinhal, sobre cigarro eletrônicos.

## METODOLOGIA

### Desenho do estudo

Foi realizado um estudo observacional, de delineamento transversal, com alunos de graduação do Curso de Enfermagem do Centro Regional Universitário de Espírito Santo do Pinhal (UniPinhal) no ano de 2023. Ao menos 90% dos alunos matriculados foram incluídos nesse estudo, com uma previsão de perdas ou recusas de 10%.

### Critérios de inclusão

Foram incluídos os questionários que não apresentarem inconsistências no preenchimento, como ausência de dados sociodemográficos e dados referentes ao estado tabágico.

### Procedimentos

Para levantamento dos dados foi utilizado um questionário fechado, de autopreenchimento, sem identificação do estudante, padronizado, pré-codificado, e desenvolvido pelos autores, tendo como base o questionário da Pesquisa Especial de Tabagismo (Relatório Brasil de 2008) (BRASIL, 2011).

As variáveis sociodemográficas foram: sexo, idade, curso/nível, cidade de residência e renda familiar mensal (classificada como baixa (< 3 salários mínimos), moderada (3-9 salários mínimos) ou alta (10 ou mais salários mínimos).

As variáveis relacionadas ao fumo incluíram: frequência de fumo (1 = não diariamente; 2 = diariamente, fumante “leve a moderado”, 3 = diariamente, fumante “pesado”), em que fumar diariamente significa fumar cigarros convencionais ao menos uma vez ao dia; *Heaviness of Smoking Index* (HSI), uma escala que mede o nível de dependência de nicotina com base em dois itens (o número de cigarros fumados por dia e o tempo até o primeiro cigarro do dia), foi derivado apenas para os que fumavam diariamente, com uma pontuação total de 0 a 6 (HSI  $\leq$  3 = fumo leve a moderado e HSI 4-6 = fumo alto a muito alto); e intenção de parar de fumar (dentro dos próximos 6 meses vs. num período mais longo ou nunca) (HEATHERTON et al, 1989; CHABROL et al, 2005).

As variáveis relacionadas aos DEF foram:

Conhecimento: “você já ouviu falar em cigarros eletrônicos ou e-cigarros?” (Respostas: sim ou não); aos que responderam sim a essa questão, foi perguntado:

Uso na vida: “você já usou um cigarro eletrônico alguma vez?” (Respostas: sim ou não);

Uso recente: “nos últimos 6 meses, você usou ou experimentou algum dos seguintes produtos: cigarro eletrônico?” (sim ou não);

Percepção do risco à saúde de DEF comparado a cigarros convencionais: “você acredita que cigarros eletrônicos são mais perigosos, igualmente perigosos ou menos perigosos para a saúde do que

cigarros convencionais?” Essa variável foi então categorizada como “cigarros eletrônicos são menos perigosos do que cigarros convencionais” vs. “nenhuma diferença” ou “mais perigosos do que cigarros convencionais” ou “não sabe”.

### Aspectos éticos

Essa pesquisa obedece às diretrizes propostas na resolução 466/12 do CONEP, que regulamenta as pesquisas envolvendo seres humanos, e foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa - Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium - UniSALESIANO/SP (CAAE 74168523.0.0000.5379, nº do parecer: 6.479.580).

### Análise estatística

Os dados foram codificados e digitados em uma planilha do Microsoft Excel e foi realizada análise descritiva das informações obtidas.

## RESULTADOS

### Dados Demográficos

O curso de Enfermagem do UniPinhal possui atualmente 122 estudantes matriculados, desses 8 estudantes (7%) não participaram da pesquisa. Dos 114 estudantes (93%) que responderam o formulário, 2 se recusaram a participar da pesquisa. Portanto, 112 estudantes foram incluídos na pesquisa. Esses 112 estudantes foram distribuídos nos seguintes grupos: 1º ano (n=33), 2º ano (n=20), 3º ano (n=25) e 4º ano (n=34). A distribuição percentual desses grupos consta na figura 01. Na amostra total, 96 estudantes se identificaram como do sexo feminino e 16 estudantes como do sexo masculino, sendo assim a predominância de estudantes do sexo feminino com 86% e para o sexo masculino 14%. A mediana dos participantes foi de 23 (18-52) anos, e a média foi de 27±8 anos.

Figura 01 – Percentual de participantes de acordo com o nível.



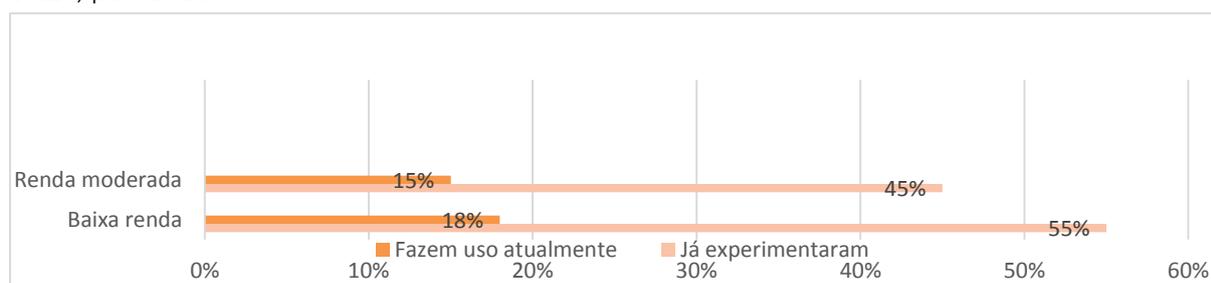
Fonte: Dados da pesquisa

Quando questionados se faziam o uso de cigarros eletrônicos, o percentual de estudantes que declarou ser usuário ou já ter feito o uso foi mais prevalente nas mulheres, dos 111 estudantes 96 (86%) são mulheres, dessas 48 (50%) já fizeram o uso e 15 (16%) fazem uso atualmente. Dos 15 (14%) homens, 8 (53%) já fizeram o uso e 2 (13%) fazem uso atualmente.

Com relação ao conhecimento do que é o cigarro eletrônico, apenas 1 estudante relatou não saber o que é. Portanto dos 111 estudantes que sabem o que é o cigarro eletrônico, 102 estudantes relataram conhecerem os riscos do cigarro eletrônico para a saúde. Realizando uma comparação entre o cigarro eletrônico com o cigarro de papel, 27 estudantes responderam ser igualmente perigoso, 74 responderam ser mais perigo, 6 responderam ser menos perigoso e 4 não souberam dizer.

Em relação aos estudantes que fazem o uso do cigarro eletrônico, a prevalência é em estudantes de renda baixa, dos 40 estudantes que se denominaram de renda baixa (<3SM), 22 já experimentaram e 7 fazem uso atualmente do cigarro eletrônico. O restante dos estudantes, 59 se denominaram de renda moderada/alta, desses 27 já experimentaram, 10 fazem uso atualmente. A relação percentual de estudantes que são usuários atualmente e estudantes que experimentaram por renda, pode ser observada na figura 02.

Figura 02 - Percentual de estudantes que fazem uso atualmente e estudantes que já experimentaram o CE\*, por renda



\*CE=Cigarro eletrônico

Fonte: Dados da pesquisa

Entretanto, não é por falta de conhecimento, pois, destes 40 estudantes que se denominaram de renda baixa (<3SM), 36 relata saber os riscos do cigarro eletrônico, porém, apenas 27 responderam que o cigarro eletrônico é mais perigoso que o cigarro de papel. E os estudantes que se declaram de renda moderada/alta, 55 relata saber os riscos do cigarro eletrônico, porém, apenas 35 estudantes responderam que o cigarro eletrônico é mais perigoso que o cigarro de papel. O percentual pode ser observado na tabela 01.

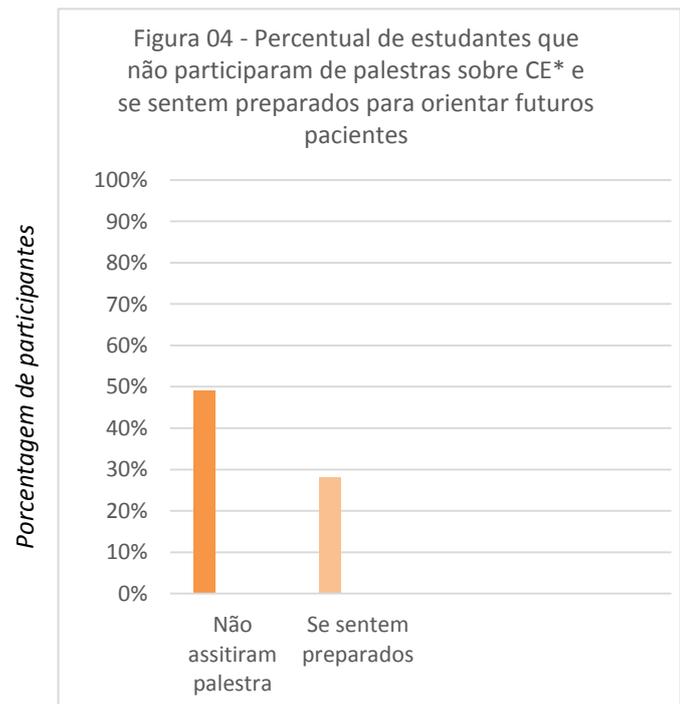
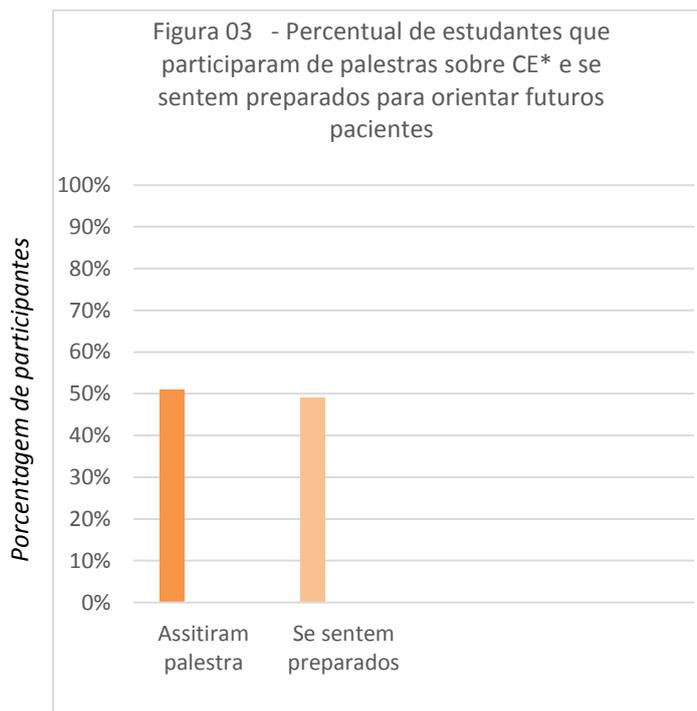
Tabela 01 – Percentual de estudantes sobre o conhecimento dos risco do CE\*, por renda.

	Estudantes que relatam saber os risco do CE*	Estudantes que responderam que o CE* é mais perigoso que o cigarro de papel
Renda baixa	90%	75%
Renda moderada/alta	93%	64%

Fonte: Dados da pesquisa

\*CE=cigarro eletrônico

Desses 111 estudantes que possuem conhecimento sobre o cigarro eletrônico, (51%) já participaram de alguma palestra, aula ou evento sobre cigarros eletrônicos, dos 57 estudantes 28 desses (49%) relataram se sentirem preparados para orientar futuros pacientes sobre o uso do cigarro eletrônico, enquanto que entre os 54 (49%) alunos que nunca participaram de alguma palestra, aula ou evento sobre cigarro eletrônico, 15 (28%) relataram se sentirem preparados para orientar futuros pacientes sobre o uso do cigarro eletrônico. Pode ser observado na figura 03 e figura 04, o percentual de estudantes que participaram de palestras sobre o cigarro eletrônico em relação em sentirem preparados para orientar futuros pacientes sobre o uso do cigarro eletrônico.



## DISCUSSÃO

Os profissionais e estudantes da área da saúde são uma referência confiável sobre saúde para seus pacientes. Contudo, estudos demonstraram que os profissionais ainda precisam de informações no que se refere à orientação de pacientes sobre tabagismo e produtos similares.

O trabalho realizado buscou pesquisar sobre o conhecimento dos estudantes do curso de enfermagem da Unipinhal sobre cigarros eletrônicos. O formulário foi enviado para todos os níveis do curso de graduação. A prevalência do conhecimento do CE entre os 112 estudantes foi de 92%, sendo que 50% dos estudantes já experimentaram o DEF, dos quais 29% são tabagistas atuais.

A média de idade dos participantes foi  $27 \pm 8$  anos, tendo a predominância do sexo feminino, sendo bem próxima da encontrada na literatura média de 23 anos sendo a maioria do sexo feminino (FINARD, 2021). Os estudantes foram submetidos a algumas perguntas sobre o conhecimento se já ouviram falar sobre o cigarro eletrônico, apenas um estudante relatou não saber o que é o cigarro eletrônico. Essa mesma pergunta foi feita em uma pesquisa, porém, todos (100%) entrevistados relataram saber do que se tratava o dispositivo (FINARD, 2021).

Quando realizada a comparação entre o cigarro eletrônico com o cigarro de papel, em torno de 67% dos estudantes acredita que o uso de cigarros eletrônico seja mais perigoso que o uso do

cigarro convencional, entretanto diversos estudos mostram que profissionais e estudantes recomendam o uso dos cigarros eletrônicos como uma alternativa menos nociva, alternativa essa entendida como apropriada (AHMED et al., 2018; ERKU et al., 2020; FRANKS et al., 2017).

Apesar do alto preço do cigarro eletrônico, a prevalência é em estudantes de renda baixa, no qual 55% já experimentaram e 18% fazem uso atualmente e nos estudantes de renda moderada/alta 45% já experimentaram e 15% fazem uso atualmente. De acordo com alguns autores (CHENG et al., 2020; PROCHNOW, 2017), o custo anual dos dispositivos, com a comparação de preços, mostra um maior custo-benefício em relação aos dispositivos eletrônicos. Embora o custo inicial para obter o dispositivo seja maior, ele pode ser prontamente compensado em poucos meses (CHENG et al., 2020; PROCHNOW, 2017).

Dos estudantes que relataram saber sobre o cigarro eletrônico, 51% já participaram de alguma palestra, aula ou evento sobre o assunto e desses 49% se sentem preparados para orientar futuros pacientes, enquanto 49% não participaram de nenhuma palestra, aula e evento, mas, 28% relataram se sentirem preparados para orientar futuros pacientes, mesmo não tendo participado de nenhum evento sobre o tema. A ausência de um padrão metodológico de pesquisa e nem de estudos a logo prazo que possam reconhecer os cigarros eletrônicos como método eficaz da cessação do tabagismo, é possível notar a falta de conhecimento de estudantes e profissionais da área da saúde. Estudos mostram que não é de conhecimento da maioria dos profissionais a orientação e mecanismos utilizados. E isso aparenta estar relacionado a falta de informação no currículo de formação (GELLER et al., 2008; MOYSIDOU et al., 2016).

Enfim, o presente estudo determina a grande importância para a saúde pública e para o ensino na área da saúde, em particular quanto à multidisciplinariedade que faz parte do controle do tabagismo. A reflexão sugerida aqui busca promover melhorias na formação acadêmica dos profissionais da área da saúde, desse modo melhorando o tratamento de pacientes, com base em análise de evidências em saúde.

## CONCLUSÃO

O estudo atual permitiu compreender melhor o conhecimento dos estudantes do curso enfermagem, apontando reflexões importantes para intervenções na grade curricular dos estudantes. Concluindo, que ações como palestras educativas são eficazes para aumentar o nível de conhecimento sobre DEF, porém, mesmo conhecendo os riscos, estudantes de enfermagem continuam fazendo o uso do cigarro eletrônico.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AHMED, Z. et al. Dental professionals' opinions and knowledge of smoking cessation and electronic cigarettes: A cross-sectional survey in the north of England. *British Dental Journal*, v. 225, n. 10, p. 947–952, 23 nov. 2018.
- AMB, Riscos e malefícios dos DEFs, 2022. Disponível em: <https://amb.org.br/tabagismo/riscos-e-maleficios-dos-defs-dispositivos-eletronicos-para-fumar/>. Acesso em: 02 Jun. 2023.
- Brasil. Ministério da Saúde. Pesquisa Especial de Tabagismo (PETab). Relatório Brasil. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde, Instituto Nacional de Câncer/Organização Pan-Americana da Saúde; 2011.
- CHABROL H, et al. Comparison of the Heavy Smoking Index and of the Fagerstrom Test for Nicotine Dependence in a sample of 749 cigarette smokers. *Addict Behav* 2005; 30:1474-7.

- CHENG, K. W. et al. Costs of vaping: Evidence from ITC Four Country Smoking and Vaping Survey. *Tobacco Control*, v. 30, n. 1, p. 94–97, 2020.
- DROPE, J. et al. *The Tobacco Atlas*. Atlanta: American Cancer Society and Vital Strategies, 2018. Disponível em: <<https://tobaccoatlas.org/topic/deaths/>>. Acesso em: 26 Mai. 2023.
- ERKU, D. A. et al. Beliefs and Self-reported Practices of Health Care Professionals Regarding Electronic Nicotine Delivery Systems: A Mixed-Methods Systematic Review and Synthesis. *Nicotine & tobacco research : official journal of the Society for Research on Nicotine and Tobacco*, v. 22, n. 5, p. 619–629, abr. 2020.
- FINARD, B.C.; Nível de conhecimento dos estudantes de graduação de área da saúde sobre cigarros eletrônicos. *Repositório UFSC, Florianópolis*, p. 18.
- FINARD, B.C.; Nível de conhecimento dos Estudantes de graduação de área da saúde sobre cigarros eletrônicos. *Repositório UFSC, Florianópolis*, p. 18, 19.
- FRANKS, A. M. et al. Electronic cigarette use, knowledge, and perceptions among health professional students. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, v. 9, n. 6, p. 1003– 1009, nov. 2017.
- GLOBAL STATE OF TABACCO HARM REDUCTION. *Burning Issues: Global State of Tobacco Harm Reduction 2020*.
- HEATHERTON TF, et al. Measuring the heaviness of smoking: using self-reported time to the first cigarette of the day and number of cigarettes smoked per day. *Br J Addict* 1989; 84:791-9.
- KOWITT, S.D. et al. Vaping cannabis among adolescents: prevalence and associations with tobacco use from cross-sectional study in the USA. *BMJ Open*, v. 9, n. 6, p. e028535, 13 Maio 2019.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE, Dia Mundial sem Tabaco – De onde vem a palavra “nicotina”, 2022. Disponível em: <<https://www.gov.br/bn/pt-br/assuntos/noticias/dia-mundial-sem-tabaco-de-onde-vem-a-palavra-201cnicotina201d>>. Acesso em 26 Mai. 2023.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE, Dispositivos eletrônicos para fumar, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/causas-e-prevencao-do-cancer/tabagismo/dispositivos-eletronicos-para-fumar>>. Acesso em 26 Mai. 2023.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE, Tabagismo, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/causas-e-prevencao-do-cancer/tabagismo> . Acesso em 26 Mai. 2023.
- PINTO, B. C. M. et al. *Revista Acervo Saúde: Cigarros eletrônicos – efeitos adversos conhecidos e seu papel a cessação do tabagismo*, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reas.e4376.2020>. Acesso em: 02 Jun. 2023.
- PROCHNOW, J. A. E-cigarettes: A Practical, Evidence-based Guide for Advanced Practice Nurses. *The Journal for Nurse Practitioners*, v. 13, n. 7, p. 449–455, jul. 2017.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Tobacco*, 2020. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>. Acesso em: 26 Mai. 2023.