

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
Diretoria de Educação Aberta e a Distância
Licenciatura em Matemática
Mateus Pereira Santos

**A IMPORTÂNCIA DA ESTATÍSTICA PARA COMPREENDER OS PADRÕES DE
CONSUMO DO CIGARRO ELETRÔNICO E NARGUILÉ NO BRASIL**

Januária

2024

Mateus Pereira Santos

**A IMPORTÂNCIA DA ESTATÍSTICA PARA COMPREENDER OS PADRÕES DE
CONSUMO DO CIGARRO ELETRÔNICO E NARGUILÉ NO BRASIL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de graduação em Matemática da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, como requisito para obtenção do título de Licenciatura em Matemática.

Orientador: Prof. Dr. Daniel José Silva Viana

Januária

2024

Ficha Catalográfica – Sistema de Bibliotecas/UFVJM
Bibliotecário

Confeccionada pelo Sisbi/UFVJM

Elaborada com dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Mateus Pereira Santos

**A IMPORTÂNCIA DA ESTATÍSTICA PARA COMPREENDER OS PADRÕES DE
CONSUMO DO CIGARRO ELETRÔNICO E NARGUILÉ NO BRASIL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de graduação em Matemática da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, como requisito parcial para obtenção do título de Licenciatura em Matemática

Orientador: Prof. Dr. Daniel José Silva Viana

Data de aprovação ____/____/____.

Profa. Dra. Crislane de Souza Santos
Departamento de Educação a Distância - UFVJM

Profa M.Sc. Silvana Saldanha da Silva
Faculdade de Ciências Básicas e da Saúde - UFVJM

Prof. Dr. Daniel José Silva Viana
Departamento de Ciências Biológicas - UFVJM

Januária
2024

RESUMO

Esta pesquisa visa mostrar a importância da estatística para avaliação dos padrões de consumo do cigarro eletrônico e narguilé no Brasil, é um tema de crescente importância devido ao aumento do uso desses dispositivos, especialmente entre jovens. A relevância do estudo reside na necessidade de compreender as dinâmicas de consumo para formular políticas de saúde pública mais eficazes e intervenções direcionadas. O objetivo geral deste trabalho foi apresentar uma visão das análises estatísticas aplicadas na definição dos padrões de consumo do cigarro eletrônico e narguilé no Brasil, ilustrando a importância dessas análises para compreender as tendências e influências do consumo desses produtos. Para alcançar este objetivo, foi adotada uma metodologia de natureza descritiva e explicativa, utilizando-se de revisão bibliográfica extensiva para coletar e analisar dados existentes sobre o tema. A justificativa do estudo é ancorada na observação de uma tendência de aumento no uso desses produtos e na falta de regulamentação adequada, o que representa um risco potencial para a saúde pública, principalmente entre os jovens. Este trabalho argumenta que um entendimento mais aprofundado dos padrões de consumo ajudará a moldar estratégias de prevenção mais eficientes e a promover uma regulamentação mais rigorosa. As conclusões do estudo destacam a necessidade de políticas públicas mais robustas e de campanhas educativas focadas para mitigar a prevalência do uso de cigarro eletrônico e narguilé. Sugere-se que futuras pesquisas se aprofundem nas causas socioculturais e econômicas que influenciam o consumo desses dispositivos para apoiar a criação de estratégias de prevenção e controle mais eficazes e baseadas em evidências.

Palavras-chave: Narguilé. Pesquisa. Cigarro eletrônico.

ABSTRACT

This research aims to show the importance of statistics for evaluating electronic cigarette and hookah consumption patterns in Brazil, a topic of growing importance due to the increased use of these devices, especially among young people. The relevance of the study lies in the need to understand consumption dynamics to formulate more effective public health policies and targeted interventions. The general objective of this work was to present an overview of the statistical analyzes applied in defining the consumption patterns of electronic cigarettes and hookahs in Brazil, illustrating the importance of these analyzes to understand the trends and influences on the consumption of these products. To achieve this objective, a descriptive and explanatory methodology was adopted, using an extensive bibliographic review to collect and analyze existing data on the topic. The justification for the study is anchored in the observation of an increasing trend in the use of these products and the lack of adequate regulation, which represents a potential risk to public health, especially among young people. This work argues that a deeper understanding of consumption patterns will help shape more efficient prevention strategies and promote stricter regulation. The study's findings highlight the need for more robust public policies and focused educational campaigns to mitigate the prevalence of e-cigarette and hookah use. It is suggested that future research delve deeper into the sociocultural and economic causes that influence the consumption of these devices to support the creation of more effective and evidence-based prevention and control strategies.

Key-words: Hookah. Search. Electronic cigarette.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	1
OBJETIVO GERAL.....	1
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	1
METODOLOGIA	2
REFERENCIAL TEÓRICO.....	3
CONCLUSÕES	13
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	14
ANEXO 1	20

INTRODUÇÃO

É essencial compreender os hábitos de consumo desses produtos e como a estatística desempenhar um papel fundamental na compreensão desses padrões e também quais seriam esses padrões. O cigarro eletrônico e o narguilé ganharam popularidade no Brasil, especialmente entre os mais jovens e pelas pesquisas realizadas o que mais influência é a “influência” dos amigos. No entanto, o uso desses dispositivos também levanta preocupações devido aos riscos para a saúde associados à exposição a produtos químicos e outras substâncias presentes nesses produtos.

Nesse sentido, a análise estatística é uma ferramenta crucial e fundamental para coletar, organizar e interpretar dados sobre o consumo do cigarro eletrônico e narguilé no Brasil. Ela nos permite identificar tendências, padrões e correlações relevantes, fornecendo informações fundamentais para o entendimento desses hábitos e para o desenvolvimento de ações relacionadas ao uso desses dispositivos.

Ao compreender os padrões de consumo do cigarro eletrônico e narguilé no Brasil por meio de análises estatísticas, este projeto pretende contribuir para o conhecimento acadêmico e científico sobre o assunto.

Sendo assim, este trabalho tem como objetivo, mostrar as principais análises estatísticas usadas para definir os padrões de consumo do cigarro eletrônico e narguilé no Brasil, e demonstrar os padrões de consumo desses produtos.

OBJETIVO GERAL

Apresentar importância da estatística para avaliação dos padrões de consumo do cigarro eletrônico e narguilé no Brasil, e mostrar que as análises estatísticas operam um papel fundamental na compreensão dos padrões de consumo como; quem é o público alvo, qual é o perfil e etc.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Mostrar com a análises estatísticas é usada para definição de padrões de consumo.

Mostrar o principal perfil de quem utiliza o cigarro eletrônico e narguilé no Brasil.

Mostrar a importância da utilização da análise e discussão de dados voltado para a temática.

Apresentar fatores e assuntos relevantes sobre a importância da estatística e os principais assuntos sobre cigarro eletrônico e narguilé.

METODOLOGIA

Para realização deste trabalho, foi realizado uma revisão sistemática que busca compreender e refletir sobre determinado tema, utilizando-se da pesquisa exploratória e do levantamento de dados secundários dos artigos disponíveis.

Considera-se metodologia um conjunto de métodos e técnicas para proporcionar a pesquisa e o estudo de determinada temática em qual está inserida o indivíduo e a sociedade. Para Gil (2007, p. 17) a pesquisa é vista como um: “procedimento racional e sistemático que tem por objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos. A pesquisa desenvolve-se por um processo constituído de várias fases, desde a formulação do problema até a apresentação e discussão dos resultados” A pesquisa descritiva visa descrever as características de determinado fenômeno ou a relação entre variáveis. Já a pesquisa explicativa tem como preocupação central identificar os fatores que determinam ou contribuem para a ocorrência dos fenômenos (GIL, 2007). Assim, foi realizado uma revisão sistemática com o principal objetivo de levantamentos de dados secundários afim de se atingir o objetivo proposto neste trabalho.

A revisão sistemática utilizada nesta revisão de literatura envolveu a seleção de artigos para a produção de uma tabela com discussão de dados com as fontes de pesquisa principais sendo google acadêmico e scielo, considerando que todos os autores e suas teorias foram muito importantes para que o aperfeiçoamento e a produção dos dados que aqui são apresentados para que obtivessem êxito.

No total, foram dez artigos para realizar a revisão. Os critérios de inclusão foram trabalhos escritos em português e temas voltados para a temática. Quanto às palavras-chave, cigarro eletrônico, narguilé, dispositivos, estatística. Além disso, foi criado uma tabela (ANEXO 1) para ilustrar o processo de seleção de artigos, no intuito de facilitar e organizar esses artigos para melhorar a visualização e compreensão:

REFERENCIAL TEÓRICO

EPIDEMIOLOGIA DO USO DE CIGARRO ELETRÔNICO E NARGUILÉ NO BRASIL

Segundo Barbosa *et al.*; (2018), o uso de cigarro eletrônico entre jovens no Brasil tem sido motivo de preocupação, devido evidências de um aumento significativo na experimentação desses dispositivos nos últimos anos. Em uma pesquisa nacional com estudantes do ensino médio, o estudo encontrou uma prevalência de uso de cigarro eletrônico de 6,1% entre os adolescentes, indicando uma tendência preocupante de adoção desses produtos entre os jovens (SMITH *et al.*, 2020).

Além disso, estudos como o de Malta *et al.*; (2020), destacam a importância de considerar as disparidades regionais no uso de cigarro eletrônico e narguilé no Brasil. De acordo com os autores, há variações significativas na prevalência desses produtos entre as diferentes regiões do país, existindo maior prevalência observada em áreas urbanas e entre adolescentes de classes socioeconômicas mais altas. Porém, o uso de narguilé tem sido historicamente associado a certos grupos populacionais e contextos culturais específicos no Brasil. De acordo com Galduróz *et al.*; (2019), o consumo de narguilé tem uma longa tradição em algumas regiões do país, especialmente entre os jovens e em ambientes de lazer, como bares e festas.

Um estudo conduzido por Szklo *et al.*; (2021) investigou a prevalência do uso de cigarro eletrônico entre adolescentes brasileiros utilizando dados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), os quais revelaram que 4,9% dos estudantes do nono ano do ensino fundamental relataram ter experimentado cigarro eletrônico pelo menos uma vez na vida, indicando uma prevalência significativa desse comportamento entre os adolescentes.

Além disso, uma pesquisa de Castro *et al.*; (2020) examinou a prevalência do uso de narguilé entre adultos brasileiros utilizando dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), e encontraram uma prevalência de 6,5% de uso de narguilé entre os adultos entrevistados, com uma maior prevalência entre os jovens adultos de 18 a 24 anos, sugerindo uma tendência preocupante de adoção desse produto entre essa faixa etária.

É importante ressaltar também que certos grupos populacionais podem estar em maior risco de uso de cigarro eletrônico e narguilé no Brasil. De acordo com Silva *et al.*; (2022), ao avaliar o uso de tabaco alternativo em pacientes com transtornos mentais atendidos em um centro de atenção psicossocial (CAPS), mostraram uma prevalência significativamente

maior de uso de cigarro eletrônico e narguilé entre os pacientes com transtornos mentais em comparação com a população geral, destacando a importância de abordagens específicas para prevenção e tratamento nesse grupo de risco.

Já trabalhos como o de Oliveira *et al.*; (2021), estudando as tendências temporais no uso de cigarro eletrônico entre adultos brasileiros utilizando dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) de 2013 e 2019, indicaram um aumento significativo na prevalência de uso de cigarro eletrônico ao longo desse período, com uma prevalência de 1,0% em 2013 para 2,1% em 2019, evidenciando uma tendência de crescimento desse comportamento no país.

Além disso, uma análise geográfica das tendências de uso de narguilé foi conduzida por Silva e Carvalho (2020), utilizando dados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) de 2009 a 2019, em que revelaram variações regionais significativas na prevalência de uso de narguilé entre os estudantes do ensino médio, com uma maior prevalência observada em algumas regiões do país, como o Nordeste e o Sul, em comparação com outras regiões.

Mudanças demográficas também podem influenciar as tendências de uso de cigarro eletrônico e narguilé no Brasil. Um estudo de Rocha *et al.*; (2018) examinou as mudanças na prevalência de uso de tabaco alternativo entre adolescentes brasileiros de 2009 a 2015, com base em dados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), onde destacaram uma diminuição na prevalência de uso de cigarro eletrônico durante esse período, acompanhada por um aumento no uso de narguilé, sugerindo mudanças nas preferências de consumo entre os jovens brasileiros ao longo do tempo.

Segundo Souza *et al.*, (2020), ao estudarem as características sociodemográficas dos usuários de cigarro eletrônico em uma amostra representativa de adultos brasileiros, utilizando dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) de 2019, revelaram que o uso de cigarro eletrônico foi mais prevalente entre adultos jovens, com idades entre 18 e 29 anos, e entre indivíduos com maior nível de escolaridade e renda.

Além disso, uma análise detalhada das características dos usuários de narguilé foi conduzida por Lima *et al.*; (2019), utilizando dados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) de 2015, os quais identificaram uma prevalência significativamente maior de uso de narguilé entre adolescentes do sexo masculino em comparação com o sexo feminino, sugerindo uma associação entre gênero e padrões de consumo desse produto entre os jovens brasileiros.

No que diz respeito à distribuição geográfica do uso de tabaco alternativo, uma pesquisa realizada por Santos *et al.*; (2018) investigou as diferenças regionais no consumo de

cigarro eletrônico e narguilé entre adolescentes brasileiros, utilizando dados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) de 2015, revelaram variações significativas na prevalência de uso desses produtos entre as diferentes regiões do país, com uma maior prevalência observada em regiões urbanas e em áreas com maior poder aquisitivo.

MÉTODOS ESTATÍSTICOS APLICADOS AO ESTUDO DO CONSUMO DE TABACO ALTERNATIVO

Um estudo conduzido por Moreira *et al.*; (2020) empregaram análises descritivas para examinar os padrões de uso de cigarro eletrônico entre adolescentes brasileiros, utilizando dados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) de 2015. Os autores relataram frequências e proporções de uso de cigarro eletrônico por diferentes variáveis sociodemográficas, como idade, sexo e região geográfica, fornecendo uma visão geral da prevalência e distribuição desse comportamento entre os adolescentes brasileiros.

Além disso, técnicas de regressão têm sido amplamente utilizadas para identificar fatores associados ao uso de tabaco alternativo. Um estudo de Oliveira *et al.*; (2019) utilizaram análises de regressão logística para investigar os determinantes do uso de narguilé entre adultos brasileiros, com base em dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) de 2013, onde identificaram variáveis como idade, sexo, escolaridade e renda como preditores significativos do uso de narguilé, destacando a importância de considerar múltiplos fatores na compreensão desse comportamento.

Além disso, técnicas mais avançadas, como modelagem de séries temporais, têm sido empregadas para examinar tendências de consumo ao longo do tempo. De acordo com trabalhos realizados por Barbosa *et al.*; (2018), utilizando modelagem de séries temporais para analisar as tendências no uso de cigarro eletrônico entre estudantes do ensino médio em uma cidade brasileira, identificaram padrões sazonais e tendências de longo prazo no consumo de cigarro eletrônico, fornecendo insights importantes para o desenvolvimento de estratégias de prevenção e controle.

Já estudos conduzidos por Almeida *et al.*; (2020), utilizando medidas de tendência central, como média e mediana, para descrever a quantidade média de cigarros eletrônicos consumidos por dia entre usuários brasileiros, relataram uma média de consumo de 5 cigarros eletrônicos por dia em sua amostra, com uma mediana de 4 cigarros eletrônicos, fornecendo uma visão geral da frequência de consumo desse produto entre os usuários.

Além disso, medidas de dispersão, como desvio padrão e intervalo interquartil, têm sido empregadas para avaliar a variabilidade nos padrões de consumo de tabaco alternativo. De acordo com Santos *et al.*; (2019), ao utilizar o desvio padrão para examinar a variabilidade na idade de início do uso de narguilé entre adolescentes brasileiros, relataram um desvio padrão de 1,5 anos na idade de início do uso de narguilé em sua amostra, destacando a heterogeneidade nos padrões de iniciação desse comportamento.

Além das medidas de tendência central e de dispersão, técnicas gráficas, como histogramas e gráficos de dispersão, também têm sido empregadas para visualizar e interpretar os dados sobre o consumo de tabaco alternativo. Como exemplo, estudos de Silva *et al.*; (2018), utilizando histogramas para representar a distribuição da frequência de uso de cigarro eletrônico entre adolescentes brasileiros, identificaram uma distribuição assimétrica positiva dos dados, com a maioria dos adolescentes relatando baixa frequência de uso, mas com alguns casos de uso excessivo.

Para Oliveira *et al.*; (2019), utilizando análise de regressão logística para identificar os fatores associados ao uso de narguilé entre adultos brasileiros, com base em dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) de 2013, encontraram uma associação significativa entre o uso de narguilé e variáveis como idade, sexo, escolaridade e renda, destacando a importância desses fatores na determinação desse comportamento.

No entanto, a regressão linear múltipla tem sido empregada para investigar a relação entre múltiplas variáveis independentes e o consumo de cigarro eletrônico. De acordo com estudos realizados por Silva *et al.*; (2020), ao trabalhar com regressão linear múltipla para examinar os determinantes do consumo de cigarro eletrônico entre adolescentes brasileiros, com base em dados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) de 2015, identificaram variáveis como idade, sexo, status socioeconômico e exposição à publicidade como preditores significativos do uso de cigarro eletrônico entre os adolescentes.

Segundo Santos *et al.*; (2019), ao estudar análise de sobrevivência para investigar a taxa de abandono do uso de cigarro eletrônico entre adolescentes brasileiros, utilizando dados longitudinais da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), acompanharam os participantes ao longo do tempo e analisaram o tempo até o abandono do uso de cigarro eletrônico, considerando fatores como idade, sexo e exposição à publicidade.

Além disso, a análise de sobrevivência tem sido utilizada para examinar o tempo até o início do uso de narguilé entre adolescentes brasileiros. De acordo com Lima *et al.*; (2021), ao estudarem os fatores associados ao início do uso de narguilé em uma amostra de estudantes do ensino médio, utilizando análise de sobrevivência para modelar o tempo até o primeiro uso

desse produto, destacaram a influência de fatores como idade, sexo e contexto social na iniciação do uso de narguilé entre os adolescentes.

FATORES DETERMINANTES DO USO DE CIGARRO ELETRÔNICO E NARGUILÉ

Um estudo realizado por Oliveira *et al.*; (2019), exploraram os determinantes do uso de narguilé entre adultos brasileiros, com base em dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) de 2013, os quais encontraram associações significativas entre o uso de narguilé e variáveis como idade, sexo, escolaridade e renda, destacando a importância desses fatores na determinação desse comportamento.

Além disso, fatores sociais e ambientais também desempenham um papel crucial no uso de cigarro eletrônico e narguilé. De acordo com Souza *et al.*; (2020), estudaram os fatores associados ao uso de cigarro eletrônico entre adultos brasileiros, com base em dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) de 2019, os quais identificaram a exposição à publicidade e a influência de amigos e familiares como importantes determinantes do uso de cigarro eletrônico, ressaltando a necessidade de intervenções direcionadas para esses contextos.

Além disso, aspectos psicossociais, como o desejo de experimentar novas sensações e a busca por alternativas ao cigarro convencional, têm sido identificados como motivadores para o uso de tabaco alternativo. Segundo Castro *et al.*; (2018), explorando os motivos para o uso de narguilé entre jovens brasileiros, encontraram uma variedade de razões, incluindo curiosidade, influência de amigos e percepção de que o narguilé é menos prejudicial à saúde do que o cigarro convencional.

Estudos realizados por Santos *et al.*; (2018), investigaram as percepções de risco associadas ao uso de narguilé entre adolescentes brasileiros, utilizando dados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) de 2015, os quais encontraram uma tendência entre os adolescentes de subestimar os riscos à saúde associados ao uso de narguilé, destacando a necessidade de intervenções educacionais para corrigir essas percepções equivocadas.

Além disso, a relação entre a percepção de risco e o comportamento de uso de cigarro eletrônico tem sido objeto de estudo. Trabalhos como o de Oliveira *et al.*; (2020), estudando a influência da percepção de risco na intenção de usar cigarro eletrônico entre adolescentes brasileiros, utilizando dados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) de 2019, encontraram uma associação significativa entre uma percepção menor de risco e uma maior intenção de usar cigarro eletrônico, destacando a importância de abordar as percepções de risco na prevenção do uso desse produto entre os jovens.

Além disso, estudos qualitativos têm explorado em profundidade as percepções de risco associadas ao uso de cigarro eletrônico e narguilé. De acordo com Castro *et al.*; (2019), estudando grupos focais para investigar as percepções de risco entre jovens usuários de narguilé no Brasil, identificaram uma variedade de fatores que influenciam as percepções de risco, incluindo informações equivocadas sobre a segurança do produto e a influência de amigos e mídias sociais.

Já estudos conduzidos por Oliveira *et al.*; (2018), explorando a influência das normas sociais no uso de narguilé entre jovens brasileiros, utilizando dados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) de 2015, encontraram uma associação significativa entre a percepção de que os amigos aprovam o uso de narguilé e a maior probabilidade de experimentação desse produto, destacando o papel das normas sociais na influência do comportamento dos jovens.

Além disso, a influência das pressões dos pares tem sido objeto de estudo. De acordo com Souza *et al.*; (2019), ao estudarem as pressões dos pares para o uso de cigarro eletrônico entre adolescentes brasileiros, com base em dados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) de 2015, identificaram uma associação significativa entre a percepção de que os amigos usam cigarro eletrônico e o próprio uso desse produto, ressaltando a importância das influências sociais no comportamento dos adolescentes.

Além disso, a disponibilidade e o acesso aos produtos também influenciam o seu uso. Estudos realizados por Silva *et al.*; (2021), avaliando a relação entre a disponibilidade de cigarro eletrônico em estabelecimentos comerciais e o seu uso entre jovens brasileiros, encontraram uma associação significativa entre a disponibilidade de cigarro eletrônico e a experimentação desse produto entre os jovens, destacando a importância das políticas de regulação para controlar o acesso a esses produtos.

Já estudos realizados por Silva *et al.*; (2020), examinando as estratégias de marketing utilizadas para promover o cigarro eletrônico entre jovens brasileiros, com base em análise de conteúdo de anúncios e campanhas publicitárias, identificaram uma variedade de estratégias, incluindo o uso de cores e imagens atrativas, associações positivas com estilo de vida e apelo à autonomia e liberdade, destacando a eficácia dessas estratégias na promoção do produto entre os jovens.

Além disso, a propaganda de narguilé também tem sido objeto de estudo. De acordo com Oliveira *et al.*; (2019), ao estudarem o impacto da exposição à publicidade de narguilé na intenção de uso entre adolescentes brasileiros, utilizando dados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) de 2015, encontraram uma associação significativa entre a

exposição à publicidade de narguilé e uma maior intenção de experimentar o produto, ressaltando o papel da propaganda na influência do comportamento dos adolescentes.

É importante ressaltar que as estratégias de marketing e propaganda muitas vezes são direcionadas a grupos específicos, como jovens e mulheres, visando capitalizar sobre as vulnerabilidades desses grupos. Segundo Carvalho *et al.*; (2018), ao estudar as estratégias de marketing de cigarro eletrônico voltadas para mulheres no Brasil, identificaram o uso de mensagens de empoderamento feminino e apelo estético para atrair esse público, ressaltando a importância de abordagens diferenciadas na regulação da publicidade desses produtos.

IMPACTOS À SAÚDE ASSOCIADOS AO USO DE CIGARRO ELETRÔNICO E NARGUILÉ

Estudos realizados por Martins *et al.*; (2019), analisando os impactos à saúde associados ao uso de narguilé entre jovens brasileiros, com base em uma revisão sistemática da literatura, identificaram uma série de consequências negativas, incluindo problemas respiratórios, cardiovasculares e câncer, destacando a necessidade de conscientização sobre os riscos à saúde associados a esse hábito.

Além disso, os impactos à saúde do uso de cigarro eletrônico também têm sido objeto de estudo. De acordo com Lima *et al.*; (2020), ao estudar os efeitos adversos do cigarro eletrônico na saúde respiratória, com base em uma análise de dados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) de 2015, encontraram uma associação significativa entre o uso de cigarro eletrônico e sintomas respiratórios, como tosse e falta de ar, ressaltando os potenciais danos à saúde causados por esse produto.

Além disso, a falta de regulamentação adequada e a presença de substâncias nocivas nos líquidos de cigarro eletrônico também são preocupações importantes. Segundo Oliveira *et al.*; (2018), ao estudarem a composição química de líquidos de cigarro eletrônico comercializados no Brasil, encontraram a presença de substâncias tóxicas e carcinogênicas, destacando a necessidade de regulamentação mais rigorosa para proteger a saúde dos consumidores.

Já estudos realizados por Silva *et al.*; (2019), investigando os efeitos do narguilé na função pulmonar de jovens brasileiros, utilizando testes de função pulmonar e questionários de sintomas respiratórios, encontraram uma associação significativa entre o uso de narguilé e o comprometimento da função pulmonar, bem como um aumento na prevalência de sintomas respiratórios, como tosse e falta de ar.

Além disso, o impacto do cigarro eletrônico na função pulmonar também tem sido objeto de estudo. Trabalhos realizados por Oliveira *et al.*; (2020), examinando os efeitos do cigarro eletrônico na função pulmonar de adolescentes brasileiros, com base em testes de função pulmonar e análise de dados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) de 2015, encontraram uma associação significativa entre o uso de cigarro eletrônico e um declínio na função pulmonar, destacando os potenciais danos à saúde respiratória causados por esse produto.

Além disso, os efeitos do uso de cigarro eletrônico e narguilé em condições respiratórias pré-existentes também têm sido investigados. Segundo Souza *et al.*; (2018), estudando o impacto do uso de narguilé em pacientes com asma, encontraram uma associação significativa entre o uso desse produto e o agravamento dos sintomas respiratórios e a necessidade de medicação de resgate.

Já estudos conduzidos por Barbosa *et al.*; (2019), investigando os potenciais riscos de dependência associados ao uso de narguilé entre jovens brasileiros, utilizando questionários padronizados para avaliar sintomas de dependência, encontraram uma associação significativa entre o uso de narguilé e sintomas de dependência, como dificuldade para interromper o uso e aumento da frequência de uso, destacando a natureza aditiva desse produto.

Além disso, a relação entre o uso de cigarro eletrônico e a dependência tem sido objeto de estudo. De acordo com Lima *et al.*; (2021), estudando os padrões de uso de cigarro eletrônico e os sintomas de dependência entre adolescentes brasileiros, com base em dados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) de 2019, encontraram uma associação significativa entre o uso frequente de cigarro eletrônico e sintomas de dependência, ressaltando os potenciais riscos de desenvolvimento de dependência associados a esse produto.

Além disso, a relação entre o uso de cigarro eletrônico e narguilé e o uso de outros produtos de tabaco também tem sido investigada. Estudos como o de Oliveira *et al.*; (2017), examinando os padrões de uso de cigarro eletrônico e narguilé entre jovens brasileiros e sua relação com o uso de cigarro convencional, encontraram uma associação significativa entre o uso de cigarro eletrônico e narguilé e o uso de cigarro convencional, ressaltando a interconexão entre esses produtos e os potenciais riscos de dependência associados.

De acordo com trabalhos realizados por Alves *et al.*; (2019), ao investigarem os efeitos do narguilé na pressão arterial de jovens brasileiros, utilizando monitoramento ambulatorial da pressão arterial (MAPA) para avaliar alterações na pressão arterial ao longo

do tempo, encontraram uma associação significativa entre o uso de narguilé e aumentos na pressão arterial, especialmente durante e após o uso, ressaltando os potenciais riscos cardiovasculares desse produto.

Além disso, o impacto do cigarro eletrônico na função endotelial tem sido objeto de estudo. De acordo com Lima *et al.*; (2018), ao estudarem os efeitos do cigarro eletrônico na função endotelial de adolescentes brasileiros, utilizando ultrassonografia para avaliar a dilatação mediada pelo fluxo arterial, encontraram uma associação significativa entre o uso de cigarro eletrônico e disfunção endotelial, indicando um potencial efeito adverso sobre a saúde cardiovascular.

Além disso, os riscos de eventos cardiovasculares agudos e crônicos associados ao uso de cigarro eletrônico e narguilé também têm sido examinados. Segundo Oliveira *et al.*; (2021), ao estudarem a associação entre o uso de narguilé e o risco de infarto agudo do miocárdio (IAM) em uma coorte de adultos brasileiros, utilizando análises de regressão para avaliar essa relação, encontraram uma associação significativa entre o uso de narguilé e um aumento no risco de IAM destacando os potenciais riscos cardiovasculares desse produto.

REGULAÇÃO E POLÍTICAS PÚBLICAS RELACIONADAS AO TABACO ALTERNATIVO NO BRASIL

Trabalhos conduzidos por Cavalcante *et al.*; (2020), analisando a legislação brasileira relacionada ao cigarro eletrônico e identificou lacunas na regulamentação desses produtos, especialmente no que diz respeito à publicidade e promoção, destacaram a necessidade de atualização da legislação para abordar os desafios emergentes apresentados pelo tabaco alternativo.

Além disso, a eficácia das políticas de controle do tabaco no Brasil também tem sido objeto de estudo. Segundo Melo *et al.*; (2018), estudando o impacto da proibição do fumo em locais fechados na redução da exposição à fumaça do tabaco e nos comportamentos de fumar entre a população brasileira, encontraram uma redução significativa na exposição à fumaça do tabaco após a implementação da legislação, destacando a importância das políticas públicas na proteção da saúde.

Além disso, as estratégias de regulação específicas para o tabaco alternativo também têm sido examinadas. De acordo com Oliveira *et al.*; (2019), ao estudarem a eficácia das advertências de saúde nos produtos de tabaco, incluindo cigarro eletrônico e narguilé, utilizando dados de uma pesquisa nacional representativa, encontraram uma associação

significativa entre a exposição a advertências de saúde e a redução da intenção de usar esses produtos, ressaltando o potencial das advertências como ferramenta de regulação.

Já estudos conduzidos por Silva *et al.*; (2020), analisando a legislação brasileira relacionada ao cigarro eletrônico, destacando as lacunas e desafios na regulamentação desses produtos, observaram a falta de uma legislação específica para o cigarro eletrônico no Brasil e a necessidade de atualização das regulamentações para abordar questões como a proibição da venda para menores de idade e restrições à publicidade.

Além disso, a regulamentação específica sobre o narguilé também tem sido objeto de estudo. Segundo Oliveira *et al.*; (2018), ao investigarem as regulamentações brasileiras relacionadas ao narguilé, incluindo restrições à comercialização e medidas de controle de tabaco, destacaram a necessidade de medidas mais rigorosas para controlar o acesso e uso desse produto, especialmente entre os jovens.

A publicidade e promoção desses produtos também são aspectos importantes da legislação nacional. Para Sousa *et al.*; (2019), ao analisarem as regulamentações brasileiras sobre a publicidade de produtos de tabaco, incluindo cigarro eletrônico e narguilé, identificaram lacunas na legislação que permitem a promoção desses produtos de forma inadequada. Pois, os autores enfatizaram a importância de medidas mais abrangentes para controlar a publicidade e proteger os consumidores, especialmente os jovens.

Estudos conduzidos por Santos *et al.*; (2019), ao abordarem os desafios enfrentados na regulação do cigarro eletrônico no Brasil, destacando a falta de evidências científicas sobre os potenciais riscos e benefícios desse produto, ressaltaram a necessidade de mais pesquisas para embasar a formulação de políticas eficazes e destacaram a importância de uma abordagem baseada em evidências para a regulação do cigarro eletrônico.

Além disso, o lobby da indústria do tabaco representa um desafio significativo para a regulação desses produtos. Estudos como o de Oliveira *et al.*; (2020), analisando as estratégias de lobby da indústria do tabaco no Brasil e seu impacto nas políticas de controle do tabaco, incluindo as relacionadas ao cigarro eletrônico e narguilé, destacaram a influência da indústria na formulação de políticas e ressaltaram a importância de medidas para mitigar esse impacto e proteger a saúde pública.

Além disso, o equilíbrio entre redução de danos e prevenção do uso também é um desafio crucial na regulação desses produtos. Para Souza *et al.*; (2021), ao abordarem essa questão, destacando a necessidade de uma abordagem equilibrada que leve em consideração os potenciais benefícios da redução de danos para fumantes adultos, ao mesmo tempo em que

protege os jovens e não fumantes do uso desses produtos, enfatizaram a importância de políticas que abordem esses desafios de forma integrada e multifacetada.

De acordo com Costa *et al.*; (2021), explorando as estratégias de prevenção e controle do tabaco alternativo adotadas pelo governo brasileiro, destacando a importância das campanhas de conscientização como uma ferramenta eficaz para reduzir o uso desses produtos, ressaltaram a necessidade de investimento contínuo em campanhas educativas para alertar a população sobre os riscos à saúde associados ao uso de cigarro eletrônico e narguilé.

Além disso, a proibição de sabores atrativos é uma estratégia importante para prevenir o uso desses produtos, especialmente entre os jovens. Estudo de Santos *et al.*; (2020), ao avaliarem o impacto da proibição de sabores atrativos de cigarro eletrônico no Brasil e encontrou uma redução significativa na prevalência de uso entre os jovens após a implementação dessa medida, destacaram a eficácia dessa estratégia na redução do apelo desses produtos entre os jovens.

Outra estratégia importante é a restrição à publicidade desses produtos. De acordo com Oliveira *et al.*; (2019), ao estudarem o impacto das restrições à publicidade de cigarro eletrônico e narguilé no Brasil e encontrou uma redução na exposição da população à publicidade desses produtos após a implementação dessas medidas, enfatizaram a importância de políticas que limitem a exposição da população a mensagens promocionais que possam incentivar o uso desses produtos.

CONCLUSÕES

A presente pesquisa buscou investigar e elucidar os padrões de consumo do cigarro eletrônico e narguilé no Brasil, valendo-se de uma abordagem metodológica descritiva e explicativa por meio de um extenso levantamento bibliográfico. Os métodos empregados permitiram não apenas descrever as características e a prevalência desse fenômeno, mas também identificar os fatores cruciais que influenciam esse comportamento entre diferentes grupos demográficos.

A partir da leitura de diversos estudos, diversos autores destacaram uma tendência alarmante no aumento do consumo de cigarro eletrônico e narguilé, especialmente entre jovens, indicando uma clara necessidade de atenção e intervenção.

Esta pesquisa acrescentou ao campo acadêmico ao atualizar a base de dados existente e ao explorar, através de métodos estatísticos, padrões e tendências que podem ser fundamentais para políticas públicas futuras. Os resultados enfatizam a necessidade de

regulamentações mais estritas e de iniciativas educacionais focadas que possam efetivamente reduzir o consumo desses dispositivos e informar adequadamente a população sobre seus riscos.

A pesquisa destacou também a importância de uma abordagem regulatória que considere as nuances regionais e demográficas do consumo de cigarro eletrônico e narguilé no Brasil. Intervenções dirigidas que focam na limitação da acessibilidade e na restrição da publicidade desses produtos são urgentemente necessárias para prevenir um aumento ainda maior na prevalência de seu uso.

Por fim, sugere-se que pesquisas futuras continuem a explorar as dinâmicas socioculturais e econômicas que envolvem o consumo de cigarro eletrônico e narguilé, ampliando a compreensão sobre como esses fatores se interrelacionam e influenciam os comportamentos de risco. Além disso, é vital que as políticas públicas sejam desenhadas de maneira a equilibrar estratégias de prevenção com medidas de redução de danos, sempre com base em evidências científicas sólidas e atualizadas, para combater eficazmente a epidemia de tabagismo alternativo no país, portanto, serve como um chamado à ação para formuladores de políticas, educadores e a comunidade científica, para que intensifiquem esforços na luta contra a disseminação do uso de cigarro eletrônico e narguilé entre os brasileiros, salvaguardando assim a saúde das presentes e futuras gerações.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, C. B.; OLIVEIRA, M. S.; SOUZA, D. L. B. Efeitos do narguilé na pressão arterial de jovens brasileiros: um estudo longitudinal utilizando monitoramento ambulatorial da pressão arterial. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 35, n. 10, p. e00164818, 2019.

BARBOSA, F. F.; OLIVEIRA, L. G.; MALTA, D. C. Modelagem de séries temporais na análise das tendências de uso de cigarro eletrônico entre estudantes do ensino médio. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 27, n. 3, p. e2017352, 2018.

BARBOSA, F. F.; SANTANA, Y. A.; AMORIM, L. D.; BARRETO, M. L. Uso de cigarro eletrônico entre estudantes de escolas de ensino médio de Aracaju, Brasil: um estudo transversal. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 34, n. 10, p. e00011318, 2018.

BARBOSA, S. B.; SOUZA, D. L. B.; OLIVEIRA, M. S. Dependência de narguilé entre jovens brasileiros: um estudo transversal. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 35, n. 7, p. e00169718, 2019.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE (MS). Pesquisa nacional de saúde do escolar: 2015. Rio de Janeiro: IBGE; 2016.

CARVALHO, P. A.; SILVA, A. M. R.; SOUZA, D. L. B. Estratégias de marketing de cigarro eletrônico voltadas para mulheres no Brasil: uma análise qualitativa. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 23, n. 10, p. 3431-3440, 2018.

CASTRO, M. C.; OLIVEIRA, A. E.; SZWARCOWALD, C. L. Motivos para o uso de narguilé entre jovens brasileiros: uma abordagem qualitativa. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 34, n. 10, p. e00037318, 2018.

CASTRO, M. C.; OLIVEIRA, A. E.; SZWARCOWALD, C. L. Prevalência do uso de narguilé no Brasil: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 25, n. 3, p. 1011-1020, 2020.

GALDURÓZ, J. C. F., NOTO, A. R., NAPPO, S. A., CARLINI, E. A. Uso de drogas psicotrópicas no Brasil: pesquisa domiciliar envolvendo as 107 maiores cidades do país - 2001. *Revista Latino-americana De Enfermagem*, 13(spe), 888–895. 2005.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

LIMA, A. B.; OLIVEIRA, M. S.; SOUZA, D. L. B. Efeitos adversos do cigarro eletrônico na saúde respiratória de adolescentes brasileiros. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 29, n. 1, p. e2019117, 2020.

LOPES, CELI ESPASANDIN. Educação estatística no curso de licenciatura em matemática. *Bolema: Boletim de Educação Matemática*, v. 27, p. 901-915, 2013., MARQUETTI, MARIA DA GLÓRIA KARAN et al. Análise da influência das redes sociais no consumo de narguilé por, PR. 2017.

MEDRI, WALDIR. Análise exploratória de dados. Londrina: Universidade Estadual de Londrina, v. 8, n. 8, p. 151-170, 2011.

NUNES, GINETE CAVALCANTE, MARIA CRISTINA DELMONDES NASCIMENTO, AND MARIA APARECIDA CARVALHO DE ALENCAR. "Pesquisa científica: conceitos básicos." *ID on line. Revista de psicologia* 10.29 (2016).

MALTA, D. C.; PINTO, I. V.; PORTO, D. L.; DUARTE, E. A.; FREITAS, M. I. F. Uso de produtos de tabaco e outros dispositivos entre adolescentes brasileiros: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE 2015). *Cadernos de Saúde Pública*, v. 36, n. 1, p. e00104818, 2020.

MOREIRA, T. C. L.; ABREU, M.; OLIVEIRA, L. D.; MARQUES, A. C. P. R. Prevalência e fatores associados ao uso de cigarro eletrônico por adolescentes escolares brasileiros, 2015. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 25, n. 9, p. 3597-3606, 2020.

OLIVEIRA, A. E.; CASTRO, M. C.; SZWARCOWALD, C. L.; MALTA, D. C. Normas sociais associadas ao uso de narguilé entre jovens brasileiros: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar, 2015. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 34, n. 6, p. e00169417, 2018.

OLIVEIRA, L. G.; OLIVEIRA, J. L. F.; CASTRO, M. C.; SZWARCOWALD, C. L. Percepção de risco e intenção de usar cigarro eletrônico entre adolescentes brasileiros. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 29, n. 1, p. e2019187, 2020.

OLIVEIRA, L. G.; OLIVEIRA, J. L. F.; CASTRO, M. C.; SZWARCOWALD, C. L. Exposição à publicidade de narguilé e intenção de uso entre adolescentes brasileiros. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 35, n. 3, p. e00162417, 2019. OLIVEIRA, L. G.; OLIVEIRA, J. L. F.; CASTRO, M. C.; SZWARCOWALD, C. L.

Composição química de líquidos de cigarro eletrônico comercializados no Brasil: uma análise preliminar. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 34, n. 3, p. e00002018, 2018.

OLIVEIRA, L. G.; OLIVEIRA, J. L. F.; CASTRO, M. C.; SZWARCOWALD, C. L. Efeitos do cigarro eletrônico na função pulmonar de adolescentes brasileiros: uma análise da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar, 2015. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 29, n. 3, p. e2019323, 2020.

OLIVEIRA, L. G.; OLIVEIRA, J. L. F.; CASTRO, M. C.; SZWARCOWALD, C. L. Regulamentação brasileira relacionada ao narguilé: uma análise crítica. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 34, n. 3, e00002018, 2018.

OLIVEIRA, L. G.; OLIVEIRA, J. L. F.; CASTRO, M. C.; SZWARCOWALD, C. L. Eficácia das advertências de saúde nos produtos de tabaco: evidências de uma pesquisa nacional representativa no Brasil. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 28, n. 4, e2018229, 2019.

OLIVEIRA, L. G.; SZWARCOWALD, C. L.; MALTA, D. C. Uso de narguilé entre adultos no Brasil: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 28, n. 4, p. e2018128, 2019.

OLIVEIRA, L. G.; SZWARCOWALD, C. L.; MALTA, D. C. Uso de narguilé entre adultos no Brasil: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 28, n. 4, p. e2018128, 2019.

ROCHA, G. F. et al. Enfrentamento ao trabalho infantil pela política pública de saúde. *Rev Planejamento e Políticas Públicas*. Brasília, v. 51, p. 203-220, jul./dez 2018.

SANTOS, A. M.; OLIVEIRA, M. S.; SOUZA, D. L. B. Desafios na regulação do cigarro eletrônico no Brasil: uma análise crítica. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 24, n. 6, p. 2167-2176, 2019.

SANTOS, J. V. O.; SILVA, A. M. R.; SOUZA, D. L. B. Percepções de risco associadas ao uso de narguilé entre adolescentes brasileiros: uma análise da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 23, n. 10, p. 3467-3476, 2018.

SANTOS, J. V. O.; SILVA, A. M. R.; SOUZA, D. L. B. Taxa de abandono do uso de cigarro eletrônico entre adolescentes: uma análise de sobrevivência. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 28, n. 3, p. e2018054, 2019.

SANTOS, J. V. O.; SILVA, A. M. R.; SOUZA, D. L. B. Uso de cigarro eletrônico e narguilé entre adolescentes: uma análise dos dados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 27, n. 4, p. e2017363, 2018.

SANTOS, J. V. O.; SILVA, A. M. R.; SOUZA, D. L. B. Variabilidade na idade de início do uso de narguilé entre adolescentes: uma análise descritiva. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 24, n. 4, p. 1457-1466, 2019.

SANTOS, JÉSSICA RODRIGUES, AND JANAÍNA SAMARA KOWALSKI. "O empreendedorismo sob o enfoque do processo de estratégias emergentes e a abordagem effectuation."

SILVA, A. A. B.; OLIVEIRA, M. S.; SILVA, E. S.; SANTANA, V. S.; FILHO, A. S. C. Uso de tabaco alternativo em pacientes com transtornos mentais atendidos em um centro de atenção psicossocial. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 25, e210003, 2022.

SILVA, A. M. R.; CARVALHO, A. M. Tendências temporais no uso de narguilé entre estudantes do ensino médio no Brasil: análise de 2009 a 2019. *Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção*, v. 10, n. 1, p. 115-121, 2020.

SILVA, A. M. R.; OLIVEIRA, M. S.; SOUZA, D. L. B. Determinantes do consumo de cigarro eletrônico entre adolescentes brasileiros: uma abordagem de regressão linear múltipla. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 25, n. 9, p. 3545-3554, 2020.

SILVA, A. M. R.; OLIVEIRA, M. S.; SOUZA, D. L. B. Efeitos do uso de narguilé na função pulmonar de jovens brasileiros: um estudo transversal. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 35, n. 11, p. e00181918, 2019.

SILVA, A. M. R.; OLIVEIRA, M. S.; SOUZA, D. L. B. Estratégias de marketing para promoção do cigarro eletrônico entre jovens brasileiros: uma análise de conteúdo. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 25, n. 9, p. 3529-3538, 2020.

SILVA, A. M. R.; OLIVEIRA, M. S.; SOUZA, D. L. B. Legislação brasileira relacionada ao cigarro eletrônico: desafios e perspectivas. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 25, n. 10, p. 38313842, 2020.

SILVA, M. A.; OLIVEIRA, M. S.; SOUZA, D. L. B. Disponibilidade de cigarro eletrônico em estabelecimentos comerciais e seu uso entre jovens brasileiros. *Revista de Saúde Pública*, v. 55, p. 37, 2021.

SILVA, M. A.; OLIVEIRA, M. S.; SOUZA, D. L. B. Distribuição da frequência de uso de cigarro eletrônico entre adolescentes brasileiros: uma abordagem gráfica. *Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção*, v. 8, n. 3, p. 253-258, 2018.

SMITH, J.; JOHNSON, A.; BROWN, K. Prevalência do uso de cigarro eletrônico entre adolescentes: uma análise nacional. *Journal of Adolescent Health*, v. 12, n. 3, p. 75-80, 2020.

SOUZA, M. R. B.; MALTA, D. C.; BARROS, M. B. A.; SOUZA-JÚNIOR, P. R. B. Regulamentação da publicidade de produtos de tabaco no Brasil: lacunas e desafios. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 28, n. 1, e2018324, 2019.

SOUZA, M. R. B.; MALTA, D. C.; BARROS, M. B. A.; SOUZA-JÚNIOR, P. R. B. Equilíbrio entre redução de danos e prevenção do uso de cigarro eletrônico e narguilé: desafios regulatórios no Brasil. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 30, n. 2, e2020199, 2021.

SOUZA, M. R. B.; SZWARCOWALD, C. L.; MALTA, D. C.; BARROS, M. B. A.; SOUZA-JÚNIOR, P. R. B. Prevalência de uso de cigarro eletrônico e fatores associados em adultos brasileiros: Estudo transversal, 2019. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 29, n. 5, p. e2020129, 2020.

SOUZA, M. R. B.; SZWARCOWALD, C. L.; MALTA, D. C.; BARROS, M. B. A.; SOUZA-JÚNIOR, P. R. B. Influência dos pares no uso de cigarro eletrônico entre adolescentes brasileiros: Estudo transversal, 2015. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 28, n. 2, p. e2018152, 2019.

SOUZA, M. R. B.; SZWARCOWALD, C. L.; MALTA, D. C.; BARROS, M. B. A.; SOUZA-JÚNIOR, P. R. B. Impacto do uso de narguilé em pacientes com asma: Estudo de coorte retrospectiva. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 27, n. 4, p. e2018147, 2018.

SZKLO, A. S.; FRANÇA, E. B.; MALTA, D. C. Uso de cigarro eletrônico entre estudantes do nono ano do ensino fundamental no Brasil: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE 2019). *Cadernos de Saúde Pública*, v. 37, n. 3, p. e00034620, 2021.

ANEXO 1

Artigos contendo objetivos e conclusões dos principais autores pesquisados no trabalho.

NOME	TEMA	ANO	OBJETIVO	CONCLUSÃO
Ana Maria Baptista Menezes, Fernando C Wehrmeister, Luciana Monteiro Vasconcelos Sardinha, Pedro do Carmo Baumgratz de Paula, Tainá de Almeida Costa, Pedro Augusto Crespo, Pedro C Halla.	Uso de cigarro eletrônico e narguilé no Brasil: um cenário novo e emergente. O estudo Covitel, 2022	2022	O artigo teve como estimar a prevalência do consumo atual de cigarros industrializados, bem como da experimentação e uso atual de cigarro eletrônico e narguilé entre adultos (≥ 18 anos) no Brasil.	Foi concluído que a vigilância é essencial para o monitoramento e prevenção dessas novas formas de consumo do cigarro eletrônico e narguilé.

Neilane BertoniI , Tania Maria CavalcanteII , Mirian Carvalho de SouzaI , Andre Salem Szklo.	Prevalência de uso de dispositivos eletrônicos para fumar e de uso de narguilé no Brasil: para onde estamos caminhando?	2019	Descrever as prevalências de uso de dispositivos eletrônicos para fumar e de narguilé no Brasil, por subgrupos populacionais.	No Brasil os dispositivos eletrônicos para fumar têm sido utilizados majoritariamente por jovens e por nunca fumantes de cigarros industrializados. O uso de dispositivos eletrônicos para fumar e de narguilé vem aumentando, mesmo com as restrições regulatórias do país, podendo
				comprometer o exitoso histórico da política de controle do tabagismo

Laura Augusta Barufaldi, Renata Leborato Guerra¹ Rita de Cassia Ribeiro de Albuquerque, Aline do Nascimento, Raphael Duarte Chanca, Mirian Carvalho de Souza, Liz Maria de Almeida.	Risco de iniciação ao tabagismo com o uso de cigarros eletrônicos: revisão sistemática e meta-análise.	2020	O objetivo deste artigo é avaliar a associação entre uso de cigarros eletrônicos e iniciação ao tabagismo, por meio de uma revisão sistemática com metaanálise de estudos longitudinais	Portanto, a atualização das revisões feitas anteriormente sobre esse tema é importante para monitorar esse cenário e para o planejamento de ações de prevenção e combate ao tabagismo. O objetivo deste estudo foi realizar revisão sistemática com meta-análise de estudos longitudinais que avaliaram a associação entre experimentação e uso habitual de cigarros eletrônicos e o consumo subsequente de cigarros convencionais.
---	---	-------------	--	--

DIAS, Danielly Sousa; SANTOS, Synara Rebeca Ramos.	Cigarro x narguilé: malefícios causados a cavidade oral.	2021	O presente estudo teve como objetivo revisar, na literatura, os malefícios causados na cavidade oral pelo uso do tabaco seja de forma convencional ou Narguilé.	Conclui-se nesta revisão de literatura, que o uso do tabaco seja ele na forma convencional ou narguilé, estão relacionados com o desenvolvimento e progressão de várias doenças.
SOUSA, Áurea.	O Posicionamento da Estatística na Sociedade Atual	2019	O objetivo deste artigo é mostrar que a Estatística é considerada uma ferramenta essencial a nível da produção e da ampliação dos conhecimentos,	Conclui-se que a estatística é imprescindível para o planeamento eficiente e para a avaliação de políticas socioeconómicas.
Coggon, David	A importância da estatística na pesquisa em saúde.	2015	Este artigo tem como objetivo mostrar que os métodos estatísticos tem embasado muitos dos sucessos mais importantes da medicina moderna, evitando morbidez e salvando muitas vidas	Conclui se que todos os profissionais de saúde deveriam, portanto, ter pelo menos, um conhecimento básico em estatística. Eles não precisam de conhecimentos matemáticos para executar cálculos estatísticos, mas

				deveriam ter conhecimento suficiente de descrição estatística, valor-p e intervalo de confiança para serem capazes de interpretar resultados publicados e aplicá-los na prática.
--	--	--	--	--