

O IMPACTO DO CIGARRO ELETRÔNICO NA SAÚDE BUCAL - UMA REVISÃO DE LITERATURA

AUTORES

Felipe Tanamati GARCIA

Discente da União das Faculdades dos Grandes Lagos – UNILAGO

Paulo Vitor OYAMA

Docente da União das Faculdades dos Grandes Lagos – UNILAGO

RESUMO

Este trabalho aborda o impacto da nicotina nos cigarros convencionais e eletrônicos, destacando seu papel na dependência e seus riscos à saúde. Embora o cigarro eletrônico seja visto como uma alternativa menos nociva, estudos indicam que ele ainda libera substâncias tóxicas que afetam o sistema respiratório e periodontal. A percepção equivocada de que o dispositivo é mais seguro pode, inclusive, dificultar a cessação do tabagismo. Conclui-se que campanhas de conscientização e políticas públicas são essenciais para informar sobre os riscos e apoiar a redução do consumo de produtos à base de nicotina, visando à proteção da saúde pública.

PALAVRAS - CHAVE

Tabagismo, cigarro eletrônico, saúde bucal

1. INTRODUÇÃO

O uso do cigarro ao longo do tempo veio conquistando muitas pessoas, utilizando-o para fins ritualísticos, terapêuticos ou por status (TORRES, 2021).

Segundo Knorst et al. (2014), no Brasil Ocorrem cerca de 220 mil mortes/ano devido ao uso do cigarro, onde vários usuários diziam não querer ter começado a fumar, e em média 70% desses queriam parar de fumar, o fator que mais prejudica os usuários a alcançarem o abandono do tabagismo é o vício em nicotina.

Foi criado o primeiro cigarro eletrônico em 1963, porém sem comercialização, a princípio, essa invenção teria como fundamento a vontade de seu criador em parar de fumar (ANDRADE et al., 2024).

Estudos dizem que em 2003, foram fabricados os primeiros cigarros eletrônicos com liberação de nicotina, essa criação dizia ter cunho terapêutico, diminuindo o vício da nicotina de seus usuários em sua utilização, utilizando de forma gradativa o dispositivo, diminuindo cada vez mais a nicotina presente no dispositivo, onde é vaporizado e inalado, até deixar de ser utilizado por completo a substância altamente viciante. Este método dizia ser menos prejudicial à saúde (CABRAL et al., 2022; ANDRADE et al., 2024).

Por conter diversos sabores, aromas e sua fácil portabilidade, inúmeros adultos e adolescentes começaram a utiliza-lo, desassociando o cigarro eletrônico com o cigarro convencional, trazendo uma falsa ideia de segurança. O vapor gerado pelos cigarros eletrônicos, assim como o cigarro convencional, causa inúmeras doenças, além de prejudicar significativamente a saúde bucal do usuário, podendo levar a quadros de periodontite, estresse oxidativo e inflamações locais, além de cárie dentária, danos estéticos, comprometimento na anatomia dental e sua funcionalidade (SILVA et al., 2022).

Problemas de saúde que estão associados aos diferentes tipos de substâncias encontradas no refil dos cigarros eletrônicos, tais como: Propilenoglicol que é onde a nicotina fica armazenada, e serve para gerar o vapor, que por mais que não tenha grandes estudos sobre a substância, a exposição ao propilenoglicol gerou tosses e obstruções das vias aéreas nos indivíduos, além de serem encontradas outras demais substâncias tóxicas nos cigarros eletrônicos, como nitrosaminas que são cancerígenas (KNORST et al., 2014).

No ano de 2009, foi decretado a proibição da venda dos cigarros eletrônicos pela ANVISA, porém mesmo com a proibição na sua venda, 1 a cada 5 jovens utilizam do dispositivo eletrônico no Brasil, como relatado por (SOUZA et al., 2024).

O Objetivo desta pesquisa foi realizar uma revisão da literatura sobre o impacto do cigarro eletrônico na saúde bucal.

2. METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão bibliográfica que visa proporcionar uma análise abrangente e sistemática do conhecimento existente sobre o tema “O Impacto do cigarro eletrônico na saúde bucal”. A revisão buscou identificar padrões, lacunas e tendências na literatura acadêmica.

Para garantir uma cobertura extensa da literatura, a pesquisa foi conduzida em várias bases de dados acadêmicas, sendo elas: Google Acadêmico, Scientific Electronic Library Online (SCIELO) e PubMed, fornecendo uma base sólida para futuras pesquisas e que pode informar políticas de saúde pública voltadas para o controle e prevenção dos malefícios associados ao uso de cigarros eletrônicos.

3. REVISÃO DE LITERATURA

Nicotina, a droga universal, é o fator que leva ao vício do usuário pelo tabaco, ou pelos cigarros eletrônicos com liberação de nicotina através do vapor gerado. Sem essa substância o ato de fumar, não geraria dependência alguma e o hábito poderia ser abandonado facilmente. Tendo características neurobiológicas, é uma droga psicoestimulante, aumentando a liberação de dopamina e outros hormônios psicoativos, que leva a dependência pelas suas propriedades euforizantes e ansiolíticas. Em poucas semanas tornando o usuário dependente. Um cigarro convencional libera em torno de 14ng/ml no sangue, necessitando de níveis de 50 a 70ng/ml no mínimo para gerar dependência (ROSEMBERG, 2004).

Com isso o primeiro cigarro eletrônico foi desenvolvido em 1963 na Pensilvânia e comprovado por Herbert Gilberter em 1965, porém devido à falta de modernização da época não foi comercializado. O Chinês Hon Lik em 2003 desenvolveu um dispositivo visando substituir o cigarro convencional. A sua ideia era criar este dispositivo menos deletério a saúde pois seu pai havia falecido de câncer anos antes devido ao uso do cigarro convencional, Hon Lik que era fumante a um longo período de tempo, sentindo a vontade de parar de fumar, patenteou sua criação e disponibilizou ao mercado no ano seguinte (TORRES, 2021).

3.1. Composição e funcionamento do cigarro eletrônico

Segundo KNORST et al. (2014), o cigarro eletrônico é um dispositivo que fornece aos usuários doses de nicotina e outros aditivos em aerossol.

Carregando uma menor quantidade de substância tóxicas comparadas ao cigarro convencional, ainda sim em menor quantidade são capazes de trazer prejuízos a saúde, devido a solução dos e-liquidos presente nos dispositivos, contendo propilenoglicol e glicerina, juntamente da presença de nicotina e aromatizantes, quando são aquecidos a altas temperaturas para promover seu vapor característico, ocorre como produto carbonilas tóxicas, como formaldeído e acetaldeído que são cancerígenos (AGOSTINI et al., 2024). Além de pesquisas relatarem a presença de metais tóxicos como cádmio, cromo, manganês, níquel e acroleína em alguns dispositivos eletrônicos (TORRES, 2021).

Mesmo que possuam dispositivos eletrônicos sem a liberação da nicotina, a glicerina juntamente com certos aromatizantes contidos no e-liquido, após a evaporação aumentam sua viscosidade, levando ao aumento da adesão microbiana e do biofilme, resultando em níveis elevados de índice de placa, profundidade da bolsa periodontal, perda de inserção clínica, perda óssea marginal e problemas peri-implantares (MARÇAL et al., 2024).

Descrito por Costa et al. (2022), os cigarros eletrônicos são classificados em quatro gerações, a primeira geração é composta por produtos descartáveis e não recarregáveis, imitando tanto a aparência quanto a forma dos cigarros convencionais, foram denominados cigalikes. Na segunda geração agora maiores que os cigarros convencionais, com baterias recarregáveis contendo um atomizador para fornecer maior energia, aumentando a entrega de nicotina, possuindo um grande cartucho de e-líquido. Na terceira geração o dispositivo não se assemelha ao cigarro convencional, é conhecida por tank, contendo um reservatório ou tanque para armazenar a nicotina ou outras drogas, como maconha líquida, sendo recarregáveis e de fácil manipulação, aumentando sua emissão de vapor.

A quarta geração conhecidos como pod mods apresentam um cartucho pré-carregado ou recarregável substituível contendo um e-líquido conhecido esse como pod podendo ser modificável, chamado de mods, com controle automático de temperatura e capacidade de gerenciar resistências muito baixas em alta potência,

possibilitando maior liberação de aerossóis. Possuindo uma variedade de cores e formas os pod mods assemelham-se a um pen drive (COSTA et al., 2022).

3.2. Cigarro eletrônico X Cigarro convencional

Como descrito pelos autores Menezes et al. (2021), compararam o uso do cigarro eletrônico em relação ao cigarro convencional, por meio de uma pesquisa online, fumantes avaliaram o cigarro eletrônico como menos prejudicial à saúde, especialmente devido à publicidade que o retrata como inovador e de menor risco para doenças como, câncer oral, pulmonar e doenças cardíacas, e apesar dessa percepção, muitos não viram a necessidade de substituir o cigarro convencional pelo cigarro eletrônico, embora as evidências sugiram que o cigarro eletrônico possa reduzir danos e auxiliar na cessação do tabagismo. Além disso, foi observado que fumantes que utilizam simultaneamente o cigarro eletrônico e o cigarro convencional enfrentam maiores dificuldades para abandonar o hábito e correm mais risco de desenvolver doenças crônicas, como cardiopatias e câncer, no entanto, o autor pontua que o uso regular e exclusivo do cigarro eletrônico pode aumentar em até 7,9 vezes a probabilidade de cessação do tabagismo ou, no mínimo, reduzir o consumo de cigarro convencional em 50%.

Também foi observado em estudos clínicos que o uso do cigarro eletrônico, durante três meses, não comprometeu a função pulmonar dos fumantes, além de reduzir o número de cigarros diários. Em análises comportamentais, participantes que receberam informações sobre os benefícios do cigarro eletrônico em relação ao cigarro convencional tenderam a optar pela compra do dispositivo eletrônico, reforçando a importância de campanhas de saúde pública para influenciar positivamente a substituição do cigarro convencional pelo cigarro eletrônico (MENEZES et al., 2021).

No entanto a comercialização, importação e propaganda de todos os tipos de dispositivos eletrônicos para fumar são proibidas no Brasil desde 2009. Recentemente o regulamento referente aos dispositivos eletrônicos para fumar foi atualizado e foi mantida a proibição, já vigente desde 2009. A Resolução da Diretoria Colegiada RDC nº 855/2024 além de proibir a comercialização, importação, o armazenamento, o transporte e a propaganda dos dispositivos eletrônicos, reforça a proibição de seu uso em recintos coletivos fechados, público ou privado (ANVISA, 2024).

3.3. Efeitos negativos na saúde periodontal

De acordo com Simplicio et al. (2023), o uso prolongado de cigarros eletrônicos promove uma microbiota oral específica, influenciada pela duração do uso, pelos aromatizantes presentes nos e-liquido e pelas concentrações de nicotina. Essas alterações na comunidade microbiana oral provocam uma pressão seletiva que favorece o crescimento de microrganismos patogênicos. O aumento da colonização bacteriana, associado ao uso de cigarro eletrônico, resulta em alterações na arquitetura do biofilme oral, o que contribui para o desenvolvimento de cárie dentária e doenças periodontais, como a periodontite.

Autores como Souza et al. (2023), apontam que, embora os usuários de cigarro eletrônico apresentem menor sangramento gengival devido à ação vasoconstritora da nicotina, há um acúmulo significativo de placa bacteriana, o que piora a condição periodontal. Esse acúmulo é um fator crítico para a progressão de doenças periodontais, uma vez que interfere na higiene bucal e favorece o agravamento da inflamação gengival e perda óssea. A pesquisa também destaca que a saúde periodontal dos usuários de cigarro eletrônico é pior do que a dos não fumantes, embora ainda apresente melhores condições em comparação aos fumantes de cigarros convencionais.

Santos et al. (2023), reforçam a ideia de que a nicotina contida nos cigarros eletrônicos afeta diretamente o processo de cicatrização dos tecidos periodontais. A mistura de substâncias tóxicas compromete a capacidade de fibroblastos se aderirem à superfície radicular, o que prejudica a regeneração dos tecidos e dificulta a recuperação após tratamentos periodontais. Além disso, a nicotina reduz a resposta imunológica local, contribuindo para o agravamento do quadro inflamatório periodontal e aumentando o risco de infecções e complicações bucais.

Simplicio et al. (2023), apontam ainda que os compostos químicos presentes no vapor dos cigarros eletrônicos, como o dietilenoglicol e aldeídos, exercem um efeito tóxico direto sobre o tecido conjuntivo e sobre os fibroblastos do ligamento periodontal. Essa citotoxicidade reduz a proliferação celular e prejudica a regeneração dos tecidos periodontais. Em usuários crônicos de cigarro eletrônico, o estresse oxidativo causado pela exposição prolongada a esses compostos pode desencadear processos de necrose e apoptose, resultando na destruição do tecido periodontal e contribuindo para a perda dentária.

3.4. Efeitos negativos ao trato respiratório

De acordo com Cabral et al. (2022) destaca os efeitos negativos dos cigarros eletrônicos no sistema respiratório, evidenciando os riscos tanto a curto quanto a longo prazo. Embora o uso agudo dos cigarros eletrônicos não cause alterações imediatas significativas na função pulmonar, já foi identificado um aumento na resistência das vias aéreas após apenas cinco minutos de uso. A longo prazo, esses dispositivos provocam inflamação e podem comprometer o sistema imunológico das vias respiratórias, elevando o risco de doenças graves, incluindo neoplasias pulmonares. Além disso, alguns aditivos presentes no e-líquido evaporado, como o acetato de vitamina E, têm sido apontados como prejudiciais por interferirem na capacidade dos alvéolos de manter a tensão superficial, prejudicando a função pulmonar.

Nos Estados Unidos, surgiu uma condição conhecida como Lesão Pulmonar Associada ao Uso de Cigarro Eletrônico (EVALI). Dados indicam que usuários de cigarros eletrônicos têm três vezes mais chances de desenvolver infecções respiratórias do que não fumantes. O EVALI é caracterizado por danos graves aos pulmões que podem levar à hospitalização e, em casos mais severos, à necessidade de ventilação mecânica devido a lesões pulmonares agudas, ou ao óbito. Essa condição afeta predominantemente adolescentes, jovens e adultos, especialmente aqueles com dependência em nicotina (CABRAL et al., 2022).

No Brasil, Souto et al. (2022) descreve que, a EVALI não é amplamente conhecida, em parte, porque a venda de dispositivos eletrônicos para fumar é proibida no país. Isso contribui para a ocorrência de poucos casos da doença e limita a disseminação de informações sobre seus riscos entre a população, diminuindo a percepção pública sobre os perigos associados ao uso desses dispositivos.

3.5. Prevenção ao tabagismo

Segundo o Instituto Nacional do Câncer (2024), existem diversas campanhas que vêm sendo lançadas para prevenção ao tabagismo e ao uso dos diversos tipos de dispositivos eletrônicos com liberação de vapor. Uma delas é “Ações de prevenção e detecção precoce, contribuem para o sucesso do controle do câncer”, onde afirma que práticas como, a alimentação saudável, atividades físicas regulares, redução do consumo de bebidas alcoólicas e açucaradas e a não utilização do tabaco são essenciais para reduzir a incidência da doença. Essas recomendações, presentes tanto no Código Latino-Americano e Caribenho contra o Câncer (LAC Code), quanto na Política Nacional de prevenção e Controle do Câncer (PNPCC), visam diminuir as taxas de novos casos e de mortalidade por câncer, ao mesmo tempo em que promovem um cuidado integral ao paciente.

O Ministério da Saúde lançou uma linha de cuidado para o tabagismo, uma plataforma online voltada a reduzir o uso de tabaco e seus derivados, orientando o cidadão sobre o percurso disponível no Sistema Único de Saúde (SUS). Essa iniciativa busca estabelecer protocolos clínicos que organizem e orientem o atendimento do paciente em toda a rede de saúde, promovendo segurança e qualidade ao longo do tratamento. Esses protocolos organizam a trajetória do paciente desde a primeira consulta, oferecendo um atendimento padronizado e eficiente em qualquer unidade de saúde, seja na Atenção Primária, que inclui postos de saúde, até os serviços mais especializados. O material criado para o projeto é disponibilizado em uma plataforma interativa, que contém informações didáticas e de fácil acesso sobre várias doenças e orientações detalhadas para o atendimento adequado. Um dos principais objetivos do projeto é fortalecer a Rede de Atenção à Saúde (RAS), promovendo a integração entre diferentes serviços de saúde, como consultas de rotina, exames especializados e tratamentos mais avançados, assegurando que o paciente receba o acompanhamento necessário em todas as etapas de seu cuidado (INCA, 2021).

Campanhas de auto exame da boca como estratégia para a prevenção e diagnóstico do câncer bucal também foram lançadas (Figura 1), visando detectar a doença em estágio precoce, onde se destaca pela rapidez, custo zero, e eficácia. Podendo ser feita por crianças, adultos e idosos, para realiza-la precisa tão somente de um espelho, e um ambiente bem iluminado, seguindo a sequência numérica das figuras para realização do auto exame.

Figura 1. Auto exame da boca para diagnóstico de câncer bucal.



Fonte: CFO (2021)

Figura 1 – Lábios: Puxando o lábio inferior para baixo e vendo se há alguma ferida ou mudança na cor. Realizar mesmo procedimento no lábio superior.

Figura 2 – Gengiva: Levantando o lábio superior e o inferior, verificando a presença de alguma mancha ou ferida na gengiva.

Figura 3 – Bochechas: Com os dedos no canto da boca, puxando a bochecha para fora. Olhando se há manchas brancas ou vermelhas. Fazendo o mesmo procedimento nas duas bochechas.

Figura 4 – Garganta: Abrindo bem a boca e observando a garganta. Vendo se há alguma ferida.

Figura 5 – Parte debaixo da língua: Encostando a ponta da língua no céu da boca, vendo se não há algum caroço ou ferida.

Figura 6 – Céu da boca: Colocando a cabeça inclinada olhando o céu da boca, vendo se há alguma mancha ou ferida.

Figura 7 – Parte de cima da língua: Estirando a língua para fora e reparando na parte de cima, apalpando para verificar a presença de caroço, mancha ou ferida.

Figura 8 – Os lados da língua: Com um pano puxando a ponta da língua para um lado e depois para o outro. Vendo se há algum caroço ou ferida.

Figura 9 – Lateral das Bochechas: Com os dedos no canto da boca, puxando a bochecha para o lado. Apalpando e olhando para ver se há manchas brancas ou vermelhas. Fazendo o mesmo procedimento nos dois lados.

Figura 10 – Dentes: Afastar os lábios superiores e inferiores, olhar a presença de manchas escurecidas, fraturas e tártaro.

Figura 11 – Assoalho da boca: Levantando a língua e observando a parte de baixo da língua, apalpando, verificando a presença de ferida, mancha ou caroço.

Figura 12 – Pescoço: Examine o pescoço. Vendo primeiro se os dois lados estão iguais. Se não há inchaço em algum dos lados. Com os dedos, apertando os dois lados do pescoço embaixo do queixo.

Com isso o auto exame se completa e, em caso de alguma alteração, aconselha procurar um cirurgião dentista, ou médico o quanto antes (TORRES, 1996; CFO, 2021).

4. CONCLUSÃO

A crescente popularidade dos cigarros eletrônicos e seu impacto na saúde humana é um tema de grande relevância na literatura científica atual. Este estudo abordou os aspectos históricos, as composições químicas, os efeitos sobre a saúde periodontal e respiratória, além das comparações entre o cigarro eletrônico e o cigarro convencional. Observou-se que, embora os dispositivos eletrônicos possam ser considerados menos danosos do que os cigarros convencionais em alguns aspectos, os riscos de seu uso permanecem substanciais, especialmente devido à presença de substâncias tóxicas e cancerígenas. a longo prazo os efeitos negativos do cigarro eletrônico podem contribuir para o desenvolvimento de doenças crônicas graves, incluindo lesões pulmonares e câncer.

Ainda, verificou-se que a percepção pública do cigarro eletrônico como uma alternativa "mais segura" nem sempre está associada à redução de danos efetiva, e o uso simultâneo de cigarros eletrônicos e convencionais pode dificultar a cessação do tabagismo e elevar o risco de doenças. As iniciativas de prevenção ao tabagismo, especialmente as campanhas de conscientização sobre os riscos dos dispositivos eletrônicos e as medidas de saúde pública, são fundamentais para diminuir a incidência de doenças associadas ao tabaco.

Em conclusão, o combate ao tabagismo e à popularização dos dispositivos eletrônicos de fumar requer uma abordagem integrada que inclua educação pública, políticas regulatórias e apoio ao tratamento. A conscientização

sobre os riscos, juntamente com programas de apoio à cessação do tabagismo, é essencial para uma prevenção efetiva, visando a proteção da saúde da população e a diminuição dos danos causados pelo consumo de nicotina.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGOSTINI, H. L. et al. Uso do cigarro eletrônico e os prováveis danos no sistema respiratório: Uma revisão sistemática. **Research, Society and Development**, v. 13, n. 7, p. e4813746272-e4813746272, 2024.

ANDRADE, J. L. S. V. et al. Os impactos do cigarro eletrônico na saúde bucal: revisão de literatura integrativa. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 4, p. 2322–2334, 2024.

ANVISA - Agencia Nacional de Vigilância Sanitária. 2024. **Cigarro eletrônico - Dispositivos Eletrônicos para Fumar (DEFs)**. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/noticias/2024/acoes-de-prevencao-e-deteccao-precoce-contribuem-para-sucesso-do-controle-do-cancer>. Acesso em: Outubro de 2024.

CABRAL, A. R. et al. Os Impactos negativos do uso do cigarro eletrônico na saúde . **Diversitas Journal**, v. 7, n. 1, p. 277–289, 2022.

COSTA, I. M. et al. Dispositivos Eletrônicos para Fumar: aliados ou adversários ao tabagismo?. **Concilium**, v. 22, n. 4, p. 757-768, 2022.

CFO - Conselho Federal de Odontologia,. **Dia Mundial de Combate ao Câncer: acesso à informação é a medida mais eficaz de prevenir o câncer bucal**. 2024. Disponível em: <https://website.cfo.org.br/dia-mundial-de-combate-ao-cancer-acesso-a-informacao-e-a-medida-mais-eficaz-de-prevenir-o-cancer-bucal-afirma-especialista/>. Acesso em: Outubro de 2024.

INCA - Instituto Nacional do Câncer. **Ações de prevenção e detecção precoce contribuem para sucesso do controle do câncer**. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/noticias/2024/acoes-de-prevencao-e-deteccao-precoce-contribuem-para-sucesso-do-controle-do-cancer>. Acesso em: Outubro de 2024.

INCA - Instituto Nacional do Câncer. **Ministério da Saúde lança linha de cuidado para prevenção e controle do tabagismo**. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/noticias/2021/ministerio-da-saude-lanca-linha-de-cuidado-para-prevencao-e-controle-do-tabagismo>. Acesso em: Outubro de 2024.

KNORST, M. M. et al. The electronic cigarette: the new cigarette of the 21st century?. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 40, n. 5, p. 564–572, 2014.

MARÇAL, T. O. et al. O impacto do cigarro eletrônico na saúde bucal de pacientes adultos jovens. **Rev. Flum. Odontol.(Online)**, p. 31-44, 2024.

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

ROSEMBERG, J. **Nicotina: droga universal**. 2004.

SANTOS, I. M. et al. Efeitos do cigarro eletrônico nos tecidos periodontais. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 11, p. e98121143798-e98121143798, 2023.

SILVA, L.R.S. et al. Efeitos do uso do cigarro eletrônico na saúde bucal: revisão de literatura. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, v. 13, pág. e552111335539, 2022.

SIMPLÍCIO, L. A. et al. **A influência do cigarro eletrônico na saúde periodontal: revisão de literatura**. 2023.

SOUTO, R. R. et al. Lesão pulmonar associada a produto Vaping ou cigarro eletrônico (EVALI) no Brasil: fatores de risco associados e conhecimento da população do triângulo mineiro. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 5, n. 4, p. 12085-12101, 2022.

SOUZA, J. T. P. et al. A influência do uso de cigarro eletrônico no desenvolvimento de periodontite em jovens. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 1, 2023.

SOUZA, G. A. et al. Os impactos dos cigarros eletrônicos na saúde bucal: revisão de literatura. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 3, p. 2373–2389, 2024.

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

TORRES, I. A. O auto-exame da boca como estratégia para a prevenção e o diagnóstico precoce do câncer bucal. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 42, n. 1, p. 66-71, 1996.