

FACULDADE SANTA LUZIA  
CURSO DE ENFERMAGEM

**ADRIANA MACIEL DE SOUZA**

**A MODERNIZAÇÃO DO CONSUMO DE TABACO E SUAS CONSEQUÊNCIAS  
PARA A SAÚDE DO ADOLESCENTE: Uma revisão bibliográfica**

SANTA INÊS –MA  
2022

**ADRIANA MACIEL DE SOUZA**

**A MODERNIZAÇÃO DO CONSUMO DE TABACO E SUAS CONSEQUÊNCIAS  
PARA A SAÚDE DO ADOLESCENTE: Uma revisão bibliográfica**

Monografia apresentado ao Curso Bacharelado em Enfermagem como requisito para obtenção de nota na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso II.

Orientador(a): Esp. Gracilene Oliveira da Silva.

SANTA INÊS –MA

2022

S729m

Souza, Adriana Maciel.

A modernização do consumo de tabaco e suas consequências para a saúde do adolescente: Uma revisão bibliográfica. / Adriana Maciel Souza. – 2022.

50f.:il.

Orientador: Prof.<sup>o</sup>.Esp. Gracilene Oliveira da Silva.

Monografia (Graduação) – Curso de Bacharelado em Enfermagem, Faculdade Santa Luzia – Santa Inês, 2022.

1. Tabagismo. 2. Fumante passivo. 3. Hábito de fumar. I. Título.

CDU 613.84

ADRIANA MACIEL DE SOUZA

**A MODERNIZAÇÃO DO CONSUMO DE TABACO E SUAS  
CONSEQUÊNCIAS PARA A SAÚDE DO ADOLESCENTE: Uma  
revisão bibliográfica**

Monografia apresentado ao Curso Bacharelado em Enfermagem como requisito para obtenção de nota na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso II.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof(a). Esp. Gracilene Oliveira da Silva.

---

Prof(a). Titulação Nome do Professor(a)

---

Prof(a). Titulação Nome do Professor(a)

Santa Inês, 21 de Novembro de 2022

Dedico este trabalho a você filha, lethycia,  
que suportou minha ausência,  
compreendeu meus limites e sonhou o  
meu sonho junto comigo.

## **AGRADECIMENTOS**

Depois de tanta persistência, noites de estudos sem fim, entre algumas derrotas, mas também muitas vitórias, finalmente consegui chegar a este momento tão aguardado. É hora de olhar para trás, sentir orgulho por todo caminho percorrido, e de agradecer.

Agradeço a Deus por estar ao meu lado a cada instante deste percurso, ele que faz seus filhos enxergarem que nada é impossível e que diante das dificuldades que surgem e das que ainda haverão de surgir, crendo n'ELE, sempre encontraremos o caminho da superação.

Aos meus pais Maria Lucilene e Francisco de Souza (em memória) Obrigado pelas palavras de incentivo e por todo o apoio.

A minha professora Cida que compartilhou comigo seu conhecimento me tornando segura e confiante, que através dela consegue entender que nenhum medo é impossível de ser superado.

A minha orientadora Gracilene, sou grata, por ter aceitado a está comigo nessa último desafio.

A minha amiga e a irmã que a faculdade me presenteou, Daiane Sampaio, com quem muitas das vezes divide meus medos, temores e minhas alegrias, nos meus acertos. Posso dizer que amigo é coisa pra se guardar, por isso saiba que você sempre terá um lugar que poderá chamar de seu no meu coração.

Pois ninguém triunfa sem ajuda e o melhor de cada vitória é poder dividi-la com quem é importante para nós. Muito Obrigada a todos que estiveram comigo nessa jornada.

*“As nuvens mudam sempre de posição, mas são sempre nuvens no céu. Assim devemos ser todo dia, mutantes, porém leais com o que pensamos e sonhamos; lembre-se, tudo se desmancha no ar, menos os pensamentos”. (Paulo Beleki).*

SOUZA, Adriana Maciel De. **A MODERNIZAÇÃO DO CONSUMO DE TABACO E SUAS CONSEQUÊNCIAS PARA A SAÚDE DO ADOLESCENTE: Uma revisão bibliográfica.** 2022. F.44. Trabalho de Conclusão de Curso Graduação em Enfermagem – Faculdade Santa Luzia, Santa Inês- MA, 2022.

## RESUMO

O tabagismo é visto como uma patologia crônica causada pela dependência à nicotina presente nos produtos constituídos de tabaco. A OMS relata que o tabaco mata mais ou menos 8 milhões de pessoas por ano. Mais de 7 milhões desses óbitos resultam do uso direto desse produto, e cerca de 1,2 milhão é o resultado de não-fumantes expostos ao fumo passivo, entre eles estão 40% das crianças, 35% das mulheres e 33% dos homens não fumantes expostos à fumaça dos derivados do tabaco. Tem como objetivo analisar as consequências do tabaco para a saúde dos adolescentes. Trata-se de uma revisão bibliográfica, que visa buscar estudos já existentes de autores que discutem as mesmas propostas, porém com objetivos diferentes sobre: As consequências do tabagismo para a saúde do adolescente. Este presente estudo avaliou amostra de 63 artigos, que possuíam informações sobre os diversos aspectos do tabagismo na saúde do adolescente. Do ponto de vista biomédico, a fase da adolescência é apontada como uma etapa do desenvolvimento humano de mudanças entre a infância e a vida adulta na segunda década da vida, marcada por transformações relacionadas à maturidade e mudanças biológicas durante a puberdade. Segundo este estudo o tabagismo é globalmente um hábito que abrange um número significativo de mortes na população. Se associando a grande gastos tantos sociais como econômicos, acarretando custos altíssimos para a saúde pública, e a falta de cuidados, a ausência de medidas adotadas por profissionais, a dificuldade do fumante em buscar a ajuda para si próprio, se torna uma barreira física e psicológica para a cessação do uso do cigarro, levando assim a morte prematura.

**Palavras-chave:** Tabagismo; Fumante Passivo; Hábito de fumar.



SOUZA, Adriana Maciel De. **THE MODERNIZATION OF TOBACCO CONSUMPTION AND ITS CONSEQUENCES FOR ADOLESCENT HEALTH: A literature review.** 2022. F.44. Completion of Course Work Undergraduate Nursing – Faculdade Santa Luzia, Santa Inês- MA, 2022.

### **ABSTRACT**

Smoking is seen as a chronic pathology caused by dependence on nicotine present in tobacco products. The WHO reports that tobacco kills about 8 million people a year. More than 7 million of these deaths result from the direct use of this product, and about 1.2 million are the result of non-smokers exposed to secondhand smoke, among them are 40% of children, 35% of women and 33% of men smokers exposed to tobacco smoke. To analyze the consequences of tobacco for the health of adolescents. This is a bibliographic review, which aims to search for existing studies by authors who discuss the same proposals, but with different objectives on: The consequences of smoking for the health of adolescents. This study evaluated a sample of 63 articles, which had information on the different aspects of smoking in adolescent health. From a biomedical point of view, adolescence is seen as a stage in human development of changes between childhood and adulthood in the second decade of life, marked by changes related to maturity and biological changes during puberty. According to this study, smoking is globally a habit that encompasses a significant number of deaths in the population. Associated with large social and economic expenses, entailing very high costs for public health, and the lack of care, the absence of measures adopted by professionals, the difficulty of the smoker in seeking help for himself, becomes a physical and psychological condition for the cessation of cigarette use, thus leading to premature death.

Keywords: smoking; Passive smoker; Smoking habit

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Figura 1</b> – Modelo de um Dispositivo Eletrônico para Fumar-----	34
<b>Figura 2</b> – E-Cigarettes-----	38
<b>Figura 3</b> –Juul-----	38
<b>Figura 4</b> – Narguilé-----	41

## LISTA DE SIGLAS

OMS	Organização Mundial da Saúde
INCA	Instituto Nacional do Câncer José Alencar Gomes Silva
CE	Cigarro Eletrônico
PID	Produto Interno Bruto
PETaB	Pesquisa Especial de Tabagismo
NYTS	National Youth Tobacco Surveys
EVALI	Lesão Pulmonar Associada ao Uso de Produto com Cigarro Eletrônico ou Vaping
VAPI	Lesão Pulmonar Associada a Vaping
ISTs	Infecção Sexualmente Transmissível
CID 10	Classificação Internacional de Doenças
DPOC	Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica
PNCT	Programa Nacional de Controle do Tabagismo
BVS	Biblioteca Virtual do Ministério da Saúde
SCIELO	Scientific Electronic Library Online
DEFs	Dispositivos Eletrônicos para Fumar
EUA	Estados Unidos
TCH	Tetrahydrocannabinol
VEF1	Volume Expiratória Forçado
VCF	Capacidade Vital Forçada
MUC4, MUC5AC, MUC5B	Proteínas
USB	Universal Serial Bus
CQCT	Quadro para Controle do Tabaco

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	12
<b>2 OBJETIVOS</b> .....	15
2.1 OBJETIVO GERAL .....	15
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	15
<b>3 REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	16
3.1 TABACO .....	16
3.2 SITUAÇÃO DO TABAGISMO NO MUNDO ADOLESCENTES .....	17
3.3 IMPACTO DO USO DO TABACO NA SAÚDE DO ADOLESCENTE .....	21
3.4 FATORES E AS CONSEQUÊNCIAS QUE LEVAM O TABAGISMO .....	22
3.5 DIAGNÓSTICA DO TABAGISMO .....	24
3.6 PROGRAMA NACIONAL DE CONTROLE AO TABAGISMO .....	25
<b>4. METODOLOGIA</b> .....	27
4.1 TIPO DE ESTUDO .....	27
4.2 PERÍODO .....	27
4.3 AMOSTRAGEM .....	27
4.4 CRITÉRIOS DE SELEÇÃO .....	27
4.4.1 Inclusão .....	27
4.4.2 Não inclusão .....	27
4.5 COLETA DE DADOS .....	28
<b>5 RESULTADOS E DISCUSSÕES</b> .....	29
<b>6 CONCLUSÃO</b> .....	43
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	45

## 1 INTRODUÇÃO

O tabagismo é visto como uma patologia crônica causada pela dependência à nicotina presente nos produtos constituídos de tabaco. A OMS relata que o tabaco mata mais ou menos 8 milhões de pessoas por ano. Mais de 7 milhões desses óbitos resultam do uso direto desse produto, e cerca de 1,2 milhão é o resultado de não-fumantes expostos ao fumo passivo, entre eles estão 40% das crianças, 35% das mulheres e 33% dos homens não fumantes expostos à fumaça dos derivados do tabaco (INCA, 2021).

Além disso, o tabagismo é associado a uma doença infantojuvenil, onde a maior parte dos usuários inicia-se no consumo de cigarros quando são crianças e adolescentes. Em um nível mundial, inclusive no Brasil, o tabaco é a segunda droga mais utilizada entre os jovens, perdendo apenas para o álcool, onde a sua magnitude relacionada aos custos impõe uma carga importante tanto para o indivíduo quanto para os sistemas de saúde (BRASIL, 2012).

Percebe-se que o cigarro é uma droga bastante consumida diariamente pelos indivíduos, no entanto existem fatores que ajuda no consumo excessivo, por exemplo: turno de jornada de trabalho não diurno, emprego privado, influência de outro fumantes, estresse, carga horária semanal de trabalho maior e local do estabelecimento do trabalho estiveram associados ao maior consumo de cigarros, se destacando como um dos principais fatores de risco para as doenças crônicas não transmissíveis (BARROS *et al.*, 2011).

Os cigarros eletrônicos (CE), introduzidos no comércio em 2004, vieram como uma opção para substituição do tabagismo convencional. São dispositivos eletrônicos sustentados por bateria, com uma solução líquida aerossolizada que contém produtos químicos, como propileno glicol, nicotina, agentes aromatizantes, glicerol e corantes. E a palavra “Vaping” é o termo que se refere à inalação do líquido, que é criado pela vaporização do dispositivo, sem combustão. A utilização dos CE se desenvolveu rapidamente, especialmente entre jovens fumantes (SALES *et al.*, 2021).

O consumo de narguilé é tradicionalmente associado à região do Mediterrâneo Oriental. No entanto, o uso de narguilé tem aumentado no mundo todo, particularmente entre os adolescentes e os universitários. Em muitos países, o uso de narguilé não é sujeito a um monitoramento específico. Entretanto, uma revisão sistemática dos estudos sobre a prevalência do fumo de narguilé em diversas

populações e subpopulações mostrou números alarmantemente altos, principalmente entre alunos do ensino médio e universitários de origem do Oriente Médio (INCA, 2019).

Dentro dessa perspectiva a adolescência, é a fase da vida que apresenta como características marcantes a busca pelo conhecimento, o aprendizado pela experimentação, o gosto pela aventura, o juízo crítico pelo questionamento e a rebeldia contra os valores pré-estabelecidos pelos adultos. Nesse período inesquecível da existência, os mitos, as crenças e as atitudes são refundidos ou reinventados. Assim o terreno propício para a iniciação é favorecido, além da influência genética, pelas facilidades socioambientais e familiares a primeira experiência também pode ser impulsionada, em casa ou na escola, pela convivência em grupos, cujos líderes, professores, ídolos ou ícones da juventude fumam (ARAUJO, 2010).

No tocante às estratégias de combate ao fumo na adolescência envolve ações conjuntas entre governo, entidades educacionais, família e sociedade como um todo. Ações em nível de atenção primária para educação e tabagismo devem ser priorizadas envolvendo a comunidade e o adolescente como alvo. A escola pode ser um ponto de partida para prevenção. A comunidade e as sociedades médicas devem fiscalizar para que se cumpram as leis recentemente aprovadas no País, pois essa é mais uma medida importante para a redução do tabagismo entre os adolescentes (MALCON; MENEZES; CHATKIN, 2014).

No Brasil, na década de 1970, começaram a surgir movimentos de controle do tabagismo liderados por profissionais de saúde e sociedades médicas e, em 1986, com a criação do Programa Nacional de Combate ao Fumo. Desta forma, desde o final da década de 1980, sob a ótica da promoção da saúde, a gestão e governança do controle do tabagismo no Brasil vêm sendo articuladas pelo Ministério da Saúde através do Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA), o que inclui um conjunto de ações nacionais que compõem o Programa Nacional de Controle do Tabagismo (PNCT) (INCA, 2022).

O Programa tem como objetivo reduzir a prevalência de fumantes e a consequente morbimortalidade relacionada ao consumo de derivados do tabaco no Brasil seguindo um modelo lógico no qual ações educativas, de comunicação, de atenção à saúde, junto com o apoio a adoção ou cumprimento de medidas legislativas e econômicas, se potencializam para prevenir a iniciação do tabagismo,

principalmente entre crianças, adolescentes e jovens, para precaver os comportamentos de risco, como os níveis insuficientes de atividade física, hábitos alimentares inadequados, consumo abusivo de álcool, consumo de drogas ilícitas, envolvimento em situações de violência e comportamentos sexuais de risco (INCA, 2022).

Atualmente percebe-se que o tabagismo é um dos fatores que agrava a saúde das pessoas que fazem o uso diariamente, reconhecido como um dos maiores causadores de doenças crônicas, gerada pela dependência da nicotina. É possível observar também os efeitos causados pela substância ao longo dos anos. Assim é fundamental que os indivíduos deixem de fumar, ou não se permita entrar nesse mundo tão ofensivo à saúde, tanto para o próprio usuário, como para os fumantes passivos. Dentre desses e outros motivos é importante abranger mais conhecimento sobre o tabagismo, conhecer quando se iniciou, quando já é um caso crônico, conhecer a linha da educação em saúde em combate ao uso do tabaco, principalmente entre os adolescentes e retratando as consequências que o cigarro traz para a saúde (BEZERRA *et al.*, 2009).

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GERAL**

Analisar as consequências do tabaco para a saúde dos adolescente

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar a ocorrência de doenças provocadas pelo tabagismo;
- Averiguar os fatores que desencadeiam o tabagismo;
- Analisar o impacto socioeconômico na população causado pelo cigarro.



### 3 REVISÃO DE LITERATURA

#### 3.1 TABACO

O uso de drogas é muito antigo, sendo referido mesmo antes de Cristo, povos antigos usavam diferentes tipos de drogas, em distintas culturas e principalmente, em rituais religiosos. O uso do tabaco surgiu por volta do ano 1000 a.C., chegando ao Brasil, possivelmente, pela migração de tribos Tupis-Guaranis, as quais o usavam para purificação e fortalecimento dos guerreiros, por acreditarem que essa droga tinha poder de predição futura. O produto logo passou a ganhar relevância comercial, mas seu uso foi proibido, porém no início da segunda metade do século XIX, o cigarro industrializado tornou-se popular, principalmente nos Estados Unidos e na Inglaterra (SIQUEIRA *et al*, 2017).

O tabaco é uma planta da qual é extraída uma substância de efeito estimulante chamada nicotina. No Brasil, o rapé e o cigarro de palha começaram a ser trocados pelo cigarro industrializado, mas foi a partir de 1890 que a produção aumentou efetivamente, favorecida pela mecanização e pelo barateamento do custo. O Brasil se destaca como um dos principais produtores e exportadores do tabaco (GASSEN *et al.*, 2019). No entanto na segunda metade da década de 1980, o Brasil vivia a redemocratização e a articulação do movimento sanitário, com a ampliação dos debates sobre os direitos sociais e a saúde. Esse período também foi marcado pela valorização do controle do tabaco no cenário internacional. Intensificou-se a discussão sobre a necessidade de um tratado internacional voltado para o controle do tabaco (PORTES, MACHADO, TURCI, 2018)

Assim, o passar do tempo, o tabaco passou a ser utilizado de maneira contínua pela humanidade e uso prolongado do mesmo, dá-se o nome de tabagismo. Logo tabagismo é uma doença crônica causada pela dependência à nicotina presente nos produtos à base de tabaco, tendo reconhecimento de que a epidemia do tabagismo é um problema de saúde pública globalizado que transcende fronteiras de países, onde exigem medidas intersetoriais comprovadamente efetivas para controlar a sua expansão e que a eficácia dessas medidas depende de uma ampla cooperação internacional (CAVALCANTE, 2005).

Nicotina, psicotrópica de uso comum através do cigarro, A nicotina, isolada, em 1828, da folha do tabaco por Posselt e Reiman, faz parte da fumaça do cigarro, como

um dos seus 4.000 componentes. As ações da nicotina se fazem fundamentalmente através do sistema nervoso autônomo. A nicotina se liga a receptores colinérgicos nos gânglios autônomos, na medula adrenal, na junção neuromuscular e no sistema nervoso central. Ocorre uma resposta bifásica, em geral com estímulo colinérgico inicial, seguido de antagonismo dependendo das doses empregadas. Pequenas doses de nicotina agem nos gânglios do sistema nervoso autônomo, inicialmente como estímulo a neurotransmissão e, subsequentemente, como depressor. O uso de altas doses de nicotina tem rápido efeito estimulante seguido de efeito depressor duradouro (FRANKEN *et al.*, 2000).

Entre as mais de 4.700 substâncias nocivas presentes no cigarro, a nicotina é a responsável pela dependência, que é maior do que a de drogas como a cocaína e a heroína. Fazendo com que o tabagismo gera custos médicos diretos por ano de R\$ 39,4 bilhões, o equivalente a 8 % de todo o gasto com saúde, e R\$ 17,5 bilhões em custos indiretos decorrentes da perda de produtividade devida à morte prematura e incapacidade. Isto representa no Brasil perdas anuais de R\$ 56,9 bilhões, 1 % de todo o produto interno bruto (PIB) do país (PINTO *et al.*, 2017).

E o aumento da mortalidade associado ao tabaco vem sendo documentado há várias décadas. O hábito de fumar pode aumentar o risco de morte em 20 a 30 vezes, enquanto o fumante passivo também tem suas taxas de mortalidade aumentadas. Segundo a OMS estima que mais de cinco milhões de mortes ao ano no mundo são decorrentes do tabagismo e espera-se que esse número seja de aproximadamente oito milhões no ano 2030, tornando o tabagismo a principal causa de morte prematura (BARROS *et al.*, 2011).

### 3. 2 SITUAÇÃO DO TABAGISMO NO MUNDO ADOLESCENTES

O uso do tabaco ocorre precocemente entre os jovens, devido a essa tendência se estima que ocorrerão 250 milhões de mortes futuras. O termo adolescência, significa o período da vida iniciado na puberdade e que acaba na chamada idade adulta é marcado por grandes transformações, pois é nessa época que o indivíduo se desenvolve física e emocionalmente e assume posturas influenciadas pelo meio em que está inserido e é nessa fase também que se fica mais vulnerável ao uso do tabaco (NASCIMENTO, FARIA, LIMA, 2021).

Em indivíduos com faixa etária entre 12 e 18 anos a dependência da nicotina se consolida mais fácil e fortemente. Nessa fase, ocorre intensa construção da personalidade, os jovens formam suas crenças, incorporando hábitos e comportamentos da vida adulta, o que os torna mais suscetíveis às informações das experiências vivenciadas nessa etapa. Isso se evidencia quando se compara com os dados sobre os números de fumantes no Brasil no ano de 1989. Na faixa etária entre 10 e 14 anos havia 370.0000 fumantes, enquanto entre os jovens de 15 a 18 anos o número de fumantes era, aproximadamente, 600% maior, ou seja, de 2.341.000 fumantes (BARROS *et al.*, 2011).

Nisso a juventude é uma categoria social que vem ganhando espaço nas agendas públicas e nas discussões científicas e apresenta sugestões de categorias sociais que salvam jovens, enfocando aspectos que envolvem diferentes nuances que permeiam o conceito. A taxa de tabagismo atual no Brasil é de 5,1%, e a taxa de tabagismo entre estudantes maiores de 16 anos aumentou 9,7%. Todos os dias cerca de 100.000 pessoas jovens se tornam fumantes, embora esse número tenha aumentado recentemente em alguns países em desenvolvimento, 80% dos quais ainda vivem em países pobres (NASCIMENTO, FARIA, LIMA, 2021).

No mundo, 1,1 bilhão de pessoas são fumantes e cerca de um terço dos adultos e metade dos jovens são regularmente expostos à fumaça do tabaco. Estima-se que o tabagismo esteja relacionado a aproximadamente 50 doenças e a seis milhões de óbitos anuais. São preocupantes o elevado custo econômico anual do tabagismo, correspondente a 1,8% do Produto Interno Bruto mundial, e os danos ambientais relacionados ao tabaco, envolvendo a contaminação do solo, incêndios e o desmatamento (PORTES *et al.*, 2018).

Em 1989, foi feita a primeira pesquisa sobre prevalência de tabagismo no Brasil mostrando um percentual de 34,8% em adultos, pesquisas subsequentes revelaram uma contínua redução nesse hábito, como aconteceu com a Pesquisa Mundial de Saúde de 2003 (22,4%) e a Pesquisa Especial do Tabagismo (PETaB) de 2008 (18,5%). A Vigilância de Fatores de Risco para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel), realizada anualmente desde 2006, também aponta declínio constante da prevalência de tabagismo nas capitais brasileiras (MALTA, OLIVEIRA *et al.*, 2015).

No Brasil, o tabagismo foi responsável, em 2019, por 191 mil óbitos e 5.159,945 milhões de anos de vida perdidos ajustados por incapacidade. Em 2017, entre os

óbitos atribuídos ao tabaco, destacaram-se as doenças cardiovasculares isquêmicas, doenças respiratórias crônicas e cânceres de pulmão, traqueia e brônquios. O fumo passivo, ou seja, a inalação da fumaça de tabaco e seus derivados, aumenta os riscos de desenvolvimento das mesmas doenças que o tabagismo ativo engendra, embora em menor proporção. Em 2019, no Brasil, 27 mil mortes (1,9% do total de óbitos) e 771 mil foram atribuídas ao fumo passivo (GOMES *et al.*, 2021).

Segundo a American Cancer Society, no período de 2000 e 2010, as vendas dos diversos produtos derivados do tabaco que não produziam fumaça apresentaram acréscimo em 59% da renda destinada ao tabaco. Os dados da National Youth Tobacco Surveys (NYTS), levantados nos Estados Unidos entre 2011 e 2014 com jovens escolares, apontam o aumento do uso de derivados do tabaco, bem como a diminuição do cigarro convencional. Ressalta-se, porém, que todas as formas de tabaco e derivados da nicotina são cancerígenas (RIBEIRO *et al.*, 2019).

Três cenários de aumentos de preços dos cigarros, por meio de impostos, foram propostos – 25%, 50% e 75% –, ao longo de dez anos. O impacto nos desfechos da saúde é expresso pela queda na prevalência e, por consequência, nas mortes, casos de doenças tabaco-relacionadas e custos evitados. O impacto para a economia é apresentado pelo benefício econômico total calculado pela soma dos custos diretos e indiretos evitados e a arrecadação tributária adicional devido ao aumento de preços. Os valores estão apresentados em reais de 2015 (PINTO; BARDACH *et al.*, 2019).

Outro fator que pesa sobre as ações de prevenção no mundo é a publicidade. Especificamente sobre o tabaco, em 1999, a empresa de cigarros investiu cerca de R\$55 milhões em propagandas no mundo, que foram bem-sucedidas, a fim de conquistar cada vez mais consumidores. A indústria de cigarros investia em peças publicitárias, sempre com o uso da mídia (rádio, TV, jornal), com ênfase na saúde, no bem-estar, dos jovens, das mulheres, em relação à virilidade masculina, tendo um viés social e “indicando melhor qualidade de vida, saúde, minoração de estresse, com o único intuito de manter uma ambientação constante do produto nocivo”. As mensagens publicitárias em nada se assemelhavam, nem se assemelham, com o que de fato representa o uso do produto (ANGELINI; VEDOVATO, 2019).

Ressalta-se que, quando os meios de comunicação não divulgam todas as características do produto, o desenvolvimento da personalidade do indivíduo é bloqueado. Ou seja, se a pessoa somente receber informação de uma determinada

posição ou linha de pensamento, fica sem capacidade crítica e tem sua escolha restrita, o que pode ser visto no caso do tabaco. Por mensagem visual ou escrita, associando o cigarro ao bem-estar, deixou-se de abordar sobre os malefícios do produto, a fim de que não se despertasse a ideia de que fumar causa prejuízos à saúde. A China é a maior produtora de tabaco do mundo. No país, desde 1992, o Estado controla toda cadeia produtiva do tabaco desde a produção até a comercialização do produto. E o Brasil é o segundo maior produtor mundial de tabaco e líder em exportações desde 1993, alcançando a marca de produção de 862.396 toneladas no ano de 2014 (COSTA, 2019).

E os esforços para reduzir o consumo de tabaco nestes países têm sido dificultados pela indústria do tabaco, cujo lobby implacável impediu os governos de introduzir políticas mais agressivas. Assim, o controle do tabagismo requer monitoramento efetivo e sistemático para avaliar as tendências ao uso do tabaco e seus derivados. Estudos demonstram que 50% dos homens jovens e 10% das mulheres começam a fumar muito cedo, e três em cada cinco jovens que usam cigarro tornam-se fumantes na idade adulta (PEREIRA; NETO; SOLÉ, 2019).

O CE (Cigarro Eletrônico) é considerado um dispositivo eletrônico que ajuda fornecer ao fumante doses de nicotina e também outros aditivos em aerossol. São mencionados três componentes principais do CE: um atomizador, um cartucho contendo nicotina e uma bateria. Em muitos países é posto no mercado uma versão de CE sem nicotina. Assim, alguns CEs têm um indicador brilhoso na ponta que acende quando o indivíduo usa o aparelho, fazendo lembrar que o cigarro está aceso. Considerado também a febre do século XXI principalmente entre a população jovem. E casos de doença já estão se manifestando como por exemplo: A Lesão Pulmonar Associada ao Uso de Produtos com Cigarro Eletrônico ou Vaping (EVALI) ou Lesão Pulmonar Associada a Vaping(VAPI), descrita em 2019, é uma doença respiratória aguda ou subaguda que pode ser grave e com risco de vida. Sua patogênese ainda não é conhecida, mas há achados patológicos de pneumonite fibrinosa aguda, dano alveolar difuso ou pneumonia em organização, geralmente bronquiocêntrica e acompanhada de bronquiolite (KNORST *et al.*, 2014).

O CE é visto como acessível para que crianças e adolescentes façam o uso em diversos países. Um estudo on-line com 228 jovens americanos do sexo masculino destacou que 67% tinha conhecimento do CE, e menos de 1% afirmou tê-lo experimentado. Em uma pesquisa com 444 adolescentes coreanos, 10,2% relatado

ter visto ou ouvido falar sobre o CE, e 0,5% disseram tê-lo usado. Alguns dizem ainda que o primeiro contato com o CE foi através da Internet, em 46% dos casos; televisão, em 11,0%; amigos, em 27,9%; livros, em 9,3%; e outros, em 5,4%. As possibilidades de uso do CE foi 6,3 vezes maior entre adolescentes meninos que entre meninas e 3,4 vezes maior nos adolescentes com tabagistas na família que naqueles sem tabagistas na família.(VAGAS *et al.*, 2021).

### 3. 3 IMPACTO DO USO DO TABACO NA SAÚDE DO ADOLESCENTE

As intervenções intersetoriais na saúde são definidas como projetos coordenados por instituições de mais de um setor através de ações direcionadas a problemas relacionados à saúde, bem-estar e qualidade de vida (KNORST *et al.*, 2014). A estratégia de intervenção intersetorial em saúde fundamenta-se em dados científicos e na observação dos participantes envolvidos na pesquisa, neste caso o adolescente, atuando como principal agente de mudança e promotor de comportamentos saudáveis, em conjunto com outros fatores, na modificação de condições de saúde, mudança essa que atinge não somente os adolescentes, mas todo um contexto, contribuindo assim para o desenvolvimento sustentável da sociedade (CORRÊA *et al.*, 2020).

O consumo de substâncias psicoativas é um grave problema de saúde pública. O início do uso geralmente ocorre na adolescência e, nesta fase, tem sido associado a problemas escolares (faltas, repetência, evasão escolar e dificuldade de aprendizagem), sociais (relacionamentos com outros usuários e envolvimento em atividades ilegais), características de personalidade (intolerância à frustração, desinibição, agressividade e impulsividade), transtornos psiquiátricos e problemas familiares (MALBERGIER; CARDOSO; AMARAL, 2012).

O adolescente sente a necessidade de confrontar, de experimentar limites, ou mesmo transgredi-los, constituindo um espaço de conquista e de afirmação, que deve ser vivido individualmente ou em grupo. O desejo de ter experiências novas coexiste com o sentimento de invulnerabilidade e com o desejo de testar limites. Com relação ao consumo de tabaco e álcool, entre os adolescentes, as drogas consideradas lícitas, a de maior consumo foi o tabaco (87,6%), enquanto o álcool foi consumido por 64,7%. Analisando a literatura sobre o tema, observa-se que o tabagismo é o principal fator de risco à saúde. Dados da OMS estimaram que no Brasil o número de fumantes

é de 35 milhões e que, desse total, 3 milhões estão na faixa etária de 10 a 19 anos (SENA; COLARES, 2008).

Nesse contexto os impactos que o uso contínuo do cigarro traz para vida dos adolescente inclui: fatores de risco relacionados à sexualidade, como a precocidade da iniciação, o não uso de preservativos, correndo risco de ser infectados por uma infecção sexualmente transmissível (ISTs), a multiplicidade de parceiros sexuais e em relação às mulheres uma gravidez indesejada. Tal atenção se deve também em vista das doenças causadas pelo consumo do cigarro, como câncer de pulmão, problemas cardíacos e de caráter respiratório ou acidente vascular encefálico, também em razão das consequências levadas ao âmbito escolar, já que o baixo desempenho acadêmico caminha em concomitância com o uso do tabaco (TORRECILHAS *et al.*, 2019).

### 3. 4 FATORES E AS CONSEQUÊNCIAS QUE LEVAM O TABAGISMO

Pesquisas apontam que o consumo recorrente do tabaco ocasiona mais de 50 doenças diferentes e estima que as patologias mais frequentes são as respiratórias, as cardiovasculares e o câncer. Tais doenças são desenvolvidas pelos mecanismos conhecidos como estresse oxidativo, dano endotelial e outros. Além disso, o tabaco é considerado nocivo à saúde humana e apresenta mais de 4.720 substâncias. Entre essas estão os componentes cancerígenos que causam a degradação e a diminuição da expectativa de vida (GROSSI *et al.*, 2017).

Na classificação internacional de doenças (CID 10), o tabagismo situa-se no grupo dos transtornos mentais e de comportamentos relacionados ao uso de substâncias psicoativas. E a exposição precoce ao cigarro é cada vez mais frequente na sociedade e além da idade de iniciação do tabagismo, o número de cigarros fumados, a avaliação do tempo de fumar o primeiro cigarro. Quanto maior o consumo maior tende a ter a dependência pelo fato da nicotina ser uma droga psicoestimulante. A dopamina, a norepinefrina e outros hormônios psicoativos, liberados com o ato de fumar, dão ao tabagista uma sensação prazerosa e tranquilizante (ZAITUNE *et al.*, 2012).

Como a maioria das vezes o gosto pelo cigarro começa ainda na adolescência, existem os fatores que leva o indivíduo ao uso constante do tabaco, dentre eles se destacam: a curiosidade por novas experiências, o meio social onde o jovem se insere no qual se sente pressionado a pertencer a um determinado grupo da sociedade e o

convívio com amigos fumantes, menor escolaridade e uso associado de álcool, além do meio familiar, uma estrutura familiar conflituosa e a separação dos pais, assim como o fato de ter pais fumantes, assim a pessoa se envolve no mundo dos fumantes e passa a depender do fumo, sendo já para o indivíduo uma maneira de desestressar e ficar bem como o meio em que ele vive( JOSEANE; JEREMIAS, 2016).

Na grande maioria da população o tabagismo mostrou-se também significativamente mais frequente entre os que fazem uso do álcool durante a semana, apresenta dieta inadequada, não pratica atividade física e vive em baixo peso. Quando o jovem passa a ser dependente do cigarro, na fase adulta precoce, começa aparecer os problema de saúde relacionado ao seu uso diariamente em grandes quantidades, assim os fumantes significativamente apresentam um risco maior de adoecer, com um aumento de 30% de risco para doença cardíaca e de risco para DPOC quase três vezes maior (VEIGAS, 2008).

Causa também 90% de câncer de pulmão na população masculina e 70% de no público feminino. Dentro de outros fatores associados ao tabagismo, estão 56-80% para DPOC (doença pulmonar obstrutiva crônica) e 22% para doenças cardiovasculares. Sendo uma das principais causas de câncer de bexiga, orofaringe, laringe, pâncreas, esôfago, colo do útero e cólon. O tabagismo passivo, ou seja, a exposição à fumaça ambiental, é uma outra causa de câncer de pulmão. Ou seja, o fumante agrava sua própria saúde e ainda leva graves consequências para os não-fumantes, só pelo fato de estar perto do fumante, acaba consumindo a fumaça levando direto aos pulmões (NUNES; CASTRO, 2011).

No Brasil, anualmente, 200 mil pessoas vão a óbito por causa do tabagismo. E 80% dos usuários desejam parar de fumar. Mas, só 3% conseguem parar de fumar a cada ano, muitos deles sem auxílio. Com dedicação e tratamento dessas pessoas, esses percentuais aumentam, chegando de 20% a 30% anualmente. O tratamento para encerrar o fumo deverá levar em consideração o contexto clínico, a gravidade da dependência de nicotina, a idade que começou a fumar, as comorbidades, a história familiar, o desejo para cessar, os condicionamentos, as situações e os sentimentos relacionados a doença (NUNES; CASTRO, 2011).

Outras consequências que podem ser destacadas são que os usuários têm 2, 5 ou 6 vezes mais probabilidade de desenvolver doença periodontal do que os não fumantes. Porém, embora a correlação entre o uso de tabaco e doença periodontal seja muito forte, o papel do tabaco na patogênese da doença periodontal é incerto, e



estudos recentes indicam que um mecanismo potencial é que o uso de tabaco agrava a doença periodontal porque altera a resposta imune de patógenos. De fato, os fumantes apresentam maior número de fagócitos mononucleares de sangue periférico, que parecem ser funcionalmente comprometidos. Atividade fagocita inadequada pode reduzir a depuração de agentes patogênicos na cavidade bucal e, portanto, facilitar o desenvolvimento da doença periodontal (BERNARDES; FERRES; JUNIOR, 2013).

A depressão é a comorbidade psiquiátrica mais comumente associada à dependência de nicotina. A relação entre tabagismo e depressão é bidirecional. Recentes estudos focalizaram o impacto neurobiológico da nicotina no cérebro e a sua relação com a depressão. Fatores genéticos também são importantes e podem ocorrer em mais de 67% dos indivíduos ao longo do processo de iniciação, manutenção e dependência de nicotina. Esses casos também se encaixam dentro dos fatores de risco e suas possíveis consequências (CALHEIROS; OLIVEIRA; ANDRETTAA, 2006).

É importante citar também que a exposição à fumaça pode causar efeitos imediatos como irritação dos olhos, do nariz, da garganta e dos pulmões, dor de cabeça, náuseas, vertigens, elevação da pressão arterial e angina. Para os portadores de asma, a exposição à fumaça do tabaco pode provocar ataques asmáticos. Entre os efeitos tardios, destaca-se a ocorrência de câncer e cardiopatias, além da redução da capacidade funcional respiratória, aumento do risco de ter aterosclerose e do número de infecções respiratórias (COELHO; ROCHA; JONG, 2022).

### 3. 5 DIAGNÓSTICA DO TABAGISMO

Há 50 anos surgiram as primeiras publicações que comprovam cientificamente a associação entre o tabagismo e diversas patologias, tais como o câncer, doenças respiratórias, cardiovasculares e agressão ao feto, entre outras moléstias. Diante de tal realidade, foram desenvolvidos vários estudos sobre tabagismo. Com isso é necessário diversos aspectos para diagnosticar um tabagista são eles: histórico do tabagismo (idade de início, histórico familiar); tentativas de parar de fumar; nível de dependência; apoio social; grau de motivação e prontidão para parar de fumar; doenças médicas e psiquiátricas associadas; estímulos associados ao fumar; nível de

fissura quando não fuma; sintomas de abstinências quando não fuma, dentre outros (BARBOSA *et al.*, 2014).

É também avaliado o grau de dependência da nicotina que é importante antes de estabelecer um planejamento terapêutico na cessação do tabagismo. Esse nível pode ser medido pelo teste de Fagerstrom, um método rápido e fácil, capaz de identificar mais de 50% dos fumantes com algum grau de dependência da substância e, assim, prever os indivíduos que terão mais sintomas de abstinência e, portanto, necessidade de tratamento farmacológico. A pontuação obtida no teste demonstra o grau de dependência, que vai de muito baixo até muito elevado. O teste é feito através de uma série de perguntas, as pontuações 0-2 são muito baixas e 8-10 muito elevado (FLEURY, 2020).

### 3. 6 PROGRAMA NACIONAL DE CONTROLE AO TABAGISMO

No Brasil, políticas públicas visando reduzir o tabagismo ganharam magnitude a partir de 1989 através do Programa Nacional de Controle do Tabagismo. Daquele ano até 2005 o consumo *per capita* de cigarros no país foi reduzido em cerca de 32%. Já a prevalência de fumantes na população acima de 18 anos caiu de 34% em 1989 para 22% em 2003 e para 16% em 2006. No entanto, essa variação não tem ocorrido de maneira homogênea entre as regiões e segmentos populacionais do país (KUHNNEN *et al.*, 2009).

Abrange como objetivos: Reduzir a prevalência de fumantes e a consequente morbimortalidade relacionada ao consumo de derivados do tabaco; Reduzir a experimentação e iniciação do fumar; Reduzir a aceitação social; Reduzir a exposição à poluição tabagística; Aumentar a cessação de fumar. Trabalhando em prol da: Prevenção do Tabagismo crianças e jovens; Promoção de Ambientes Livres de fumo; Promoção da Cessação de fumar (CUNHA, 2011).

O programa trabalha com: Educação, comunicação, treinamento e conscientização do público; e medidas de redução de demanda relativas à dependência e ao abandono do tabaco. Além disso, por meio de seu trabalho em rede, cria uma capilaridade que contribui na promoção e no fortalecimento de um ambiente favorável à implementação de todas as medidas e diretrizes de controle do fumo no país, ainda que não estejam diretamente sob a governabilidade do setor de saúde. O

tratamento deve durar um prazo inferior a 3 meses podendo ocorrer variações de tempo de acordo com a situação individual de cada cliente(INCA, 2022).

Outro ponto relevante é uma estratégia de controle mais efetiva de combate ao tabagismo, trabalhando pela a prevenção, junto com os jovens, pois eles tem o contato experimental com o cigarro mais cedo tendo uma probabilidade de 50% maior de adquirir a dependência, por tal motivo a PNCT traz em sua política a questão da educação para ser trabalhada pela estratégia saúde da família junto com o programa saúde na escola(LEAL, 2019).

Dentro dessas perspectivas a prevenção ao uso do cigarro deve ser iniciada o mais cedo possível. Nesse sentido, a escola tem papel de extrema relevância em questões pertinentes à promoção da saúde. A Promoção da Saúde visa capacitar as pessoas quanto ao controle e melhoria da sua saúde e reagir às condições eventualmente adversas. Essa tarefa deve ser realizada nas escolas, nos lares, nos locais de trabalho e em outros espaços comunitários. As ações devem se realizar por meio de organizações educacionais, profissionais, comerciais e voluntárias, bem como, pelas instituições governamentais. Assim, através das campanhas em prol do combate ao consumo dessa substância presente no fumo, o Brasil diminui gradativamente o número de tabagistas, refletindo assim, na mortalidade, porém, ainda existem grandes desafios a serem vencidos (ZOMPERO, KLEIN *et al.*, 2022).

## **4. METODOLOGIA**

### **4.1 TIPO DE ESTUDO**

Trata-se de uma revisão bibliográfica, que visa buscar estudos já existentes de autores que discutem as mesmas propostas, porém com objetivos diferentes sobre: A modernização do consumo de tabaco e suas consequências para a saúde do adolescente: uma revisão bibliográfica: Uma Revisão Bibliográfica. Segundo Amaral (2011): A revisão bibliográfica é uma abordagem científica desde de que esta seja bem executada e confiável, realizada de forma sistemática e de modo compreensivo, pois esta permitirá que outros pesquisadores possam fazer uso desses resultados com maior confiabilidade, possibilitando reutilizar estudos já finalizados, focando apenas no tópico em que se deseja pesquisar e prover um embasamento teórico sólido para o estudo proposto, como complemento.

### **4.2 PERÍODO**

O estudo ocorreu no período de janeiro a outubro de 2022.

### **4.3 AMOSTRAGEM**

Foram adotados manuscritos selecionados em bases de dados de artigos científicos, livros, revistas.

### **4.4 CRITÉRIOS DE SELEÇÃO**

#### **4.4.1 Inclusão**

Os critérios de inclusão foram utilizados artigos referente aos objetivos propostos de estudos realizados entre os anos 2005 a 2022.

#### **4.4.2 Não inclusão**

E como critérios de exclusão não foram incluídos artigos que não tivesse neste período de tempo.

#### 4.5 COLETA DE DADOS

Para a coleta de dados foram selecionados artigos das seguintes bases: Biblioteca Virtual do Ministério da Saúde (BVS), Scientific Electronic Library Online (Scielo), Google Acadêmico e do site do Ministério da Saúde. Fazendo uso das seguintes palavras chaves: Tabagismo, Fumante Passivo, Hábito de fumar . Nesse contexto foram analisados 63 artigos em relação ao tema e as publicações dos últimos 17 anos.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Este presente estudo avaliou amostra de 63 artigos, que possuíam informações sobre os diversos aspectos do tabagismo na saúde do adolescente.

Do ponto de vista biomédico, a fase da adolescência é apontada como uma etapa do desenvolvimento humano de mudanças entre a infância e a vida adulta na segunda década da vida, marcada por transformações relacionadas à maturidade e mudanças biológicas durante a puberdade. Essa fase também se caracteriza por um período de vulnerabilidade social, física e psicológica, com complexas mudanças no processo de seu desenvolvimento. As modificações cerebrais, físicas, endócrinas, emocionais, sexuais e sociais, ocorrem de forma conjugada, originando-se comportamentos e emoções nunca sentidas pelo indivíduo, pela família, amigos e profissionais que convivem com ele. Por este ser um período que apresenta grande vulnerabilidade, as experiências do adolecer devem ser exigida pela família, pelo profissionais de saúde e pela sociedade, tendo uma atenção de modo especial, para ajudar o adolescente a lidar com situações e problemas que possam provocar danos e acarretar agravos à sua saúde (DAVIM; GERMANO *et al.*, 2009).

Nessa perspectiva o adolescente não deve ser tratado de forma padronizada, desconsiderando o local onde reside, o que pensa, suas histórias de vida, quais os acessos aos serviços sociais, interações afetivas, sociabilidade, violências, laços familiares, padrões religiosos e morais. Deve ser visto como produção imbricada à construção social, suas subjetividades, regras, símbolos, valores, ideias, disciplinas, suas experiências e suas práticas culturais. Não padronizá-lo como negro e branco, também devem ser levadas em conta suas especificidades de vida, considerando suas condições, padrões de igualdade/desigualdade que interferem na configuração desse jovem (DAVIM; GERMANO *et al.*, 2009).

Entre as características psicológicas dos adolescentes, estão a busca de identidade, os desequilíbrios e instabilidades extremas, a alternância de períodos de altivez, introversão, audácia, timidez, descoordenação, urgência, desinteresse e apatia, os conflitos afetivos e as crises religiosas. Assim, quando uma criança entra no processo de adolescência, questiona de forma radical sua identidade, a dos seus pais, assim como a sociedade em que vive, por serem surpreendentes as mudanças físicas e emocionais que são parte dessa transição. O período da adolescência

adquiriu uma reputação tempestuosa e estressante, o que não é exagerado, tal a importância do processo (GARBIM *et al.*, 2009).

O adolescente está exposto a fatores associados, como sexo inseguro, consumo de álcool, tabaco, drogas, alimentação não-saudável e sedentarismo, os quais possibilitam o aparecimento de problemas de saúde nessa idade e podem se agravar no decorrer do tempo. Percebe-se, entretanto, a responsabilidade dos mesmos sobre o zelo por sua saúde, que não é só momentânea, mas durante toda a vida. Onde a expressão “bem-estar” deva estar ligada à experiência íntima do sujeito, com suas crenças e valores, ou seja, a subjetividade dos mesmos deve ser valorizada (GARBIM *et al.*, 2009).

O tabagismo é uma toxicomania caracterizada pela dependência psicológica do consumo de tabaco, provocada pela dependência física da nicotina. Ao longo das últimas décadas, estudiosos, profissionais da saúde e governo têm somado esforços no seu combate na tentativa de diminuir os seus impactos para a população. No Brasil, pesquisas recentes têm apontando queda na prevalência do tabagismo na população adulta e jovem. Entretanto é preocupante a quantidade de jovens que ainda experimentam diversas formas de uso do tabaco (OLIVEIRA, 2016).

O tabagismo consiste em um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas. O seu início ocorre cada vez mais cedo, estudo realizado no Brasil identificou que os jovens experimentaram o tabaco antes dos 12 anos de idade. Entretanto, notou-se que os adolescentes estão diminuindo o uso de tabaco convencional, substituindo-o por produtos derivados do tabaco, como o cigarro eletrônico (RIBEIRO *et al.*, 2019).

Com as portas se fechando contra o consumo do tabaco, com as mais recentes dedicação para a reprovação de uso de aditivos flavorizantes e com a exigência da carteira de cigarros genérico, a fábrica reage se manifestando novas estratégias. Buscando se apresentar como interessada em promover a saúde dos indivíduos, começa a reconhecer os benefícios malefícios do tabagismo e a ofertar alternativas, passando a fabricar produtos como o CE (cigarro eletrônico) (aquecimento perto de 100°C) e o cigarro aquecido (aquecimento perto de 300°C), os dois dispositivos/cigarros eletrônicos oferta a nicotina da forma aquecida (SANTOS, 2018).

O novo cigarro do século XXI é uma febre entre os adolescentes. Os dispositivos eletrônicos para fumar (DEFs), incluindo cigarros eletrônicos, são produtos operados por bateria e utilizados para inalação de um aerossol, que

normalmente contém nicotina, aromatizantes, aditivos de sabor e outros produtos químicos. Sua aparência pode ser similar à de cigarros tradicionais, charutos ou cachimbos, sendo os mais modernos semelhantes a canetas ou pen drives. O uso de cigarros eletrônicos expõe o organismo a uma variedade de produtos químicos como aqueles adicionados, provenientes do próprio dispositivo (nanopartículas de metal) e, ainda, gerados durante o processo de aquecimento ou vaporização. Alguns produtos contidos no vapor de cigarros eletrônicos incluem carcinógenos conhecidos e substâncias citotóxicas, potencialmente causadoras de doenças pulmonares e cardiovasculares (SANTOS, 2018).

Os danos causados pelo uso do cigarro com tabaco foi o grande fator que a indústria alegou para introduzir o cigarro eletrônico no mercado, sendo bastante utilizado por parte da população mais jovem, tendo como consequência um desafio para a saúde pública, visto que, ao tornarem-se consumidores regulares, passam a ser igualmente dependentes da nicotina (TORRES; TIRADENTES, 2021).

O primeiro cigarro eletrônico foi criado e patenteado em 1963 por Herbert A. Gilbert, em Beaver Falls, Pensilvânia . Atualmente, tais dispositivos são comercializados como novas tecnologias advindas da “inovação disruptiva” como modelo de negócio sustentável ao longo do tempo que permite ganhos e financiamentos sincrônicos a uma carência consumerista não satisfeita ou não concebida até o momento por qualquer produto ou serviço. Logo, o cigarro eletrônico é uma inovação empresarial que promove um modelo de negócio preexistente ao explorar lacunas legais em um setor fortemente regulamentado da economia. A propósito, hoje em dia, os cigarros eletrônicos estão na terceira geração evolutiva, cada qual concebido e mantido pela vontade do mercado (DELGADO; JUNIOR, 2018).

No Brasil, ações nacionais de controle do tabagismo implementadas ao longo dos últimos 30 anos têm apresentado êxito na redução de sua prevalência na população, inclusive entre adolescentes e adultos jovens. Segundo um estudo que comparou duas edições de um inquérito nacional sobre a saúde de escolares, houve uma queda na prevalência de uso atual de cigarros de 6,3% em 2009 para 5,4% em 2015 (variação média anual: -0,2%). Entretanto, a frequência de experimentação de cigarros convencionais permanece expressiva nessa população (BARUFALDI *et al.*, 2021).



Segundo CAVALCANTE *et al.*, (2017). No País, como a iniciação das políticas, como a reprovação de propaganda, e a implantação das informações em relação os malefícios do seu uso, ajudaram para uma redução significativa nas incidências de fumantes masculino e feminino, simultaneamente, que caíram para 12,6% e 8,2% em 2015 e 43,3% e 27,0% em 1989. Assim, globalmente e entre a população, o ato de fumar ainda é o segundo fator relacionado à óbitos, sendo estimados aproximadamente 1,1 bilhão de pessoas com 15 anos ou mais ainda fumam. (CAVALCANTE *et al.*, 2017).

O cigarro eletrônico começou a ser usado nos Estados Unidos (EUA) e na Europa entre 2006 e 2007 e, desde então, sua disseminação é crescente e novos produtos são lançados sucessivamente no mercado. A popularidade dos cigarros eletrônicos vem crescendo exponencialmente entre adolescentes dos EUA , entre 2011 e 2018, houve um aumento de cerca de 13 vezes no consumo entre os jovens, passando de 1,5% para 20,8%. No início, o design do cigarro eletrônico lembrava o de um cigarro convencional, mas divulgou-se amplamente que é um produto sem combustão para liberação de nicotina, tentando já implicar o conceito de ser mais seguro que o convencional. Com o passar dos anos, esses dispositivos se tornaram mais robustos, com maior capacidade de armazenamento e mais vaporização, com maior capacidade e liberação de nicotina, disseminando cada vez mais o consumo, na medida em que se aproximava do cigarro convencional no quesito satisfação do fumante em obter nicotina (SCHOLZ; ABE, 2019).

O tabaco, como epidemia, se iniciou no final do século XIX, impulsionado pela inovação da máquina de fabricar cigarros; no século seguinte, foi mencionado pela indústria da mídia, o cinema, a ampliação da circulação de mercadorias de indivíduos e das grandes guerras . Apresentando seus grandes efeitos maléficos de forma consistente em 1950, desde da última década do século anterior, assim uma global e eficiente política para a redução ganhou impulso, trazendo com ela, a redução do impacto na saúde dos seres humanos (CAVALCANTE *et al.*, 2017).

Para que se tornem mais atrativos para os jovens e adultos, muitos fabricantes costumam adicionar em seus cartuchos, compostos capazes de modificar o sabor, como por exemplo: extrato de baunilha, chocolate, menta, hortelã, café, frutas vermelhos, misturas específicas, etc. Existe, ainda, outras substâncias danosas que, com frequência, podem ser encontradas nestes tipos de dispositivos, como por exemplo: "formaldeído, acetaldeído, acroleína, compostos orgânicos voláteis, metais

pesados e nitrosaminas derivados do tabaco, foram identificados nos cartuchos de nicotina (MARTIM *et al.*, 2022).

Quando o indivíduo aspira o aparelho, um sensor rastreia o fluxo de ar e esquenta o líquido do cartucho causando a evaporação. O vapor libera a nicotina para o fumante e uma parte do vapor passa a ser liberada no ar ambiente quando o usuário exala. O clima do vapor atinge entre 40°C e 65°C. Segundo as informações dos fabricantes, um cartucho pode gerar de 10 a 250 jatos, o que pode corresponder a 5-30 cigarros. Recentemente foram fabricados CEs de segunda e terceira geração, com baterias e vaporizadores mais potentes, capazes de liberar doses maiores de nicotina, aumentando assim o risco de dependência (BENEDITTO, 2016).

Mais recentemente, os cigarros eletrônicos possuem uma nova apresentação de dispositivos baseados em cápsulas, que são menores e têm a forma de uma unidade USB. Assim, o uso de cigarros eletrônicos aumentou tremendamente entre os alunos do ensino médio. Apesar da variedade de formas, ainda apresentam efeitos prejudiciais, que vão desde lesões térmicas relacionadas ao mau funcionamento do dispositivo até um conjunto de doenças respiratórias suspeitas. Em 2019, mais de 5 milhões de alunos do ensino fundamental e médio nos EUA usaram cigarros eletrônicos, incluindo 10,5% dos alunos do ensino médio e 27,5% dos alunos do ensino médio (ALMEIDA *et al.*, 2020).

No líquido do cigarro eletrônico existem diversas substâncias com potencial nocivo para o organismo humano. Entretanto, não se sabe um componente ou ingrediente específico que cause as lesões pulmonares e devido à adição e mistura de substâncias, dificulta ainda mais a identificação do agente causal. Outra substância presente é o acetato de vitamina E, componente que costuma estar associado a produtos contendo THC (tetrahydrocannabinol). A decomposição do acetato de vitamina E decorrente do aquecimento pode resultar em outros compostos tóxicos, como o ceteno (OLIVEIRA, 2016).

Outra alteração observada nos usuários de cigarro eletrônico é a redução da função pulmonar, medida pelo volume expiratório forçado no primeiro segundo (VEF1) e pela relação entre o volume expiratório forçado e a capacidade vital forçada (VEF/CVF). Também foi relatado importante aumento em MUC4, uma mucina ancorada na membrana, e um aumento proporcional de mucinas secretórias MUC5AC para MUC5B comparado com não fumantes. (Observe MUC4, MUC5AC, MUC5B,

são é uma família de proteínas de elevada massa molecular, fortemente glicosiladas (ALMEIDA *et al.*, 2020).

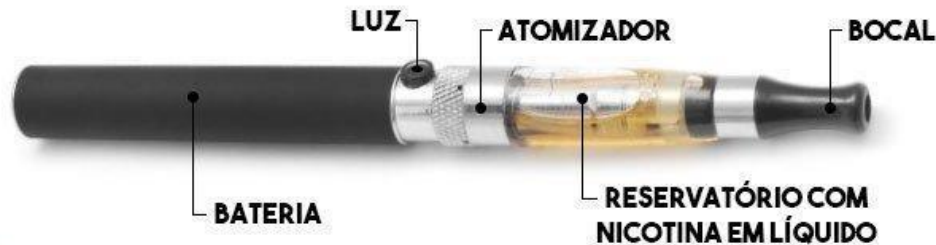
Nos EUA, que contabilizam mais de 9 milhões de adeptos dos dispositivos eletrônicos de fumar (DEFs), uma síndrome respiratória misteriosa já matou 12 usuários em pouco menos de um mês. No mesmo período, 805 casos foram registrados em 46 dos 50 estados americanos. Mais da metade dos pacientes tem menos de 25 anos e três quartos são homens. Eles costumam chegar ao hospital com dor no peito, dificuldade para respirar e febre alta (BARRADAS; SOARES *et al.*, 2021).

A emergência dos conhecidos CE (cigarros eletrônicos) e o aumento do uso destes produtos no país Brasileiro, e pela falta de conhecimentos sobre esse novo cigarro, a Anvisa, em 2009, publicou a Resolução RDC 46/20093 que proibia a extração e a exposição de qualquer Dispositivo Eletrônico para Fumar (DEF), havendo ou não nicotina, em todos os Estado Brasileiro, até que estudos científicos e avaliações toxicológicas e clínicas sejam efetuadas, tendo em vista esclarecer seus riscos e apresentar efetividade para o tratamento do uso do tabaco. Assim, além da deficiência de estudos científicos, a Anvisa também alegou para a proibição, o potencial lesivo de extratos purificados de nicotina à saúde humana (SILVA, MOREIRA, 2019).

Nesta perspectiva, o Brasil está entre os primeiros países no mundo a iniciar a proibição dos DEFs, mais conhecido popularmente como cigarros eletrônicos (onde são na verdade apenas um dos vários tipos de DEFs). Por conta da possível proibição, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) recebeu muitas críticas, principalmente dos grupos de usuários (VARGAS *et al.*, 2021).

Os DEFs são produtos vaporizadores eletrônicos sustentados por baterias. Apesar da existência de múltiplas gerações, a estrutura básica é constituída de uma ponteira (bocal de inalação), lugar onde localiza o cartucho ou mesmo do tanque da solução (a depender da amostra), o elemento de microprocessador, atomização compartimento da bateria e em muitos casos uma luz de led na ponta (observe a figura abaixo). Para utilizar o produto o fumante pressiona um botão ou ligar um sensor de pressão pela inalação, o atomizador aquece e atomiza a solução do tanque ou cartucho. A solução é aquecida a temperaturas entre 100-250 °C de forma a gerar o aerossol, chamado popularmente de vapor (SILVA; MOREIRA, 2019).

Figura 01: Modelo de um Dispositivo Eletrônico para Fumar.



Embora não se tenha os mesmos componentes que levam à dependência física no cigarro eletrônico, os elementos do hábito permanecem, o que pode levar à dependência psicológica e comportamental. O ato de fumar está tão relacionado ao vício quanto suas substâncias, considerando-se que o vício não seja apenas orgânico, mas também afetivo, social e psíquico. Defende-se também que muitas pessoas passem a ter contato com o tabagismo a partir do cigarro eletrônico, o que está mais presentes entre adolescentes e jovens adultos, que são seduzidos pelo hábito de fumar e pela modernidade dos dispositivos, e acabam sendo levados ao tabagismo tradicional (BARRADAS; SOARES *et al.*, 2021).

Como mencionados anteriormente muitos dos usuários de CE, predominantemente do sexo masculino entre 13 e 34 anos, apresentaram sintomas respiratórios, sistêmicos e gastrointestinais após a vaporização. Testes de e-líquidos e amostras das vias aéreas de indivíduos afetados apresentaram manifestação de acetato de vitamina E. Onde o acetato de vitamina E é colocado às temperaturas máximas, se decompõe no gás ceteno simultaneamente tóxico. Quando testado em animais, o mesmo seguiu de lesão pulmonar aguda quando ingerido através de aerossóis de cigarro eletrônico, confirmando como provavelmente o produto químico responsável pelo EVALI. Mesmo que haja evidências que associa-se o acetato de vitamina E a muitos casos de EVALI, existem ainda outras substâncias adulterantes que talvez são responsáveis em um conjunto de casos (SILVA *et al.*, 2021).

As manifestações do CE à saúde cardíaca destacam que os consumidores dos dispositivos são mais expostos a doenças cerebrovasculares e infarto agudo do miocárdio. O uso de CE tem sido relacionado ao aumento da resistência da fração de óxido nítrico exalado e das vias aéreas periféricas, com características

parecidas aos efeitos da fumaça do fumo, e à lesão pulmonar relacionada também ao uso de CE. Ainda, na maioria dos adolescentes usuários de CE retratam o uso de polítabaco. Mesmo que os aerossóis pareçam ser menos citotóxicos do que os demais compostos inalados no período do uso do CE, eles manifestam seus riscos à saúde física, especificamente no sistema respiratório. Os CEs podem ainda expor os usuários a metais pesados de bobinas e baterias de aquecimento de forma cancerígenos ou tóxicos para os pulmões e coração, embora os efeitos em um longo período dessas exposições entre os vapors permaneçam obscuros (SILVA *et al.*, 2021).

Mesmo que não tenha evidências mostrando a eficácia do CE no encerramento do tabagismo, aumenta o número de interessados sobre o assunto, e muitos dos consumidores no mundo, a maioria considerada tabagista. Os usuários do CE se autodenominam vapors. Na Grã-Bretanha a taxa de usuários regulares do CE aumentou de 2,7% em 2010 para 6,7% em 2012. Nos EUA, um estudo com mais de 10.000 indivíduos demonstrou que o conhecimento da existência do CE duplicou entre 2009 e 2010 (de 16,4% para 32,2%), e o uso do CE praticamente quadruplicou, passando de 0,6% em 2009 para 2,7% em 2010. Entre tabagistas ativos, 11,4% referiram terem usado o CE. Dados obtidos de 5.939 indivíduos em quatro países (EUA, Reino Unido, Canadá e Austrália) entre 2010 e 2011 demonstraram que cerca da metade dos entrevistados (46,6%) tinham conhecimento da existência do CE. Portanto, a taxa de pessoas cientes da existência do CE variou significativamente entre os países, sendo maior nos EUA (73,4%) e no Reino Unido (54,4%) onde o acesso ao CE é permitido, na Austrália (20,0%), onde o CE foi banido, e menor no Canadá (39,5%). A taxa de uso foi de 7,6% (16,3% entre os que conheciam o CE) e de uso atual de 3%; a proporção de consumidores atuais do CE não variou entre os diferentes países (BENEDITTO, 2016).

Atualmente já estão descritas algumas patologias associadas ao uso do cigarro eletrônico com ou sem nicotina, além de alterações cardiovasculares e lesões pulmonares, se apresenta ainda envenenamentos agudos por excesso de nicotina; comprometimento da saúde bucal como atraso na cicatrização, degradação periodontal e agravamento das lesões da mucosa oral e problemas gastrintestinais como vômitos, diarreias, desequilíbrio da microbiota intestinal, aumento da suscetibilidade à infecções e ativação de processos inflamatórios (ALVES *et al.*, 2022).

Apesar da alta prevalência da utilização do cigarros convencionais ter sido diminuída ao longo dos últimos anos, os CE vêm ganhando diariamente mais espaço atualmente no Brasil. Foi mencionado que cerca de 6,7% da população das capitais brasileiras acima de 18 anos já faz uso de dispositivos eletrônicos para fumar, assim como 2,32% fazem a utilização ocasional ou diária destes dispositivos. Com isso, verifica-se que a prevalência ainda é considerada estável. Porém, evidencia-se a existência da preocupação em se manifestar um aumento no uso desses dispositivos para fumar nos próximos anos. Além disso, foi demonstrado maior prevalência de utilização de DEFs entre os indivíduos que consomem álcool de forma abusiva. Dessa forma, observa-se que o consumo de álcool é um expressivo fator contribuinte para o uso de DEFs, assim como o uso destes dispositivos favorecem o uso de álcool e outras drogas (SILVA; PACHÚ, 2021).

A dificuldade de regulação da internet tem favorecido a publicidade desses produtos nesse meio, atraindo jovens, por serem eles promovidos como novidade tecnológica, possuírem diferentes sabores e pelos rituais de se fumar o narguilé. No Brasil, a comercialização de narguilés segue as mesmas restrições impostas aos cigarros convencionais, e a venda de DEF é proibida. Monitorar a presença e a disseminação desses produtos de tabaco na sociedade pode contribuir para a identificação de lacunas e ameaças na condução da política de controle do tabagismo no país, que tem sido bastante exitosa ao longo do tempo (BERTONI *et al.*, 2021).

Além do status social conferido pelo uso de cigarro eletrônico, os adolescentes desconhecem os seus malefícios e o apontam como um produto menos prejudicial do que os cigarros convencionais. Pesquisa realizada relataram que os jovens acreditam que os cigarros eletrônicos são menos propensos a causar acidentes como incêndios e queimaduras e 24,5% menos prejudicial para os usuários. Tal escolha, impulsionou a experimentação precoce de tabaco além de propiciar o tabagismo na vida adulta. Nesse contexto, faz-se importante alertar os adolescentes sobre as reais consequências sobre o cigarro eletrônico e outros derivados do tabaco, que estão popularmente disseminados entre os jovens, no intuito de diminuir o índice de usuários nessa faixa etária (RIBEIRO *et al.*, 2019).

O e-cigarette um tipo de cigarro eletrônico é constituído basicamente de três partes: uma bateria com alguns componentes eletrônicos, um vaporizador (também chamado atomizador), e um cartucho, sendo que funciona da mesma forma que os adesivos e chicletes de nicotina, entregando aos poucos esta substância ao fumante.

s *e-cigarettes* têm muitos nomes: “vapes”, “canetas de vape”, “*e-hookahs*”, “shishas eletrônicos”, “mods mecânicos” e “Juul”. Cada um deles com uma série de características de projeto e componentes que influenciam significativamente seus perfis farmacológicos e toxicológicos. Esses dispositivos evoluíram substancialmente ao longo do tempo, a partir de *e-cigarettes* de primeira geração para outros modificados mais modernos. Recentemente, houve o desenvolvimento de um dispositivo sofisticado, elegante e discreto de alta tecnologia, chamado “Juul”, aparelho plano, retangular e portátil similar a um *pen-drive* de computador e recarregável em uma porta USB. Chamado de “iPhone dos e-cigarros”, apresenta sabores especiais *Fruit Medley* e *Crème Brulee*, perfil discreto (adolescentes relataram ter fumado em sala de aula), e altos níveis de nicotina (0,7 mL ou 59 mg/mL por cápsula) são alcançados rapidamente (5 minutos), criando uma experiência mais semelhante ao fumo de cigarros do que os outros cigarros eletrônicos disponíveis no mercado (PEREIRA; SOLÉ, 2018).

Entre os principais motivos apontados pelos adolescentes para o uso de *e-cigarettes*, encontramos: influência dos sabores sedutores, embora os aromas sejam limitados ou proibidos nos cigarros convencionais em alguns países, eles são amplamente permitidos nos cigarros eletrônicos ; recebimento do primeiro *e-cigarette* de um membro da família; maior porcentagem de amigos que os usam; marketing extenso e intenso, em *sites* da Internet, jogos de *Pokemon Go*, filmes, mídias sociais e propagandas perto de escolas, onde os *e-cigarettes* são apresentados como mais seguros (PEREIRA; SOLÉ, 2018).

Figura 02: e-cigarettes



Figura 03: JUUL



Além dos efeitos catastróficos causados no organismo e das doenças relacionadas, o tabagismo gera uma carga econômica substantiva para as sociedades, devido aos custos da assistência médica e da produtividade devido à morbidade e mortalidade prematura. Diretamente, o tabagismo representa R\$ 22 bilhões dos gastos com a saúde pública do Brasil, tendo em vista que as doenças relacionadas ao tabaco estão entre as mais prevalentes na população (OLIVEIRA, 2016).



Fumar tabaco usando um recipiente contendo água não é uma prática recente. Relatos históricos indicam que esse hábito pode ter mais de quatro séculos de existência. Atualmente, porém, sua prevalência vem aumentando em proporções alarmantes, com milhares de novos apreciadores no mundo todo. O narguilé tem uma origem misteriosa e com relatos controversos na literatura. Sabe-se que é uma forma de utilização do tabaco que tem séculos de existência e caracteriza-se basicamente por fumar tabaco utilizando um cachimbo de água (OLIVEIRA *et al.*, 2019).

Dados históricos defendem que foi na Índia no século XVI, quando foi esculpido o primeiro "narguilé original" a partir de uma casca de coco, a qual servia de reservatório para a água, e uma vara de bambu era utilizado para aspirar a fumaça. Esse tipo de instrumento era utilizado pelos plebeus, sendo que as famílias mais abastadas usavam hookahs de bronze ornamentadas. Esses podem ter sido usados para fumar ópio ou haxixe de tabaco (OLIVEIRA *et al.*, 2019).

O narguilé é um produto no qual o tabaco é aquecido e a fumaça gerada passa através de um filtro de água antes de ser aspirada pelo fumante, por meio de uma mangueira. São empregados mecanismos para filtragem fazendo com que o dispositivo seja equivocadamente consumido como menos nocivo à saúde pelos usuários. O uso do CE e do narguilé tem apresentado crescimento em todo mundo e alavancando avisos aos profissionais da saúde sobre o risco associados à saúde da população. A maior preocupação é de que estes produtos sejam o começo para o tabagismo, aumentando instantaneamente o consumo do cigarro convencional e, também, as doenças manifestadas pelo hábito (BARROS *et al.*, 2011).

A crescente difusão de notícias sobre o narguilé, mais entre jovens, pode estar associada ao aspecto social que relaciona o seu consumo, bem como suas características. O produto tem chamado este público para cafés especializados e para bares em todo mundo, e seu uso é mais pelo equivocado discurso de que este é menos prejudicial à saúde. O narguilé é constituído por peças básicas, e apesar de se apresentar em diferentes modelos, tamanhos e tipos de materiais, a sua característica principal é uma base composta por água que lhe atribuiu o sinônimo de Cachimbo d'água (FARIAS; SAROTO; ARUDA, 2015).

No início do narguilé, é encontrado o forninho. Nesse, coloca o tabaco aromatizado e, em cima dele, o carvão. Após se aspirar a mangueira do narguilé, o ar que atravessa pelo carvão acende o tabaco, e a fumaça produzida por ele desce pela bomba (corpo) da peça. A fumaça, então, passa na base de vidro, logo após entrar

em contato com a água, em seguida fica mais fria e segue pelo tubo até chegar aos pulmões(BURITI; AZZOLINI; HUF, 2020).

As qualidades sensoriais do narguilé, como o gosto, cheiro, visão da fumaça e sons da água borbulhando no recipiente encorajam o seu uso, especialmente entre os mais jovens e os fumantes (independentemente da faixa etária). Vários fatores etiológicos explicam o uso do narguilé, sendo o principal a sociabilidade. Seu uso é visto como um fenômeno cultural, uma atividade divertida e emocionante para se envolver, sendo que alguns usuários não encontram alternativa para socializar, exceto quando fazem uso do produto. Seu uso é flexível, podendo ser fumado nos cafés e em casa. Para aqueles cuja cultura proíbe o consumo do álcool, o narguilé é uma alternativa religiosamente aceitável por poder ser usado em locais que não sejam bares e pubs. Adolescentes libaneses sentem-se motivados ao uso do narguilé por relacioná-lo com a expressão da masculinidade, por ser incentivado o uso domiciliar pelos familiares durante as reuniões sociais e por ser uma forma de “esquecer os problemas” (FARIAS; SAROTO; ARUDA, 2015).

Observa-se uma diferença em relação ao sexo no que diz respeito à aceitação e permissividade e à indução ao uso do narguilé. “Há muito mais pressão sobre as crianças, especialmente mais sobre os meninos do que sobre as meninas, uma forma de inserção, e ser considerado legal, é como se a sociedade forçasse as pessoas a fazer isso. Uma prática comum e bem difundida no uso social do narguilé é a divisão do aparelho, o que significa que seus usuários, especialmente os jovens, podem repartir o custo do aluguel e até mesmo da compra do aparelho e do tabaco (INCA, 2019).

O uso do narguilé aumenta diretamente com a idade escolar. Estudos demonstram que na faixa etária de 10 a 12 anos foi encontrada uma prevalência de 3,9%, 17,6% para faixa etária de 13 a 15 anos, chegando a 35,9% quando o escolar apresenta idade entre 16 e 19 anos (INCA, 2019).

Figura 04: Narguilé



Logo, tendo em vista que o cigarro é um produto reconhecido em tratado internacional como maléfico, por conter substâncias tóxicas cancerígenas como o monóxido de carbono, por ser uma das grandes fontes de poluição em ambientes fechados e por levar ao óbito de milhões de pessoas no ano, criou-se a Convenção-Quadro para Controle do Tabaco (CQCT). O referido instrumento, reconhece, em seu preâmbulo, que a propagação da epidemia do tabagismo é um dilema mundial, com consequências para à saúde, meio ambiente e sociedade, bem como que o cigarro causa dependência e que sua fumaça leva a problemas de saúde. Também demonstra preocupação com o impacto da publicidade e da propaganda, com o aumento do consumo de cigarros e salienta ser necessário que haja um controle do produto. Quanto à questão da saúde e da poluição de ambientes fechados, o artigo enfatiza que o cigarro é capaz de ocasionar doenças, inclusive a morte, e se prostra como uma grande fonte de poluição em ambientes fechados (ANGELINI *et al.*, 2019).

## 6 CONCLUSÃO

Segundo este estudo o tabagismo é globalmente um hábito que abrange um número significativo de mortes na população. Se associando a grande gastos tantos sociais como econômicos, acarretando custos altíssimos para a saúde pública, e a falta de cuidados, a ausência de medidas adotadas por profissionais, a dificuldade do fumante em buscar a ajuda para si próprio, se torna uma barreira física e psicológica para a cessação do uso do cigarro, levando assim a morte prematura.

Constantemente essa patologia está diretamente associada a diversos fatores que agrava a saúde do indivíduo fumante, como também do fumante passivo como, por exemplo: as doenças pulmonares, cardiovasculares, cânceres e entre outras, nessa perspectiva é importante notar que as consequências do tabagismo envolve muito além só do usuários, onde seus efeitos decorrem da exposição nos ambientes em que vivem ou trabalha, ou seja o tabagismo é visto como um problema público de saúde em nível mundial, pois permitir trazer consequências para toda a população, mesmo para aqueles que não apresenta o diagnóstico de tabagista.

Apesar dos ganhos mundiais obtidos nos últimos anos em relação ao controle do tabagismo no mundo, podemos estar diante de uma nova epidemia de alcance global, a febre do cigarro eletrônicos entre os adolescentes, especificamente em razão da crescente prevalência do uso do narguilé, um dos diversos tipos de CE, destacado também dentro dessa investigação. Esforços dirigidos aos jovens podem ajudar de forma significativa a mudar o conhecimento, atitudes e crenças sobre as consequências para a saúde devido ao uso do CE.

O aumento do tabagismo entre adolescentes, é um fator preocupante na sociedade contemporânea, pois formam a parcela da população mais vulnerável. E os motivos que os levam a entrar na vida são muitos como: pais fumantes, propaganda, amigos e etc. Portanto essa iniciação precoce ao uso de tabaco torna difícil sua interrupção na vida adulta.

Assim, fatores importantes que devem ser abordados e discutidos no programa da educação em saúde, realizados através de atividades preventivas para reduzir o uso do cigarro eletrônico entre os adolescentes, devendo incluir a natureza social, comportamental, os aspectos sociais entre amigos, a diversão associada, além de aspectos relacionados à saúde mental.

Pois o período de vida de um indivíduo que fuma é bem menor que a de um não fumante. Nesse sentido, nas pesquisas realizadas foi notável que é fundamental buscar mudanças culturais e sociais relacionadas ao comportamento de fumar. Trazendo programas preventivos, onde deveriam focar nos benefícios de não fazer uso do fumo para procurar manter sua saúde, melhorar a qualidade de vida, reduzir a morbidade e a incapacidades decorrentes do consumo do tabaco, assim como também a diminuição dos gastos da saúde pública, principalmente para os adolescentes que estão no início de um ciclo de vida cheio de mudanças cognitivas e sociais.

Diante desse cenário, torna-se cada vez mais visível, que para os objetivos serem alcançados e os desafios que existem no caminho ser enfrentados, isso depende do envolvimento de todos os setores sociais, governamentais, pois o tabagismo é uma doença, cujo o seu controle não depende da existência de vacinas ou antibióticos mais sim da vontade de toda a sociedade.

E o ambiente social é o centro para que ocorra a cessação do uso dos vários tipos de cigarros no mundo. Devendo-se incluir uma variada forma de intervenções, por exemplo: o aumento dos impostos sobre produtos derivados do tabaco, aumento de informações sobre saúde pública, a proibição do uso do cigarro em lugares privativos, atividades de vigilância, pesquisa e mais informação relevante à saúde principalmente dos adolescentes que estão no início.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, P. C. V. *et al.* Lesões Pulmonares Associadas ao Uso do Cigarro Eletrônico. São Paulo: Blucher, v. 6, n. 4, p. 92-120, 2020.
- ALVES, Ana Rita Cabral Correi *et al.* Os Impactos negativos do uso do cigarro eletrônico na saúde. *Diversitas Journal*, v. 7, n. 1, p. 0277-0289, 2022.
- ANGELINI, Maria Carolina Gervásio; VEDOVATO, Luís Renato. A Influência da mídia para o consumo de tabaco. *Revista Brasileira de Políticas Públicas*, v. 9, n. 1, 2019.
- ARAÚJO, Alberto José de. Tabagismo na adolescência: por que os jovens ainda fumam?. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, v. 36, p. 671-673, 2010.
- BARBOSA. A.; RODRIGUES. L *et al.* Múltiplas definições de ser fumante e diagnóstico de tabagismo: uma revisão sistemática, 2014.
- BARRADAS, Ariel da Silva Machado *et al.* Os riscos do uso do cigarro eletrônico entre os jovens. *Global Clinical Research Journal*, v. 1, n. 1, p. e8-e8, 2021.
- BARROS. A, J, D. CASCAE. A, M *et al.* Tabagismo no Brasil: desigualdades regionais e prevalência segundo características ocupacionais, 2011.
- BARUFALDI, Laura Augusta *et al.* Risco de iniciação ao tabagismo com o uso de cigarros eletrônicos: revisão sistemática e meta-análise. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 26, p. 6089-6103, 2021.
- BERTONI, Neilane *et al.* Prevalência de uso de dispositivos eletrônicos para fumar e de uso de narguilé no Brasil: para onde estamos caminhando?. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 24, 2021.
- BEZERRA, Jorge *et al.* Religiosidade, consumo de bebidas alcoólicas e tabagismo em adolescentes. *Revista Panamericana de Salud Pública*, v. 26, n. 5, p. 440-446, 2009.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA) Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz). O controle do tabagismo no Brasil: uma trajetória. Rio de Janeiro, 2012.
- BURITI, Wictor Moreira; AZZOLINI, Simone Sant'Anna; HUF, Magda Dorotea Zimmer. A popularização do narguilé entre jovens brasileiros.
- BENEDITO, R, J. Controle do tabagismo no Brasil. 2016.
- CALHEIROS, Paulo Renato Vitória; DA SILVA OLIVEIRA, Margareth; ANDRETTA, Ilana. Comorbidades psiquiátricas no tabagismo. *Aletheia*, n. 23, p. 65-74, 2006.

CAVALCANTE, Tânia Maria *et al.* Conhecimento e uso de cigarros eletrônicos e percepção de risco no Brasil: resultados de um país com requisitos regulatórios rígidos. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 33, 2017.

CAVALCANTE, Tânia Maria. O controle do tabagismo no Brasil: avanços e desafios. *Archives of Clinical Psychiatry (São Paulo)*, v. 32, p. 283-300, 2005.

COELHO, Sabrina Almeida; ROCHA, Suelen Alves; JONG, Lin Chau. Consequências do tabagismo passivo em crianças. *Ciência, Cuidado e Saúde*, v. 11, n. 2, p. 294-301, 2012.

CORRÊA, Rafael *et al.* Intervenções intersectoriais em indicadores de saúde de adolescentes. *Psicologia, Saúde & Doenças*, v. 21, n. 1, p. 29-37, 2020.

COSTA, Rosiani Cristina Silva. A análise crítica do discurso adverte: discursos veiculados na mídia pela indústria do tabaco podem fazer mal a saúde. *Volta Redonda/RJ*, 2019

CUNHA, Valéria. Programa Nacional de Controle do Tabagismo no Brasil: avanços e desafios. Instituto Nacional do Câncer/INCA, Ministério da Saúde, 2011.

DAVIM, Rejane Marie Barbosa *et al.* Adolescente/adolescência: revisão teórica sobre uma fase crítica da vida. 2009.

FREITAS ZOMPERO, Andreia *et al.* Atividades pedagógicas para prevenção do tabagismo entre adolescentes: uma revisão das pesquisas no Brasil. *REXE-Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, v. 21, n. 46, p. 140-154, 2022.

FARIAS, Luis Fernando; SORATO, Adriana; ARRUDA, Valeska. Cigarro e Narguilê: o que os acadêmicos pensam sobre essas drogas?. *Enciclopédia Biosfera*, v. 11, n. 22, 2015.

FLEURY. Abordagem diagnóstica do tratamento do tabagismo, 2020. Disponível em: [Abordagem diagnóstica do tratamento do tabagismo \(fleury.com.br\)](http://Abordagem%20diagn%C3%B3stica%20do%20tabagismo%20(fleury.com.br)).

FRANKEN, Roberto A. *et al.* Nicotina. ações e interações. *Arq Bras Cardiol*, v. 66, n. 1, p. 371-3, 2000.

GARBIN, Cléa Adas Saliba *et al.* A saúde na percepção do adolescente. *Physis: revista de saúde coletiva*, v. 19, p. 227-238, 2009.

GASSEN. E.; BARBOSA. D,M *et al.* Tabaco: relevância econômica e social, 2019.

GOMES, C. S et al. Uso, cessação, fumo passivo e exposição à mídia do tabaco no Brasil: resultados das Pesquisas Nacionais de Saúde 2013 e 2019. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 24, 2021.

GRAUZIO. Nicotina, 2021. Disponível em: [Nicotina | Entrevista | Drauzio Varella - Drauzio Varella \(uol.com.br\)](http://Nicotina%20|%20Entrevista%20|%20Drauzio%20Varella%20-%20Drauzio%20Varella%20(uol.com.br)).

INCA. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Narguilé: o que sabemos? / Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. – Rio de Janeiro: INCA, 2019.

INCA. Programa Nacional de Controle do tabagismo, 2022. Disponível em: Programa Nacional de Controle do Tabagismo | INCA - Instituto Nacional de Câncer.

INCA. Tabagismo, 2021. Disponível em: Tabagismo | INCA - Instituto Nacional de Câncer.

JOSEANE. F, C.; JEREMIAS. M, E. Fatores de risco para tabagismo na adolescência, 2016.

KNORST, Marli Maria *et al.* Cigarro eletrônico: o novo cigarro do século 21?. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, v. 40, p. 564-572, 2014.

KUHNEN. M.; BOING.A,F *et al.* Tabagismo e fatores associados em adultos: um estudo de base populacional, 2009.

LEAL, Marla Samara de Carvalho. PROJETO DE INTERVENÇÃO PARA MELHORAR A ADESÃO DOS TABAGISTAS FRENTE AO PROGRAMA NACIONAL DO CONTROLE DO TABAGISMO, 2019.

MALBERGIER, André; CARDOSO, Luciana Roberta Donola; AMARAL, Ricardo MALCON, Maura C.; MENEZES, Ana Maria B.; CHATKIN, Moema. Prevalência e fatores de risco para tabagismo em adolescentes. *Revista de Saúde Pública*, v. 37, p. 1-7, 2003.

MALTA, Deborah Carvalho *et al.* Uso e exposição à fumaça do tabaco no Brasil: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde 2013. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 24, p. 239-248, 2015.

MARTIN, Maria Fernanda Okuyama *et al.* A relação entre a utilização de cigarros eletrônicos e doenças pulmonares: uma revisão integrativa. *Research, Society and Development*, v. 11, n. 1, p. e13211125030-e13211125030, 2022.

NUNES, SOB., CASTRO, MRP., CASTRO, MSA. Tabagismo, comorbidades e danos à saúde. In NUNES, SOV., CASTRO, MRP.,. *Tabagismo: Abordagem, prevenção e tratamento*. Londrina: EDUEL, 2011.

NASCIMENTO, Valdair Nunes; FARIA, Gleison; DE LIMA, Mariana Kely Diniz Gomes. Tabagismo na juventude: uma revisão bibliográfica. *Revista Artigos. Com*, v. 26, p. e6693-e6693, 2021.

OLIVEIRA TORRECILHAS, Marlon Henrique *et al.* Impactos negativos decorrentes do uso de álcool e tabaco na adolescência, 2019.

OLIVEIRA, Lídia Acyole de Souza *et al.* Experimentação e uso de cigarro eletrônico e narguilé entre universitários. 2016.



OLIVEIRA, Margarete Aparecida de *et al.* Uso e conhecimento do Narguilé entre estudantes universitários e fatores associados. 2019.

Pinto M, Bardach A, Pichon-Riviere A *et al.* Carga de doença atribuível ao uso do tabaco no Brasil e potencial impacto do aumento de preços por meio de impostos. Documento técnico IECS N° 21. Instituto de Efectividad Clínica y Sanitaria, Buenos Aires, Argentina. Maio de 2017. Disponível em: [www.iecs.org.ar/tabaco](http://www.iecs.org.ar/tabaco).

PINTO, Marcia *et al.* Carga do tabagismo no Brasil e benefício potencial do aumento de impostos sobre os cigarros para a economia e para a redução de mortes e adoecimento. Cadernos de Saúde Pública, v. 35, 2019.

PORTES, Leonardo Henriques *et al.* A Política de Controle do Tabaco no Brasil: um balanço de 30 anos. Ciência & Saúde Coletiva, v. 23, p. 1837-1848, 2018.

PORTES, Leonardo Henriques; MACHADO, Cristiani Vieira; TURCI, Silvana Rubano Barretto. Trajetória da política de controle do tabaco no Brasil de 1986 a 2016. Cadernos de Saúde Pública, v. 34, 2018.

RIBEIRO, Sasha Carla *et al.* O consumo de derivados do tabaco por adolescentes: Revisão integrativa da literatura. Saúde Coletiva (Barueri), v. 9, n. 51, p. 2005-2012, 2019.

SALES, Julianna Mendes *et al.* Cigarro Eletrônico: Mocinho ou Vilão?. Revista Estomatológica Herediana, v. 31, n. 1, p. 28-36, 2021.

SOUZA BERNARDES, Viviane; DE OLIVEIRA FERRES, Mirele; JÚNIOR, Wilson Lopes. O tabagismo e as doenças periodontais. Revista da Faculdade de Odontologia de Lins, v. 23, n. 1, p. 37-45, 2013.

SOUZA DELGADO, Joedson; JÚNIOR, Ivo Teixeira Gico. A legalização dos cigarros eletrônicos no contexto de liberdade e autonomia do indivíduo. Revista Direitos Fundamentais & Democracia, v. 23, n. 3, p. 73-104, 2018.

SILVA GROSSI, Fabiana Regina *et al.* Fatores influenciadores e as consequências sobre o uso do tabaco na adolescência: uma revisão sistemática. HÍGIA-REVISTA DE CIÊNCIAS DA SAÚDE E SOCIAIS APLICADAS DO OESTE BAIANO, v. 2, n. 1, 2017.

SILVA, Adeilson Pereira; PACHÚ, Clésia Oliveira. O uso de cigarros eletrônicos no Brasil: uma revisão integrativa. Research, Society and Development, v. 10, n. 16, p. e216101623731-e216101623731, 2021.

SANTOS, Ubiratan Paula. Cigarro eletrônico-repaginação e renovação da indústria do tabagismo. Jornal Brasileiro de Pneumologia, v. 44, p. 345-346, 2018.

SCHOLZ, Jaqueline Ribeiro; ABE, Tania Ogawa. Cigarro Eletrônico e doenças cardiovasculares. Revista Brasileira de Cancerologia, v. 65, n. 3, 2019.

SENA, Cláudia Alves de; COLARES, Viviane. Comportamentos de risco para a saúde entre adolescentes em conflito com a lei. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 24, p. 2314-2322, 2008.

SILVA, André Luiz Oliveira da; MOREIRA, Josino Costa. A proibição dos cigarros eletrônicos no Brasil: sucesso ou fracasso?. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 24, p. 3013-3024, 2019.

SIQUEIRA, Laís Quevedo et al. Possíveis prejuízos decorrentes do uso de tabaco e álcool durante a gestação. *Salusvita*, v. 36, n. 2, p. 587-99, 2017.

TORRES, Nathalia Rayanne. O impacto do cigarro eletrônico na saúde bucal: Revisão de literatura. *Revista Biociências*, v. 27, n. 2, p. 8-18, 2021.

URRUTIA-PEREIRA, Marilyn; CHONG-NETO, Herberto Jose; SOLÉ, Dirceu. Relatório sobre o controle do tabagismo nas Américas: qual é a realidade no Brasil?. 2019

VARGAS, Luana Soares *et al.* Riscos do uso alternativo do cigarro eletrônico: uma revisão narrativa. *Revista Eletrônica Acervo Científico*, v. 30, p. e8135-e8135, 2021.

VIEGAS, Carlos Alberto de Assis. Formas não habituais de uso do tabaco. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, v. 34, p. 1069-1073, 2008.