



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA  
CAMPUS VIII  
CENTRO DE CIÊNCIAS, TECNOLOGIA E SAÚDE  
CURSO DE ODONTOLOGIA**

**IASMIM LIMA MENEZES**

**CONHECIMENTO DOS ESTUDANTES DE ODONTOLOGIA DO CAMPUS VIII DA  
UEPB EM RELAÇÃO AO USO DO CIGARRO ELETRÔNICO**

**ARARUNA  
2022**

IASMIM LIMA MENEZES

**CONHECIMENTO DOS ESTUDANTES DE ODONTOLOGIA DO CAMPUS VIII DA  
UEPB EM RELAÇÃO AO USO DO CIGARRO ELETRÔNICO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de bacharel em Odontologia.

**Área de concentração:** Estomatologia

**Orientadora:** Profa. Dra. Sandra Aparecida Marinho

**ARARUNA  
2022**

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

M543c Menezes, Iasmim Lima.

Conhecimento dos estudantes de odontologia do Campus VIII da UEPB em relação ao uso do cigarro eletrônico [manuscrito] / Iasmim Lima Menezes. - 2022.

44 p.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências, Tecnologia e Saúde , 2022.

"Orientação : Profa. Dra. Sandra Aparecida Marinho ,  
Coordenação do Curso de Odontologia - CCTS."

1. Tabagismo. 2. Cigarro. 3. Odontologia. I. Título

21. ed. CDD 615.58

IASMIM LIMA MENEZES

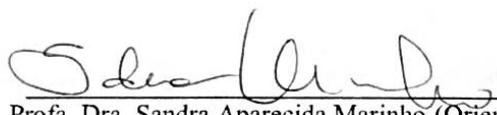
CONHECIMENTO DOS ESTUDANTES DE ODONTOLOGIA DO CAMPUS VIII DA  
UEPB EM RELAÇÃO AO USO DO CIGARRO ELETRÔNICO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado  
ao Curso de Odontologia da Universidade  
Estadual da Paraíba, como requisito parcial à  
obtenção do título de bacharel em  
Odontologia.

Área de concentração: Estomatologia

Aprovada em: 22/11/2022.

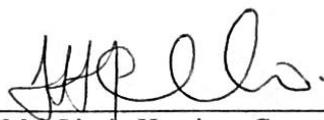
**BANCA EXAMINADORA**



Prof.ª. Dra. Sandra Aparecida Marinho (Orientadora)  
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof. Dr. Rodrigo Gadelha Vasconcelos  
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof. Me. Sérgio Henrique Gonçalves de Carvalho  
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Dedico este trabalho aos meus pais, Maria Zelma (Mamis) e Manoel Meneses (Babisko), que nunca mediram esforços para me fazer feliz, sempre me apoiaram em tudo e sempre acreditaram em mim (por vezes, bem mais que eu mesma). Tudo é por vocês e para vocês.

“O amor é paciente, o amor é bondoso. Não inveja, não se vangloria, não se orgulha. Não maltrata, não procura seus interesses, não se ira facilmente, não guarda rancor. O amor não se alegra com a injustiça, mas se alegra com a verdade. Tudo sofre, tudo crê, tudo espera, tudo suporta...”

**(1 Coríntios 13:4-7)**

## AGRADECIMENTOS

Agradeço, em primeiro lugar, de coração e alma a **Deus**, por ter sido/estar presente em todos os momentos, inclusive aqueles de aflição e angústia. Por ter me acalmado em todas as situações de crise e ansiedade. Por ter me amparado nos dias em que mais precisei. Por todas as oportunidades que me proporcionou, por todos as bênçãos que colocou em minha vida ao longo de todos esses anos, e por todo o amor que foi e é me dado.

Aos meus pais, **Maria Zelma** e **Manoel Meneses**, a minha base, inspirações e exemplos de seres humanos, meu muito obrigada por tudo. Sem vocês nada seria possível. Agradeço por todo o esforço, empenho e dedicação que tiveram para que absolutamente nada me faltasse. Pelo carinho, companheirismo, confiança e amor. Obrigada por sempre acreditarem em mim e nunca duvidarem que sou capaz de conseguir tudo o que desejo.

À minha prima, **Antonielle** (Tonton), por sempre se fazer presente, independente da distância e saudade. Ao meu primo, **Constantino** (Constan), que já compartilhou casa comigo, aprendizado e muito mais, obrigada por sempre tirar minhas dúvidas loucas (acadêmicas) no meio da madrugada. Me recordo de um sonho que minha avó teve, no qual toda a família comemorava com orgulho minha aprovação para entrar na faculdade. A realidade não foi diferente, por isso e muito mais, estendo os meus agradecimentos a todos da minha família, primos e primas, tios e tias, avós e avôs, madrinha (primeira pessoa que me fez perceber a Odontologia) e afilhada.

Aos meus **amigos**, minha segunda família, presentes de Deus na minha vida, que me fizeram crescer e amadurecer, rir e chorar, que nunca me deixaram sozinha e que sempre estiveram comigo durante todos esses cinco anos de faculdade. **Jefferson** (Jeff), não consigo dizer a sorte que tive de ter como dupla e amigo, não poderia ser outra pessoa. Obrigada por cada paciente compartilhado, cada dúvida tirada, cada carinho frio na minha cabeça, e por todos os momentos que me ensinou e me ensina, muito obrigada por ser você. **Rafa**, meu trio, obrigada por ter os conselhos mais perspicazes e necessários, por ter me segurado quando caí em prantos e por todo o amor. **Bia**, obrigada por cada estresse dividido, cada refeição compartilhada e por fazer eu amar sua família. **Laísa**, obrigada por ser calma em meio ao caos, por cada conversa e conselho, por ser inspiração de pessoa. **Mayra**, minha dupla de pesquisa e de surtos, obrigada por dividir toda essa saga comigo,

por sempre me apoiar e por sempre enxergar que eu sou capaz (nós somos capazes). Meus HLAs, vocês tornaram essa caminhada muito mais fácil.

Aos amigos, que sei que posso contar. **Mari**, distância nenhuma interfere, o que Deus e Araruna uniu, nada separa. Aos meus Subs (apelido carinhoso), que por muitas vezes me fizeram rir em situações de estresse, que foram grandes companheiros nessa caminhada e por quem eu tenho grande carinho e amor, quero vocês sempre comigo: **Andrade, Paulina, Eric, Brenno** (meu aperreio diário, que eu sei que posso contar sempre), **Pauliny** e **Alice** (que me acolheram em momentos difíceis).

Aos meus presentes/amigos que Deus colocou no meu caminho, mas que me aguentam todos os dias chorar os murmúrios da vida, que eram minha companhia durante todo o final de semana, e que me deixam com muita saudade, **Matheus, Anavii e Rafixta**. Aos meus presentes de outra turma, que foram colocados na minha vida de forma inesperada e gostosa, **Gustavo** (Gus) e **Luís Henrique** (Luisenrink). Vocês têm todo o meu carinho, amor e agradecimento por terem vivido momentos memoráveis comigo (kkkkkkkkkk-sabem do que estou falando).

Às amigas que estiveram comigo durante os meus ensinos fundamental e médio, e que permanecem até hoje, especialmente, **Bruna** e **Ingridy** (Bochecha). Amplio ainda meus agradecimentos para a **ETSC-UFCG**, instituição que fiz meu ensino médio, que foi minha casa durante três anos, e que tanto me ensinou e me incentivou a crescer.

À **Araruna**, cidade que tão bem me acolheu por cinco anos, me ensinou a amar, a viver de forma intensa (mais ainda), a morar no frio e sempre estar a 10 minutos a pé de cada lugar. Araruna me viu chorar, rir, amar e aprender muito. Sou muito grata por ter vindo parar aqui, e conseqüentemente, ter vindo à **UEPB**, que também foi minha casa, na qual passei a maior parte do tempo e vivi muitas coisas, e que me faz ter orgulho de poder dizer que sou estudante da Universidade Estadual da Paraíba e, em muito breve, cirurgiã-dentista. Agradeço ainda à **Probex**, pela oportunidade que me foi dada e pela confiança, por ser aluna bolsista extensionista desde 2020, participando de projetos maravilhosos.

À minha turma **T15** que, com todas as diferenças, sempre foi unida com o propósito de conseguir o melhor para a turma. Foi um prazer fazer parte de uma turma tão especial e com pessoas maravilhosas.

Estendo meus agradecimentos aos professores que compõem a minha banca examinadora, profissionais incríveis. À **Sérgio Carvalho**, professor que tive contato mais recente, mas que em pouco tempo me deu a oportunidade de participar de seu projeto tão

especial, que me inspirou (sem mesmo saber) com sua forma admirável de tratar o paciente, de forma humana, com carinho e com dedicação. À **Rodrigo Gadelha**, professor que me orientou quando escrevi meu primeiro artigo, que me acolheu enquanto fui monitora de sua disciplina, e que é exemplo de profissional competente e dedicado.

Por fim, agradeço à minha orientadora, **Sandra Marinho** (professora maravilhosa e icônica na UEPB), por toda a confiança em mim depositada durante esses três anos de orientação. Por toda a paciência comigo, todos os gritos que recebi, e acima de tudo, todo o ensinamento e aprendizado que foi compartilhado. Por ter despertado em mim um possível olhar para a carreira acadêmica, que eu não sabia que possuía. Por ser a melhor orientadora que eu poderia ter escolhido, para me ensinar e me acompanhar nesta trajetória.

*“Aqueles que passam por nós, não vão sós, não nos deixam sós.*

*Deixam um pouco de si, levam um pouco de nós.”*

**(Antoine de Saint-Exupéry)**

*“O resultado do que fazemos nos espera mais  
adiante.”*

**(Allan Kardec)**

## RESUMO

O tabagismo é considerado um problema de saúde pública mundial, sendo a principal causa de morte evitável. Com a diminuição do tabagismo convencional, outras formas de se consumir tabaco foram surgindo, como o cigarro eletrônico (CE). O objetivo deste trabalho foi analisar o nível de conhecimento e hábitos de consumo dos estudantes do Curso de Odontologia do Campus VIII da Universidade Estadual da Paraíba sobre o CE. Para isso, foi realizado um estudo observacional transversal, com estudantes do Curso de Odontologia, sendo incluídos maiores de 18 anos, que responderam a um questionário contendo 38 perguntas. Foram excluídos todos os questionários respondidos incompletamente e os dados foram analisados por meio de estatísticas descritiva e analítica (testes Qui-Quadrado de Pearson e Exato de Fisher), considerando-se significância estatística, o valor de  $p < 0,05$ . Um total de 192 estudantes de Odontologia participou da pesquisa, sendo a maioria mulher, da raça branca, com renda familiar acima de três salários mínimos (SM), procedente de outras cidades. Foi observado que a maior parte dos estudantes não é fumante de nenhum tipo de cigarro, nem fumante passivo, já experimentou o CE, mas não o possui, conhecendo algum estudante que o tenha. Além disso, a maioria dos estudantes assinalou apresentar conhecimentos baixo (concluintes) e intermediário/alto (ingressantes) sobre o dispositivo eletrônico. Os estudantes com menor conhecimento apresentaram estatisticamente menor preparo ( $p < 0,001$ ) para orientação de seus pacientes sobre o CE, e menor possibilidade de já o ter experimentado ( $p < 0,001$ ) e de querer experimentá-lo ( $p < 0,001$ ). Os estudantes estavam cientes que o CE é prejudicial à saúde, possui nicotina e pode causar doenças sistêmicas, inclusive câncer bucal. Contudo, os universitários desconheciam que o dispositivo tem sua venda e importação proibidas no país e a maioria dos estudantes acredita que a pandemia da COVID-19 possa ter influenciado o início da utilização do CE. Pode-se concluir que, apesar de os estudantes da presente amostra afirmarem que o CE é tão prejudicial quanto o cigarro convencional e que pode provocar doenças como o câncer, de uma forma geral, o conhecimento dos mesmos acerca desse dispositivo ainda é superficial e escasso. É necessário, portanto, mais campanhas de divulgação sobre a prevenção do uso do dispositivo entre os jovens e dos danos causados à saúde de seus usuários, além de mais pesquisas científicas sobre o assunto.

**Palavras-Chave:** Tabagismo. Cigarro. Odontologia

## ABSTRACT

Smoking is considered a global public health problem, being the main cause of preventable death. With the decline in conventional smoking, other forms of tobacco consumption were emerging, such as electronic cigarette (EC). The objective of this work was to analyze the knowledge level and consumption habits of students from Campus VIII Dentistry Course of the State University of Paraiba about EC. An observational cross-sectional study was carried out, with Dentistry Course students, being included students over 18 years old, who answered a questionnaire containing 38 questions. Incompletely answered questionnaires were excluded and the data were analyzed using descriptive and analytical statistics (Pearson's Chi-Square and Fisher's Exact tests), considering statistical significance, the value of  $p < 0.05$ . A total of 192 Dentistry students participated of this research, most of them female, white, with family income above three minimum wages (MW), coming from other cities. It was observed that most students do not smoke any type of cigarette, nor passive smoker, they have already tried EC, but do not have it, knowing a student who has it. In addition, most students reported having low (college seniors- 5<sup>th</sup> to 10<sup>th</sup> periods) and intermediate/high (freshmen- 1<sup>st</sup> to 4<sup>th</sup> periods) knowledge about the electronic device. Students with less knowledge were statistically less prepared ( $p < 0.001$ ) to advise their patients about the EC, and less likely to have already tried it ( $p < 0.001$ ) and to want to try it ( $p < 0.001$ ). Students were aware that EC is harmful to health, has nicotine and can cause systemic diseases, including oral cancer. However, students were unaware that the device is prohibited from sale and importation in Brazil and most students believe that the COVID-19 pandemic may have influenced the beginning of EC use. It can be concluded that, although the students of the present sample affirmed that the EC is as harmful as the conventional cigarette and that it can cause diseases such as cancer, in general, their knowledge about this device is still superficial and scarce. Therefore, more advertising campaigns are needed to prevent the device use among young people and the damage caused to the health of its users, as well as more scientific research on the subject.

**Keywords:** Smoking. Cigarette. Dentistry.

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Caracterização da amostra dos estudantes de Odontologia. Araruna, PB, Brasil. 2022.....	19
Tabela 2 -	Caracterização da amostra dos estudantes de acordo com a divisão de períodos do Curso de Odontologia. Araruna, PB, Brasil. 2022.....	21
Tabela 3 -	Caracterização dos estudantes no tocante ao uso do cigarro eletrônico. Araruna, PB, Brasil. 2022.....	22
Tabela 4 -	Autoavaliação dos estudantes sobre conhecimento dos cigarros e características do uso do cigarro eletrônico. Araruna, PB, Brasil. 2022.....	23
Tabela 5 -	Autoavaliação dos estudantes sobre conhecimento dos cigarros e características do uso do cigarro eletrônico. Araruna, PB, Brasil. 2022.....	24
Tabela 6 -	Associação entre o conhecimento autorreferido dos estudantes no tocante ao cigarro eletrônico e dados de caracterização da amostra. Araruna, PB, Brasil. 2022.....	25
Tabela 7 -	Associação entre o conhecimento autorreferido dos estudantes no tocante ao uso do cigarro eletrônico e suas experiências de consumo deste. Araruna, PB, Brasil. 2022.....	26
Tabela 8 -	Associação entre o conhecimento autorreferido dos estudantes no tocante ao uso do cigarro eletrônico e informações sobre este. Araruna, PB, Brasil. 2022.....	27
Tabela 9 -	Associação entre o conhecimento autorreferido dos estudantes no tocante ao uso do cigarro eletrônico e informações sobre este. Araruna, PB, Brasil. 2022.....	28

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AMB	Associação Médica Brasileira
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
CDC	Centro de Controle e Prevenção de Doenças
CE	Cigarro Eletrônico
CC	Cigarro Convencional
CFM	Conselho Federal de Medicina
DEF	Dispositivo Eletrônico para Fumar
SPSS®	<i>Statistical Program Software</i>

## SUMÁRIO

1.	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	13
2.	<b>REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	14
3.	<b>METODOLOGIA</b> .....	18
3.1.	<b>Tipo de pesquisa</b> .....	18
3.2.	<b>População e amostra</b> .....	18
3.3.	<b>Critérios de inclusão</b> .....	18
3.4.	<b>Critérios de exclusão</b> .....	18
3.5.	<b>Instrumento de coleta de dados</b> .....	18
3.6.	<b>Processamento e análise dos dados</b> .....	18
3.7.	<b>Aspectos éticos</b> .....	18
4.	<b>RESULTADOS</b> .....	19
5.	<b>DISCUSSÃO</b> .....	29
6.	<b>CONCLUSÃO</b> .....	34
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	35
	<b>APÊNDICE A – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS</b> .....	38
	<b>ANEXO A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)</b> .....	41
	<b>ANEXO B – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP</b> .....	43

## 1 INTRODUÇÃO

O tabagismo ainda é considerado um grande impasse para a saúde pública mundial, sendo a principal causa de morte evitável. A utilização do tabaco é fator de risco para o desenvolvimento de câncer (de boca, esôfago, laringe, pulmão e pâncreas), além de estar relacionado a doenças pulmonares e cardiovasculares. Dessa forma, o tabagismo foi o motivo de cerca de seis milhões de mortes em todo o mundo (JEONG *et al.*, 2019; BRASIL, 2020). No Brasil, houve uma redução no número de fumantes de cigarros convencionais nos últimos anos. Contudo, o cenário permanece preocupante, pois estima-se que cerca de 160 mil mortes anuais sejam de usuários de vários tipos de tabaco (BRASIL, 2021).

Ao longo do tempo, muitas outras formas de se consumir o tabaco foram surgindo, como o cigarro eletrônico. Essas novas formas estão se tornando cada vez mais frequentes entre indivíduos jovens do mundo todo (ALMEIDA *et al.*, 2017). Os CEs surgiram como uma variação dos cigarros convencionais, sendo uma alternativa para interrupção do tabagismo (TZORTZI *et al.*, 2020). Entretanto, os usuários desses dispositivos consideram erroneamente que os mesmos são inofensivos, quando comparados ao cigarro convencional, o que acabou por disseminar o uso dos mesmos (ALMEIDA *et al.*, 2017).

Os CEs são dispositivos eletrônicos para fumar (DEFs), mantidos por bateria, contendo uma solução aerossolizada que possui produtos químicos como nicotina, glicerol, propilenoglicol, agentes aromatizantes e corantes (CHO, 2017). Devido à ausência de combustão, os CE foram apontados como menos prejudiciais que os cigarros convencionais, já que não produzem as mesmas substâncias químicas nocivas no pulmão (RALHO *et al.*, 2019; TZORTZI *et al.*, 2020), contudo, não estão livres de comprometer a saúde de seus usuários (CDC, 2021).

Dessa forma, esta pesquisa tem a finalidade de analisar o nível de conhecimento e hábitos de consumo dos estudantes de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba sobre o CE.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

Os cigarros eletrônicos foram inseridos no mercado em 2004 e surgiram como uma alternativa para substituição/interrupção do tabagismo convencional. São dispositivos eletrônicos, possuidores de quatro elementos principais: (a) um cartucho ou reservatório, (b) um elemento de aquecimento, (c) uma bateria de lítio recarregável e (d) um bocal, pelo qual é realizada a inalação. O cartucho contém uma solução líquida aerossolizada com produtos químicos, que ao serem aquecidos pela bateria, geram o vapor líquido, semelhante à fumaça do cigarro convencional, contendo nicotina saborizada, que é aspirada. “Vaping” é o termo referente à inalação do líquido, gerado pela vaporização do dispositivo, que não necessita de combustão. A nicotina é fornecida, portanto, por aerossolização e não por fumaça de tabaco, evitando muitos subprodutos tóxicos da combustão tradicional. A utilização dos dispositivos eletrônicos se desenvolveu de forma rápida e globalmente, principalmente entre os jovens, mesmo os que não eram fumantes, o que se torna uma questão preocupante (LUKASZ *et al.*, 2014; CHO, 2017; HUILGOL *et al.*, 2019; RALHO *et al.*, 2019; TZORTZI *et al.*, 2020).

Desde que foram inseridos no mercado, os sistemas eletrônicos passaram por mudanças na sua configuração e *design*, o que resultou em quatro gerações distintas com modelos e tipos variados do produto. Atualmente, a quarta geração desses dispositivos é empregada por apontar os chamados “pods” ou “JUUL” (MANIGRASSO *et al.*, 2021), essa última denominação, também da empresa comercial americana de cigarros eletrônicos que, desde 2017, vem crescendo e está cada vez mais popular entre os jovens. O JUUL realiza a vaporização de líquidos à base de sal de nicotina, possuindo uma bateria com baixa potência no intuito de promover a entrega de uma alta dosagem de nicotina e irritação mínima ao fumante (PULVERS *et al.*, 2021).

No Brasil, desde agosto de 2009, a venda, importação e publicidade de qualquer dispositivo eletrônico para fumar (DEF) são proibidas. A resolução n° 46, publicada pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), teve a finalidade de prevenção, tendo em consideração a escassez de estudos científicos relacionados ao CE (BRASIL, 2009). Após o Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC) americano ter emitido um alerta em agosto de 2019 sobre diferentes relatos de doença pulmonar severa relacionada à utilização de CEs, a ANVISA também divulgou, em setembro de 2019, um alerta sobre essas doenças pulmonares provocadas por esses dispositivos ocorridas nos EUA. Esse alerta foi enviado ao Conselho Federal de Medicina (CFM), à Rede Sentinela e à Associação Médica Brasileira

(AMB), sendo disponibilizado um formulário eletrônico *online* para notificação desse tipo de doença pulmonar (BRASIL, 2022a).

Nos EUA, os dispositivos eletrônicos são os produtos de tabaco mais utilizados por adolescentes, tendo em vista que, no ano de 2021, 2,06 milhões de jovens estudantes, do *middle school* (correspondente do 6° ao 8° anos no Brasil) 2,8% (n=320.000 estudantes) e do *high school* (correspondente do 9° ao 12° anos no Brasil) 11,3% (1,72 milhões de estudantes), dos ensinos fundamental e médio haviam utilizado o CE nos últimos 30 dias. Em 2020, 3,7% dos adultos americanos utilizaram o CE (CDC, 2022).

Em pesquisa realizada nas capitais brasileiras, em 2019, foi estimado que 6,7% da população acima de 18 anos já utilizou os CEs em algum momento na vida, e que atualmente, 2,32% dos indivíduos o utilizem de forma diária ou ocasional, sendo o uso ocasional o mais frequente. O número de indivíduos que já apresentou contato com os DEFs é por volta de 2,4 milhões, sendo desses, 835 mil que fazem o uso atualmente. Os jovens foram os mais impactados pelo aparecimento do CE, pois cerca de 80% dos indivíduos que já utilizaram apresentaram idade entre 18 e 34 anos. É de extrema importância ressaltar que metade das pessoas que usaram o CE na vida, ou que o utilizam atualmente, são participantes do grupo de nunca fumante. Dentre os fumantes, avalia-se que 6,86% façam uso atual do CE, demonstrando assim que, cerca de 242 mil pessoas constituem o uso dual de cigarro convencional e CE (BERTONI; SZKLO, 2021).

A utilização do CE está associada a doenças pulmonares; envenenamentos agudos por excesso de nicotina (por ingestões acidental ou intencional); lesões traumáticas, em virtude de explosões e incêndios, resultando em queimadura, dilaceração e hematoma no lábio (TZORTZI *et al.*, 2020). Também é fator de risco para a apresentação de problemas respiratórios, associado à tosse em jovens fumantes, sendo considerado um agente significativo para toxicidades respiratórias e inalatórias (BOURKE *et al.*, 2021).

Apesar de no vapor desses dispositivos eletrônicos existirem menos produtos tóxicos que os encontrados na fumaça do cigarro convencional, ainda há presença de produtos nocivos nesse vapor, como a nicotina, agentes carcinógenos, chumbo e compostos orgânicos voláteis. A nicotina pode prejudicar o desenvolvimento de fetos, além de afetar a aprendizagem, concentração e humor dos jovens. Além disso, a nicotina pode aumentar a dependência de outros medicamentos (CDC, 2021). Os “*vapers*”, como são conhecidos os usuários do CE, podem ainda desenvolver consequências cardiovasculares, decorrente do teor de nicotina presente, que pode variar de 14,8 a 87,2mg/mL, dependendo da composição do dispositivo (FRANCO *et al.*, 2016).

A saúde bucal também é comprometida com os efeitos adversos da utilização do CE, ainda que os esses sejam menos nocivos que os cigarros convencionais, os indivíduos que utilizam o CE estão mais susceptíveis às mudanças nos tecidos da cavidade oral em comparação a não fumantes ou ex-fumantes. É importante destacar que a nicotina, por apresentar atividade vasoconstritora, reduz a cicatrização celular e ocorrência de hemorragia, portanto, provocando transformações nos tecidos biológicos da cavidade oral, como a redução no fluxo do fluido crevicular, degradação periodontal, com problemas periodontais e peri-implantares, além de poder originar lesões da mucosa oral. Essas são algumas das alterações identificadas em usuários do dispositivo eletrônico (RALHO *et al.*, 2019). Dessa forma, o consumo diário de CE está relacionado a maiores chances de apresentar problemas na saúde bucal, como a doença periodontal e perda dentária (HUILGOL *et al.*, 2019), tendo em vista que a associação entre fumar (CE e cigarro convencional) e a doença periodontal é estatisticamente significativa (JEONG *et al.*, 2019).

O sangramento à sondagem periodontal é menor em pacientes fumantes (de CE e cigarro convencional) devido a presença de nicotina, que mascara os sinais e sintomas inflamatórios da gengivite (RALHO *et al.*, 2019). Sintomas bucais como dor/incômodo, gosto desagradável, halitose e xerostomia também foram associados ao uso do cigarro eletrônico. Além disso, os componentes de sabor do líquido do CE podem estar associados ao desgaste do esmalte e servirem para estimular bactérias cariogênicas. Problemas dentários em consequência de explosões e queimaduras do dispositivo também foram relatados. Os componentes do vapor do CE têm substâncias genotóxicas, citotóxicas e carcinogênicas, que podem acabar causando danos à saúde de seus usuários (YANG *et al.*, 2020).

Em relação à utilização do cigarro eletrônico como instrumento para cessação/redução do tabagismo, foi verificado que o uso diário do CE, juntamente com o cigarro convencional faz os fumantes terem 5,7 vezes mais chances de diminuir o consumo do cigarro convencional para, no mínimo, 50%, e 7,9 vezes maior probabilidade de parar de fumar, ao menos por 30 dias (BERRY *et al.*, 2019).

Por meio de um questionário *online*, foi verificado que um total de 142 (14,1%) estudantes eram usuários de cigarro convencional, enquanto que 279 (27,7%) utilizavam o CE, sendo que um quinto os utilizava diariamente. Um total de 45 (4,4%) estudantes eram usuários dos dois tipos de cigarro. Quanto aos motivos para o uso do CE, quase metade (49%) o faziam por entretenimento, 16 (7,8%) foram em razão de depressão e 19 (9,2%), por ansiedade. Ademais, 88 (42,7%) dos usuários de CE o consideraram como um meio de assistência para parar de fumar, ao passo que 19 (9,2%) revelaram que a cessação do

tabagismo foi a única razão para iniciar o seu uso. Por fim, a maioria (56,7%) revelou êxito em cessar o tabagismo com a utilização do CE. Porém, esse alto número pode ser esclarecido pelo reduzido número de tabagistas analisados, apresentando assim menor dependência ao hábito de fumar (QANASH *et al.*, 2019).

Em contrapartida, em uma revisão sistemática e meta-análise, foi verificado que a utilização do CE está relacionada ao tabagismo convencional atual (ou seja, quem utiliza o CE também fuma o convencional) e a uma maior possibilidade de introdução ao tabagismo convencional, a partir do CE, com associação de ambos. Dessa forma, por diversos motivos comportamentais e fisiológicos, o uso do cigarro eletrônico pode significar uma condição de risco para o tabagismo entre adolescentes e jovens adultos. É interessante perceber que a conduta e hábito comportamental do fumante de CE se assemelha com a do tabagismo convencional (a atividade de movimento do produto, ora na boca, ora na mão; a tragada; a inalação do composto para os pulmões; os anéis de fumaça que são produzidos), de modo que possa acontecer a mudança para o tabagismo convencional de forma natural. Além disso, a presença de nicotina no aerossol pode acarretar em dependência química desses jovens, tornando-os ainda mais propensos a utilizarem o cigarro convencional (SONEJI *et al.*, 2017).

A constante atualização para lançamento de diversos tipos de CE permite que os consumidores personalizem a forma como fumam, sendo possível intensificar o total de líquido vaporizado por unidade de aspiração e de expiração, afetando não só a saúde dos que o utilizam, como também a propriedade do ar de ambientes internos. Dessa maneira, tanto os fumantes, quanto as pessoas que estão próximas no mesmo ambiente, estão sujeitos à exposição das emissões do CEs (MANIGRASSO *et al.*, 2021). Os aerossóis, resultados da vaporização dos CEs, apresentam produtos químicos perigosos, sendo assim, os fumantes passivos podem apresentar: irritações oculares e nas vias aéreas superiores pelas presenças do propilenoglicol e glicerol; elevação na pressão arterial sistólica e maior frequência cardíaca, consequências dos efeitos sistêmicos da nicotina. Contudo, apesar de os fumantes passivos estarem sujeitos a riscos em sua saúde, os efeitos provocados nos mesmos são mais leves (VISSER *et al.*, 2019).

### 3 METODOLOGIA

**3.1 Tipo de Pesquisa:** Estudo observacional, transversal, com aplicação de um questionário (Apêndice A), adaptado de Guckert *et al.* (2021), para analisar as consequências e repercussões que o uso de CE causa nas saúdes sistêmica e bucal dos indivíduos.

**3.2 População e Amostra:** A população abrangeu todos os estudantes do Curso de Odontologia do Campus VIII da UEPB, que foram convidados a participar da pesquisa. A amostra constou dos estudantes que responderam ao questionário e concordaram em participar, por meio de sua anuência em relação ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Anexo A), autorizando sua participação no estudo.

**3.3 Critérios de Inclusão:** Foram incluídos todos os estudantes do Curso de Odontologia do Campus VIII da UEPB maiores de idade, que responderam ao questionário e assinarem o TCLE, fornecendo a anuência para participação da pesquisa.

**3.4 Critérios de Exclusão:** Foram excluídos os estudantes que não assinaram o TCLE, que eram menores de idade, e todos os questionários respondidos incompletamente.

**3.5 Instrumento de Coleta de dados:** Questionário estruturado, cujas questões foram divididas em dois segmentos: sociodemográficos (idade, sexo, raça, renda familiar, cidade de origem, período do curso), constituído por oito questões, e 30 questões relacionadas ao contato dos estudantes com o CE, como também o conhecimento dos mesmos sobre as repercussões na saúde sistêmica e oral dos usuários (Apêndice A). De acordo com os períodos em que estavam matriculados, os estudantes foram divididos em ingressantes (do P1 ao P4, períodos pré-clínicos) e concluintes (do P5 ao P10, períodos clínicos).

**3.6 Processamento e Análise dos Dados:** Os dados foram analisados por meio de estatísticas descritiva e analítica, com o auxílio do programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS®) versão 26.0 (SPSS Inc., Chicago, USA). Para análise inferencial, foram usados os testes Qui-quadrado de Person e Exato de Fisher, considerando-se significância estatística o valor de 5% ( $p < 0,05$ ).

**3.7 Aspectos Éticos:** Esta pesquisa foi registrada na Plataforma Brasil e o estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UEPB (CAAE 57334222.0.0000.5187, Anexo B). A pesquisa respeitou todos os princípios bioéticos, de acordo com a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde (CNS/MS).

## 4 RESULTADOS

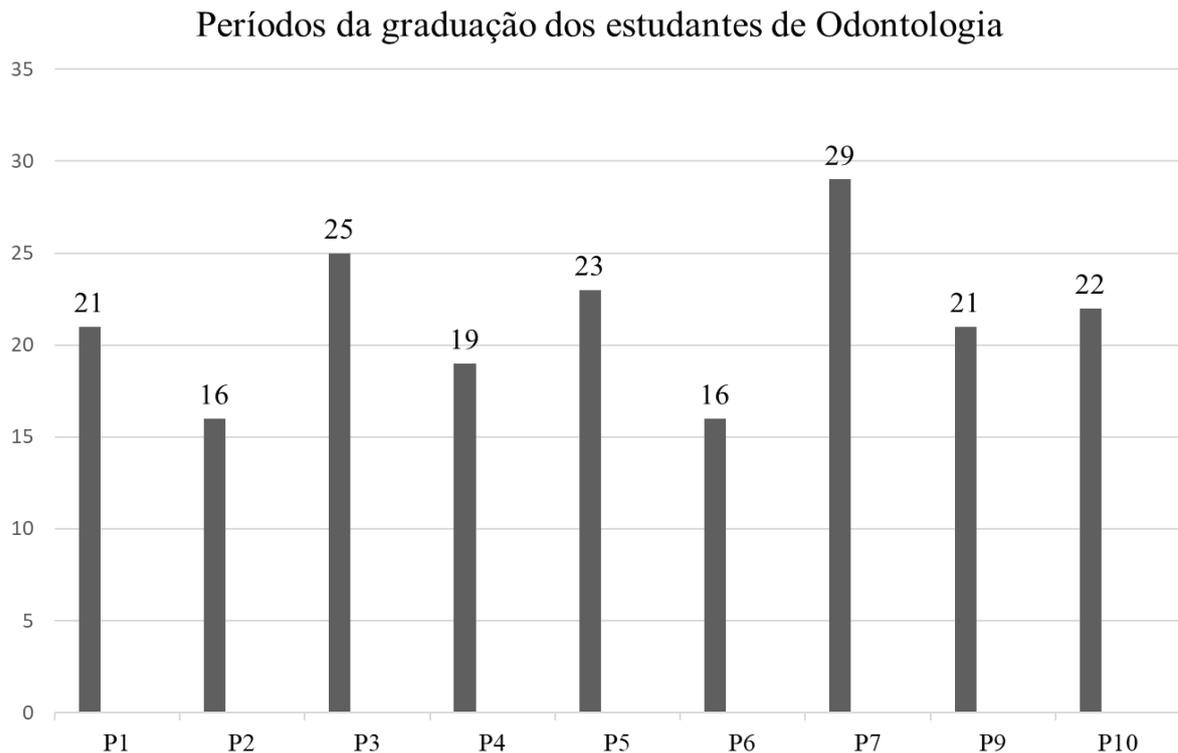
De um total de 245 estudantes matriculados no Curso de Odontologia, participaram da amostra 192 (78,4%) estudantes (de 200 questionários, sete foram excluídos por serem menores de idade e um respondido incompletamente). Desses, a maioria foi do sexo feminino (n=126, 65,6%), com renda familiar acima de 4.849,00 (n=60, 31,9%), que estão entre os 5º e 10º períodos (n=110, 57,0%), procedentes de outras cidades (n=184, 95,8%), de raça branca autodeclarada (n=109, 57,1%), residentes com pais e parentes (n=92, 47,9%) e não residentes com fumantes (n=168, 90,8%), conforme evidenciado na Tabela 1.

**Tabela 1** – Caracterização da amostra dos estudantes de Odontologia. Araruna, PB, Brasil. 2022.

Variáveis	Estudantes de Odontologia		Amostra válida/amostra em falta
	n	%	
<b>Sexo</b>			
Feminino	126	65,6	192/1
Masculino	66	34,4	
<b>Renda familiar (R\$)</b>			
1.212,00* a 2.424,00	32	17,0	
2.425,00 a 3.636,00	42	22,3	
3.637,00 a 4.848,00	54	28,7	188/5
Acima 4.849,00	60	31,9	
<b>Período do curso</b>			
P1 ao P4	82	42,5	192/1
P5 ao P10	110	57,0	
<b>Cidade de origem</b>			
Araruna	8	4,2	
Outra	184	95,8	192/1
<b>Raça/Etnia</b>			
Branco	109	57,1	
Negro	9	4,7	
Pardo	71	37,2	191/2
Outro	2	1,0	
<b>Residência</b>			
Com pais e parentes	92	47,9	
Sozinho	60	31,3	192/1
Namorado/cônjuge	4	2,1	
República de amigos	36	18,8	
<b>Reside com fumante (cigarros convencionais, eletrônico ou narguilé)</b>			
Sim	17	9,2	185/8
Não	168	90,8	

Fonte: dados da pesquisa, 2022. \*R\$ 1212,00 = um salário mínimo (SM).

Verifica-se, na Figura 1, a distribuição dos estudantes de acordo com os períodos da graduação, em que a maioria se encontrava no 7º período (n=29), seguido do 3º (n=25) e do 5º período (n=23), com uma média de 22 estudantes por período. Houve uma peculiaridade no Curso, em que no período 2018.2 não houve ingresso de turma, sendo que o 8º período não constou na pesquisa (total de nove períodos).



**Figura 1** – Distribuição dos períodos de graduação de Odontologia, entre os estudantes entrevistados. Araruna, PB, Brasil. 2022. Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

A maioria dos estudantes matriculados do P1 ao P4 (ingressantes) e do P5 ao P10 (concluintes) foram do sexo feminino, sendo as porcentagens de 61,7% e 69,1% respectivamente. Houve maior prevalência de renda acima de três salários mínimos, entre os estudantes ingressantes (55,1%) e entre os concluintes (65,1%). Nos dois grupos, houve prevalência de estudantes residentes em outra cidade de origem, que não a cidade de Araruna, de raça autodeclarada branca, que reside com outras pessoas, sendo essas não fumantes (Tabela 2).

**Tabela 2** – Caracterização da amostra dos estudantes de acordo com a divisão de períodos do Curso de Odontologia. Araruna, PB, Brasil. 2022.

Variáveis	Ingressantes (P1 - P4)		Amostra válida/amostra em falta	Concluintes (P5 - P10)		Amostra válida/amostra em falta
	n	%		n	%	
<b>Sexo</b>						
Feminino	50	61,7	81/1	76	69,1	110/0
Masculino	31	38,3		34	30,9	
<b>Renda familiar</b>						
Até 3 salários	35	44,9	78/4	38	34,9	109/1
Acima de 3 salários	43	55,1		71	65,1	
<b>Cidade de origem</b>						
Araruna	4	4,9	82/0	4	3,6	110/0
Outros	78	95,1		106	96,4	
<b>Raça/Etnia</b>						
Branca	47	57,3	82/0	62	56,9	109/1
Não branca	35	42,7		47	43,1	
<b>Moradia</b>						
Sozinho	37	45,1	82/0	23	20,9	110/0
Outras pessoas	45	54,9		87	79,1	
<b>Fumante passivo (cigarro convencional, eletrônico ou narguilé)</b>						
Sim	8	10,1	79/3	9	8,5	106/4
Não	71	86,6		97	91,5	

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

Foi observado que a maioria dos estudantes ingressantes e concluintes indicou que nunca fumou; que sabe o que é o CE, e que já o experimentou (pelo menos uma vez). Entre os dois grupos, a maioria indicou não possuir o CE e respondeu que também não o experimentaria, caso algum amigo oferecesse. Os dois grupos também acreditam que a pandemia da COVID-19 poderia ter influenciado o início do uso do CE. Além disso, a maioria dos ingressantes assinalou que conhece alguém que possui CE (Tabela 3).

**Tabela 3** – Caracterização dos estudantes no tocante ao uso do cigarro eletrônico. Araruna, PB, Brasil. 2022.

Variáveis	Ingressantes (P1 - P4)		Amostra válida/amostra em falta	Concluintes (P5 - P10)		Amostra válida/amostra em falta
	n	%		n	%	
<b>Status fumante (qualquer tipo)</b>						
Fumante/ex-fumante	19	23,5	81/1	19	17,4	109/1
Nunca fumou	62	76,5		90	82,6	
<b>Sabe o que é cigarro eletrônico?</b>						
Sim	79	96,3	82/0	108	99,1	109/1
Não	3	3,7		1	0,9	
<b>Já experimentou (pelo menos uma vez) cigarro eletrônico?</b>						
Sim	43	52,4	82/0	54	49,1	110/0
Não	39	47,6		56	50,9	
<b>Possui cigarro eletrônico?</b>						
Sim	3	3,7	82/0	1	0,9	110/0
Não	79	96,3		109	99,1	
<b>Conhece algum universitário do Curso de Odontologia do Campus VIII da UEPB que possui cigarro eletrônico?</b>						
Sim	44	53,7	82/0	80	72,7	110/0
Não	38	46,3		30	27,3	
<b>Se algum amigo/conhecido lhe oferecesse um cigarro eletrônico, você experimentaria</b>						
Sim	34	42,0	81/1	40	36,4	110/0
Não	47	58,0		70	63,6	
<b>A pandemia da Covid-19 poderia influenciar no início do uso de cigarro eletrônico pelas pessoas?</b>						
Sim	56	83,6	67/15	64	71,1	90/20
Não	11	16,4		26	28,9	

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

No tocante à autoavaliação referente ao nível de conhecimento sobre CEs, a maioria dos estudantes iniciantes relatou apresentar conhecimento intermediário/alto (52,4%), enquanto que a maioria dos concluintes indicaram baixo conhecimento (54,5%).

A maioria dos ingressantes (69,5%) indicou que recebeu informações por parte dos professores sobre o CE, contrariamente à maioria (71,8%) dos concluintes, que relatou não ter recebido. Ainda, uma ligeira maioria dos ingressantes (50,7%) apontou que se sente preparada para fornecer orientações quanto ao CE. Em contrapartida, a maioria (64,4%) dos concluintes não se sente capacitado para orientar um paciente que lhe questione. No que diz respeito às doenças, predominaram as respostas positivas (dos iniciantes e concluintes) na capacidade do CE causar tanto doença oral quanto sistêmica (acima de 80%). Houve predomínio de respostas quanto à não permissão do uso dos CEs em ambientes fechados (mas grande parte

dos estudantes relatou não saber essa informação) e que o uso desse tipo de cigarro influencia na diminuição da utilização do cigarro convencional (Tabela 4).

**Tabela 4** – Autoavaliação dos estudantes sobre conhecimento dos cigarros e características do uso do cigarro eletrônico. Araruna, PB, Brasil. 2022.

Variáveis	Ingressantes (P1 - P4)		Amostra válida/amostra em falta	Concluintes (P5 - P10)		Amostra válida/amostra em falta
	n	%		n	%	
<b>Como você classificaria o seu nível de conhecimento sobre cigarro eletrônico?</b>						
Baixo conhecimento	39	47,6	82/0	60	54,5	110/0
Intermediário/alto conhecimento	43	52,4		50	45,5	
<b>Comparativamente aos cigarros convencionais, você acredita que o cigarro eletrônico é:</b>						
Mais prejudicial	14	17,3		14	13,5	
Igualmente prejudicial	42	51,9	81/1	62	56,4	104/6
Menos prejudicial	25	30,9		28	25,5	
<b>Você recebeu alguma informação durante o curso de Odontologia (por parte de algum professor), sobre os efeitos na saúde do uso do cigarro eletrônico?</b>						
Sim	57	69,5	82/0	31	28,2	110/0
Não	25	30,5		79	71,8	
<b>Você, enquanto estudante e futuro(a) cirurgião(o)-dentista, se sente preparado(a) para orientar um paciente que lhe questione sobre o uso do cigarro eletrônico?</b>						
Sim	37	50,7	73/9	32	35,6	90/20
Não	36	49,3		58	64,4	
<b>Você acredita que o uso do cigarro eletrônico possa provocar alguma doença oral ou sistêmica?</b>						
Sim, provoca doença oral	6	7,8		7	6,8	
Sim, provoca doença sistêmica	5	6,5	77/5	10	9,7	103/7
Sim, provoca ambas	66	85,7		85	82,5	
Não provoca doenças	0	0,0		1	1,0	
<b>É permitido fumar cigarro eletrônico em locais onde o cigarro convencional é proibido, como locais fechados e públicos</b>						
Sim	17	42,5	40/42	28	48,3	58/52
Não	23	57,5		30	51,7	

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

A maioria dos estudantes indicou que o CE apresenta sabor e aroma agradáveis, que possui substâncias cancerígenas e tóxicas em sua composição, como também a nicotina. Além disso, responderam afirmativamente que os CEs geram fumo passivo, sendo seu custo anual mais caro que o cigarro convencional, não sendo proibida sua venda no Brasil (Tabela 5).

**Tabela 5** – Autoavaliação dos estudantes sobre conhecimento dos cigarros e características do uso do cigarro eletrônico. Araruna, PB, Brasil. 2022.

Variáveis	Ingressantes (P1 - P4)		Amostra válida/amostra em falta	Concluintes (P5 - P10)		Amostra válida/amostra em falta
	n	%		n	%	
<b>O uso de cigarros eletrônicos pode auxiliar as pessoas a pararem de fumar o cigarro convencional</b>						
Sim	40	66,7	60/22	42	56,8	74/36
Não	20	33,3		32	43,2	
<b>O cigarro eletrônico tem sabor e aroma agradáveis</b>						
Sim	54	90,0	60/22	68	88,3	77/33
Não	6	10,0		9	11,7	
<b>Cigarros eletrônicos possuem substâncias cancerígenas em sua composição</b>						
Sim	56	94,9	59/23	68	91,9	74/36
Não	3	5,1		6	8,1	
<b>Cigarros eletrônicos podem conter nicotina em sua composição</b>						
Sim	63	90,0	70/12	71	92,2	77/33
Não	7	8,5		6	7,8	
<b>Cigarros eletrônicos geram fumo passivo</b>						
Sim	57	98,3	58/24	70	90,9	77/33
Não	1	1,7		7	9,1	
<b>O custo anual dos cigarros eletrônicos é mais barato que do cigarro convencional</b>						
Sim	9	23,7	38/44	8	16,7	48/62
Não	29	76,3		40	83,3	
<b>No Brasil é proibida a venda e a importação de cigarros eletrônicos</b>						
Sim	16	32,0	50/32	13	19,4	67/43
Não	34	68,0		54	80,6	
<b>O uso do cigarro eletrônico aumenta o risco de câncer bucal</b>						
Sim	62	96,9	64/18	80	97,6	82/28
Não	2	3,1		2	2,4	

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

A Tabela 6 refere-se à associação entre o nível de conhecimento autorreferido dos estudantes em relação ao cigarro eletrônico e os dados de caracterização da amostra. Não houve diferenças estatisticamente significativas entre as variáveis estudadas.

**Tabela 6** – Associação entre o conhecimento autorreferido dos estudantes no tocante ao cigarro eletrônico e dados de caracterização da amostra. Araruna, PB, Brasil. 2022.

Variáveis	Cigarro Eletrônico	
	Baixo conhecimento n (%)	Alto conhecimento n (%)
<b>Sexo</b>		
Feminino	68 (54,0)	58 (46,0)
Masculino	31 (47,0)	35 (53,0)
<b>p-valor</b>		0,221*
<b>Renda familiar</b>		
Até 3 salários	42 (56,8)	32 (43,2)
Acima de 3 salários	55 (48,2)	59 (51,8)
<b>p-valor</b>		0,254*
<b>Períodos</b>		
P1 ao P4	39 (47,6)	43 (52,4)
P5 ao P10	60 (54,4)	50 (45,5)
<b>p-valor</b>		0,382**
<b>Cidade de origem</b>		
Araruna	6 (75,0)	2 (25,0)
Outras	93 (50,5)	91 (49,5)
<b>p-valor</b>		0,161**
<b>Raça/Etnia</b>		
Branca	53 (48,6)	56 (51,4)
Não branca	45 (54,9)	37 (45,1)
<b>p-valor</b>		0,392*
<b>Moradia</b>		
Sozinho	31 (51,7)	29 (48,3)
Outras pessoas	68 (51,5)	64 (48,5)
<b>p-valor</b>		0,984*
<b>Fumante passivo (cigarro convencional, eletrônico ou narguilé)</b>		
Sim	8 (47,1)	9 (52,9)
Não	88 (52,4)	80 (47,6)
<b>p-valor</b>		0,434**

\*Teste Qui-quadrado de *Person*; \*\*Teste Exato de *Fisher*. Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

A Tabela 7 expressa a relação de associação entre o conhecimento autorreferido dos estudantes no tocante ao uso do CE e suas experiências de consumo do mesmo. Houve relação estatisticamente significativa entre a variável nível de conhecimento sobre o CE e o relato sobre ter experimentado pelo menos uma vez ( $p < 0,001$ ), de modo que aqueles estudantes com menor nível de conhecimento foram os que não experimentaram.

No tocante ao nível de conhecimento do CE, foi observada associação com as variáveis de conhecer um amigo que possuía ( $p = 0,041$ ) e a experimentar, caso um amigo

ofereça um cigarro ( $p < 0,001$ ), de forma que o baixo conhecimento prevaleceu entre aqueles que não conhecem e não experimentariam (Tabela 7).

**Tabela 7** – Associação entre o conhecimento autorreferido dos estudantes no tocante ao uso do cigarro eletrônico e suas experiências de consumo deste. Araruna, PB, Brasil. 2022.

Variáveis	Cigarro Eletrônico	
	Baixo conhecimento n (%)	Alto conhecimento n (%)
<b>Status fumante (qualquer tipo)</b>		
Fumante/ex-fumante	15 (38,5)	24 (61,5)
Nunca fumou	83 (54,6)	69 (45,4)
<b>p-valor</b>	0,072*	
<b>Sabe o que é cigarro eletrônico?</b>		
Sim	95 (50,5)	93 (49,5)
Não	4 (100,0)	0 (0,0)
<b>p-valor</b>	0,122**	
<b>Já experimentou (pelo menos uma vez) cigarro eletrônico?</b>		
Sim	33 (33,7)	65 (66,3)
Não	67 (70,5)	28 (29,5)
<b>p-valor</b>	<0,001	
<b>Possui cigarro eletrônico?</b>		
Sim	0 (0,0)	4 (100,0)
Não	100 (52,9)	89 (47,1)
<b>p-valor</b>	0,052**	
<b>Conhece algum universitário do Curso de Odontologia do Campus VIII da UEPB que possui cigarro eletrônico?</b>		
Sim	58 (46,4)	67 (53,6)
Não	42 (61,8)	26 (38,2)
<b>p-valor</b>	0,041*	
<b>Se algum amigo/conhecido lhe oferecesse um cigarro eletrônico, você experimentaria</b>		
Sim	26 (34,7)	49 (65,3)
Não	74 (63,2)	43 (36,8)
<b>p-valor</b>	<0,001*	
<b>Você acredita que a pandemia da Covid-19 poderia influenciar no início do uso de cigarro eletrônico pelas pessoas?</b>		
Sim	54 (45,0)	66 (55,0)
Não	24 (63,2)	14 (36,8)
<b>p-valor</b>	0,051*	

\*Teste Qui-quadrado de *Person*; \*\*Teste Exato de *Fisher*. Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

A Tabela 8 demonstra a associação entre o conhecimento autorreferido dos estudantes, no tocante ao uso do CE e informações sobre o mesmo, sendo observadas associações estatisticamente significativas entre o nível de conhecimento em relação ao CE ( $p < 0,001$ )

com a variável de preparo para orientar pacientes, predominando o baixo conhecimento entre aqueles estudantes que não se sentem preparados.

**Tabela 8** – Associação entre o conhecimento autorreferido dos estudantes no tocante ao uso do cigarro eletrônico e informações sobre este. Araruna, PB, Brasil. 2022.

Variáveis	Cigarro Eletrônico	
	Baixo conhecimento n (%)	Alto conhecimento n (%)
<b>Comparativamente aos cigarros convencionais, você acredita que o cigarro eletrônico é:</b>		
Mais prejudicial	12 (42,9)	16 (57,1)
Igualmente prejudicial	57 (54,8)	47 (45,2)
Menos prejudicial	27 (50,0)	27 (50,0)
<b>p-valor</b>	0,515*	
<b>Você recebeu alguma informação durante o curso de Odontologia (por parte de algum professor), sobre os efeitos na saúde do uso do cigarro eletrônico?</b>		
Sim	39 (44,3)	49 (55,7)
Não	61 (58,1)	44 (41,9)
<b>p-valor</b>	0,056*	
<b>Você, enquanto estudante e futuro(a) cirurgiã(o)-dentista, se sente preparado(a) para orientar um paciente que lhe questione sobre o uso do cigarro eletrônico?</b>		
Sim	20 (29,0)	49 (71,0)
Não	68 (71,6)	27 (28,4)
<b>p-valor</b>	<0,001*	
<b>Você acredita que o uso do cigarro eletrônico possa provocar alguma doença oral ou sistêmica?</b>		
Sim, provoca doença oral	6 (46,2)	7 (53,8)
Sim, provoca doença sistêmica	7 (46,7)	8 (53,3)
Sim, provoca ambas	78 (51,7)	73 (48,3)
Não provoca doenças	0 (0,0)	1 (100,0)
<b>p-valor</b>	0,843**	
<b>É permitido fumar cigarro eletrônico em locais onde o cigarro convencional é proibido, como locais fechados e públicos</b>		
Sim	19 (42,2)	26 (57,8)
Não	27 (50,9)	26 (49,1)
<b>p-valor</b>	0,389*	
<b>O uso de cigarros eletrônicos pode auxiliar as pessoas a pararem de fumar o cigarro convencional</b>		
Sim	33 (39,8)	50 (60,2)
Não	29 (55,8)	23 (44,2)
<b>p-valor</b>	0,069*	

\*Teste Qui-quadrado de *Person*; \*\*Teste Exato de *Fisher*. Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

A tabela 9 não apresentou relação estatisticamente significativa em relação ao conhecimento autorreferido dos estudantes e as variáveis estudadas.

**Tabela 9** – Associação entre o conhecimento autorreferido dos estudantes no tocante ao uso do cigarro eletrônico e informações sobre este. Araruna, PB, Brasil. 2022.

Variáveis	Cigarro Eletrônico	
	Baixo conhecimento n (%)	Alto conhecimento n (%)
<b>O cigarro eletrônico tem sabor e aroma agradáveis</b>		
Sim	54 (43,9)	69 (56,1)
Não	8 (53,3)	7 (46,7)
<b>p-valor</b>	0,488*	
<b>Cigarros eletrônicos possuem substâncias cancerígenas em sua composição</b>		
Sim	60 (48,4)	64 (51,6)
Não	3 (33,3)	6 (66,7)
<b>p-valor</b>	0,382*	
<b>Cigarros eletrônicos podem conter nicotina em sua composição</b>		
Sim	60 (44,4)	75 (55,6)
Não	8 (61,5)	5 (38,5)
<b>p-valor</b>	0,238*	
<b>Cigarros eletrônicos geram fumo passivo:</b>		
Sim	58 (45,3)	70 (54,7)
Não	5 (62,5)	3 (37,5)
<b>p-valor</b>	0,471**	
<b>O custo anual dos cigarros eletrônicos é mais barato que do cigarro convencional</b>		
Sim	11 (64,7)	6 (35,3)
Não	29 (42,0)	40 (58,0)
<b>p-valor</b>	0,093*	
<b>No Brasil é proibida a venda e a importação de cigarros eletrônicos</b>		
Sim	10 (34,5)	19 (65,5)
Não	44 (50,0)	44 (50,0)
<b>p-valor</b>	0,146*	
<b>O uso do cigarro eletrônico aumenta o risco de câncer bucal</b>		
Sim	70 (49,0)	73 (51,0)
Não	1 (25,0)	3 (75,0)
<b>p-valor</b>	0,621**	

\*Teste Qui-quadrado de *Person*; \*\*Teste Exato de *Fisher*. Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

## 5 DISCUSSÃO

O Curso de Odontologia do Campus VIII conta com 245 estudantes, em que 78,4% (n=192) participaram da presente pesquisa, sendo a grande maioria dos estudantes constituída por mulheres, tanto nos períodos iniciais, quanto nos mais avançados, estando grande parte mais concentrada a partir da segunda metade do curso (concluintes). Dos 10 períodos do Curso, foram avaliados apenas nove, por inexistência do 8º período. Além disso, predominaram estudantes leucodermas, procedentes de outras cidades, sendo a maioria com renda familiar acima de três salários mínimos. Interessante notar que esse perfil socioeconômico permaneceu inalterado e bastante semelhante a um estudo realizado há nove anos, no mesmo Campus, com 109 estudantes de Odontologia do segundo ao quinto períodos, em que predominavam mulheres, com boa renda familiar, procedentes de outras cidades (FLOR *et al.*, 2015).

É importante mencionar que, em 2013, a média de estudantes por período era de 27 (FLOR *et al.*, 2015), enquanto que, atualmente, essa média baixou para aproximadamente 22 estudantes por período. Em detrimento dessa diferença, deve ser levada em consideração a pandemia da Covid-19, iniciada em março de 2020 (OPAS, 2022), o que pode ter afetado o ingresso/permanência dos estudantes na Universidade, tanto pela necessidade do isolamento social, quanto pela incerteza do início da volta das atividades presenciais. Todavia, já em julho de 2021 foram retornadas as atividades clínicas presenciais no Curso de Odontologia do Campus VIII, após quase 15 meses de atividades remotas. Com isso, foi observado que, no primeiro período do Curso, já iniciado presencialmente, havia 28 estudantes matriculados. No quinto período, em que o início do mesmo foi presencial com poucas aulas e ocorrendo a interrupção das aulas presenciais pela pandemia, havia 23 estudantes matriculados. Já o ingresso do quarto período ao Curso, ocorrido no decorrer da pandemia, foi de apenas 19 estudantes, com queda do ingresso de estudantes à Universidade.

Apesar de existirem poucos fumantes na presente pesquisa, os universitários consideraram que a pandemia influenciou a introdução do consumo do CE na vida das pessoas. Isso poderia ser explicado pelo fato de que, durante o início da pandemia, os jovens ficaram mais reclusos em casa, estudando através do sistema remoto e com mais tempo livre ocioso. Tudo isso contribuiu para o estresse, comportamento inquieto e desenvolvimento de ansiedade nos indivíduos (MAIA; DIAS, 2020). Sendo assim, possivelmente, alguns estudantes podem ter relacionado o início da utilização do CE com o período de pandemia, como uma forma de preencher a carência e lacuna desse momento.

Atualmente, os CEs estão sendo bastante difundidos entre os jovens, principalmente os universitários (ALMEIDA *et al.*, 2017). No Brasil, já está sendo considerado problema de saúde pública (BRASIL, 2022b). Em relação ao Curso de Odontologia do Campus VIII, apesar de acima de 90% dos estudantes conhecerem o CE, a grande maioria, sendo acima de três quartos dos ingressantes e acima de 80% dos concluintes, nunca fumou nenhum tipo de cigarro, nem mesmo o convencional. Todavia, aproximadamente metade dos estudantes ingressantes (52,4%) e dos concluintes (49,1%), declarou já ter experimentado o CE, o que contradiz a resposta anterior. Talvez uma única experiência de contato com o dispositivo possa ter sido ignorada pelos estudantes. Interessante notar que a experimentação iniciou com idades mais precoces, já que nos ingressantes essa porcentagem foi ligeiramente maior.

A maioria dos estudantes apresentou bom nível socioeconômico (renda familiar acima de três SM), com poder aquisitivo suficiente para a compra do dispositivo, contudo, grande parte dos mesmos não possuía o CE, nem residia com nenhum fumante de cigarro. Além disso, apenas oito (4,2%) estudantes eram naturais da cidade de Araruna, sendo os demais, provavelmente das cidades circunvizinhas. Talvez esse seja um dos motivos para não iniciarem o vício, pela mesma moradia e maior proximidade dos pais e familiares durante o decorrer do curso, e até pelo próprio espelhamento do comportamento dos mesmos. Em virtude dos familiares não serem fumantes, isso resultaria na projeção de como esses universitários enxergam o hábito de fumar, como sendo algo nocivo, já que convivem com pessoas que não realizam tal ação, e conseqüentemente, servem de exemplo a eles, além de os orientarem sobre os malefícios do tabagismo para a saúde. Lee e Kim (2021) observaram que adolescentes que residem com os pais estavam menos propensos a fumar o CE, em comparação a adolescentes que residem em outros locais ou com outros familiares.

A respeito da autoavaliação dos estudantes, no que se refere ao conhecimento sobre os CEs, a maioria dos ingressantes relatou apresentar nível intermediário (52,4%) de conhecimento, já que algum professor repassou informações sobre o dispositivo a eles (69,5% de respostas positivas). Já a maior parte dos concluintes declarou apresentar baixo nível (54,5%) de conhecimento sobre o CE, sendo que a grande maioria relatou não ter recebido informações (71,8%) por parte dos professores sobre o efeito dos mesmos na saúde. Essa circunstância poderia ser justificada, em parte, pelo fato de que, com o passar dos anos, e com a crescente difusão de uso dos CEs, esse tema tenha chamado mais a atenção das pessoas, e por conseqüência, foi comentado em sala de aula com os universitários. Além disso, os períodos mais avançados do curso têm poucas aulas teóricas e muitas atividades clínicas, justificando assim a pouca oportunidade dos professores de comentarem sobre o assunto com

os mesmos. Outra possibilidade seria o esquecimento da informação recebida anteriormente, por parte do estudante.

Mas ainda assim, a grande maioria dos estudantes assinalou que o CE é tão prejudicial quanto o cigarro convencional, podendo provocar doenças oral e/ou sistêmica (acima de 82% de respostas positivas para ambas as doenças). Ademais, acima de 91% dos estudantes apresentaram o conhecimento de que o CE possui substâncias cancerígenas em sua composição (ainda que 59 estudantes - 30,7% respondessem não saber sobre tal informação - amostra não válida), além de conter a nicotina em sua composição (acima de 90% das respostas válidas foram positivas) e aumentar o risco do câncer bucal. É sabido que no CE há uma menor quantidade de produtos tóxicos em comparação ao cigarro convencional. Todavia, ainda existem produtos nocivos além da nicotina, como o chumbo, agentes cancerígenos e compostos orgânicos voláteis (CDC, 2021; RALHO *et al.*, 2019; YANG *et al.*, 2020). A nicotina é um componente do CE que traz muitos malefícios para a saúde geral do indivíduo, sendo responsável pelo vício do tabagismo (SONEJI *et al.*, 2017). Em relação à saúde bucal não é diferente, pois a partir de sua ação vasoconstritora, a nicotina causa mudanças nos tecidos biológicos da cavidade oral, mascarando problemas periodontais (HUILGOL *et al.*, 2019; JEONG *et al.*, 2019; RALHO *et al.*, 2019). Diante disso, foi verificado que os estudantes do Curso de Odontologia apresentaram uma compreensão de que a utilização do CE compromete as saúdes sistêmica e bucal de seus usuários.

Ainda em relação aos malefícios do CE, para a grande maioria dos universitários participante da presente pesquisa, o uso do CE gera o fumo passivo, em que 98,3% dos estudantes ingressantes e 90% dos concluintes responderam que sim, mesmo que não residam com nenhum outro fumante, não estando sob risco. À vista disso, além de todas as consequências para a saúde, o CE gera fumo passivo, com exposição das emissões de vapor aos não fumantes, quando no mesmo ambiente dos fumantes (MANIGRASSO *et al.*, 2021). De acordo com Visser *et al.* (2019), fumantes passivos podem apresentar irritações oculares e nas vias aéreas superiores, além de elevações na pressão arterial sistólica e na frequência cardíaca, sendo esses efeitos mais leves que nos fumantes ativos.

Já concernente aos ‘benefícios’ acarretados pelo uso do cigarro eletrônico, os universitários, quando questionados sobre o auxílio desse no processo de cessação do tabagismo convencional, possuíram uma certa variedade em suas respostas. Das respostas válidas, entre os ingressantes, 66,7% afirmaram que sim, o CE contribui a parar de fumar o cigarro convencional e apenas 56,8% dos concluintes responderam afirmativamente a essa questão. Isso confirmou que nos períodos iniciais, os estudantes estão mais bem informados

sobre o assunto que nos períodos mais avançados do curso. Contudo, 29,7% (n=57) dos estudantes assinalaram ‘não sei’ nessa questão (amostra descartada).

Para Berry *et al.* (2019), a utilização diária do CE associado ao cigarro convencional faz com que os fumantes tenham mais chances, tanto de reduzir o consumo do cigarro convencional, como de parar de fumar, ao menos por 30 dias. No entanto, segundo Soneji *et al.* (2017), o CE está associado ao tabagismo convencional atual, de modo que, quem faz o uso do CE também utiliza o convencional. Ademais, a partir da experimentação do CE, pode haver maior probabilidade de introdução ao tabagismo convencional, para quem nunca fumou. No presente trabalho, no quesito curiosidade para experimentação, os ingressantes apresentaram mais interesse (42,0%) para experimentar que os concluintes (36,4%). Uma pequena parte (n=39) dos estudantes que já havia experimentado pelo menos uma vez o CE revelou que pretendia utilizá-lo novamente.

Das respostas válidas, a maioria (57,5% dos ingressantes e 51,7% dos concluintes) relatou ser proibido o uso do CE em locais públicos. Contudo, nessa questão, um pouco mais da metade (50,6%, n=41) dos ingressantes relatou desconhecer a resposta, enquanto que 47,3% (n=52) dos concluintes também declararam não saber tal informação, sendo que essas respostas não foram consideradas válidas na amostra, ou seja, quase metade (48,4%) dos universitários desconhecia essa proibição. Isso foi considerado um viés deste trabalho, pois muitas questões assinaladas como ‘não sei’ pelos estudantes foram desconsideradas na pesquisa, diminuindo a amostra.

Além disso, na presente pesquisa, a grande maioria (68% dos ingressantes e 80,6% dos concluintes) dos universitários respondeu negativamente quanto a venda e a importação dos CEs serem proibidas no Brasil. Todavia, desde o ano de 2009, através da Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 46/2009 da ANVISA, os dispositivos eletrônicos para fumar são proibidos no Brasil, tanto a venda e a importação, quanto a publicidade (BRASIL, 2009). Além disso, 39% dos estudantes responderam não sei (amostra não válida), denotando estarem pouco informados a esse respeito. Isto posto, verificou-se o desconhecimento dos universitários da presente amostra acerca desses produtos, que vem sendo cada vez mais difundidos entre os jovens. Tendo em vista a propagação desses dispositivos no Brasil, no ano de 2019 a ANVISA deu início a um processo regulatório, para debater e atualizar as informações técnicas acerca desse problema (BRASIL, 2022c). Atualmente, tal processo ainda continua em andamento, e em julho de 2022, a ANVISA aprovou o relatório técnico que confirmou a permanência da proibição dos DEFs, além da demanda por parâmetros complementares, para controlar o mercado irregular dos CEs (BRASIL, 2022d).

Ainda em relação ao conhecimento da amostra dos estudantes de Odontologia do Campus VIII sobre o CE, foi observada relação estatisticamente significativa entre o baixo conhecimento dos mesmos sobre o dispositivo e o relato da não experimentação do CE, assim também como houve relação estatisticamente significativa entre o menor conhecimento referente ao CE e a baixa probabilidade de querer experimentá-lo, caso alguém oferecesse. Pode-se aventar que o pouco conhecimento dos estudantes referente ao uso dos CEs, os impediu ou os impedirá de utilizá-los no futuro, denotando receio do novo, do desconhecido, por parte dos universitários. Contudo, é de fundamental importância que os estudantes adquiram tal conhecimento baseado em evidências, tanto para evitarem o próprio uso do CE, quanto para poderem explicar para os pacientes sobre os malefícios do dispositivo, já que esse baixo conhecimento também apresentou relação estatisticamente significativa no que diz respeito a não se sentirem preparados para orientar seus pacientes quanto ao CE. Isso é algo preocupante, já que o CE apresenta sabor e aroma agradáveis, o tornando convidativo à experimentação. Ainda, de acordo com Bertoni e Szklo (2021), metade dos indivíduos que utilizaram o CE alguma vez na vida, ou que o utiliza atualmente, nunca fumaram.

Diante disso, são demasiadamente importantes campanhas preventivas reforçando os malefícios provocados pelo cigarro eletrônico, para que a população jovem em geral, que nunca o utilizou, não venha a fazê-lo, já que muitos desconhecem ou acreditam na inocuidade do dispositivo. Assim, novas pesquisas deverão ser realizadas, com amostras maiores, além de estudos de acompanhamento dos usuários do CE, para verificar sua real repercussão na saúde dos indivíduos.

## **6 CONCLUSÃO**

O perfil sociodemográfico do Curso de Odontologia do Campus VIII da UEPB foi constituído pela maioria de estudantes mulheres e leucodermas, com renda familiar acima de três SM, sendo provenientes de outras cidades. Além disso, os estudantes não residem com nenhum fumante de cigarro e estão mais concentrados na segunda metade do Curso.

Em relação a autoconhecimento sobre o CE, os ingressantes relataram apresentar nível intermediário e os concluintes revelaram nível baixo sobre o assunto. Contudo, os estudantes estavam cientes que, mesmo com aroma e sabor agradáveis, o CE é tão prejudicial quanto o cigarro convencional, possuindo substâncias tóxicas, como a nicotina, podendo causar doenças sistêmicas e/ou oral, incluindo câncer bucal.

Todavia, apesar de estarem cientes sobre os malefícios para a saúde, grande parte dos estudantes não se sente preparada para orientar um paciente sobre o uso do CE, especialmente os com baixo conhecimento sobre o assunto. Além disso, a grande maioria dos universitários desconhecia sobre a proibição desses dispositivos no Brasil.

Por fim, foi verificado que o menor o conhecimento do estudante em relação ao CE, forneceu significativamente menores probabilidades de querer utilizá-lo e de já o ter experimentado. Isso denotou que, por não possuírem entendimento claro, os estudantes preferiram evitar o produto. Por fim, pode-se inferir a grande necessidade de campanhas preventivas de esclarecimento direcionadas ao público jovem, quanto à utilização e malefícios desse dispositivo eletrônico.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, L. M. *et al.* Névoas, vapores e outras volatilidades ilusórias dos cigarros eletrônicos. **Cad Saúde Pública**, v. 33, n. 3, p. 125-137, 2017.

BERRY, K. M. *et al.* E-cigarette initiation and associated changes in smoking cessation and reduction: the population assessment of tobacco and health study, 2013-2015. **Tob Control**, v. 28, n. 1, p. 42-49, 2019.

BERTONI, N.; SZKLO, A. S. Dispositivos eletrônicos para fumar nas capitais brasileiras: prevalência, perfil de uso e implicações para a política nacional de controle do tabaco. **Cad Saude Publica**, v. 37, n. 7, p. e00261920, 2021.

BOURKE, M. *et al.* Association between electronic cigarette use in children and adolescents and coughing a systematic review. **Pediatr Pulmonol**, v. 56, n. 10, p. 3402-3409, 2021.

BRASIL. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). **Anvisa abre prazo para receber informações técnicas sobre cigarros eletrônicos**. 2022c. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/noticias-anvisa/2022/anvisa-abre-prazo-para-receber-informacoes-tecnicas-sobre-cigarros-eletronicos>. Acesso em: 12 set. 2022.

BRASIL. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). **Anvisa aprova relatório de AIR sobre Dispositivos Eletrônicos para Fumar, que inclui todos os tipos de cigarros eletrônicos**. 2022d. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/noticias-anvisa/2022/anvisa-aprova-relatorio-de-analise-de-impacto-regulatorio-sobre-dispositivos-eletronicos-para-fumar-que-inclui-todos-os-tipos-de-cigarros-eletronicos>. Acesso em: 12 set. 2022.

BRASIL. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). **Danos à saúde**. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/tabaco/danos-a-saude>. Acesso em: 19 mar. 2022.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Dia Mundial sem Tabaco: Brasil tem redução no número de fumantes**. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/dia-mundial-sem-tabaco-brasil-tem-reducao-no-numero-de-fumantes>. Acesso em: 24 mar. 2022.

BRASIL. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). **Notifique problemas com cigarros eletrônicos**. 2022a. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/tabaco/cigarro-eletronico/notificacoes>. Acesso em: 05 jun. 2022.

BRASIL. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). **Painel**. 2022b. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/tabaco/cigarro-eletronico/painel>. Acesso em: 12 set. 2022.

BRASIL. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). **Resolução RDC No. 46, de 28 de agosto de 2009**, Brasil, 2009. Disponível em: [http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/2718376/RDC\\_46\\_2009\\_COMP.pdf/2148a322-03ad-42c3-b5ba-718243bd1919](http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/2718376/RDC_46_2009_COMP.pdf/2148a322-03ad-42c3-b5ba-718243bd1919). Acesso em: 19 mar. 2022.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). **Electronic cigarettes**. 12. 07. 2021. Disponível em: [https://www.cdc.gov/tobacco/basic\\_information/e-cigarettes/](https://www.cdc.gov/tobacco/basic_information/e-cigarettes/). Acesso em: 28 jul. 2022.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). **Smoking & tobacco use: about electronic cigarettes (e-cigarettes)**. 21.03.2022. Disponível em: [https://www.cdc.gov/tobacco/basic\\_information/e-cigarettes/about-e-cigarettes.html](https://www.cdc.gov/tobacco/basic_information/e-cigarettes/about-e-cigarettes.html). Acesso em: 03 jun. 2022.

CHO, J. H. The association between electronic-cigarette use and self-reported oral symptoms including cracked or broken teeth and tongue and/or inside-cheek pain among adolescents: A cross-sectional study. **PLoS One**, v. 12, n. 7, p. e0180506, 2017.

FLOR, M. R. S. *et al.* Socioeconomic profile and academic performance of students on Campus VIII of the State University of Paraíba, Araruna, Brazil, 2013. **Br J Med Med Res**, v. 5, n. 7, p. 903-913, 2015.

FRANCO, T. *et al.* Electronic Cigarette: Role in the primary prevention of oral cavity cancer. **Clin Med Insights Ear Nose Throat**, v. 9, p. 7-12, 2016.

GUCKERT, E. C.; ZIMMERMANN, C.; MEURER, M. I. Nível de conhecimento de estudantes do curso de graduação em Odontologia sobre cigarros eletrônicos. **Rev ABENO**, v. 21, n. 1, 2021.

HUILGOL, P. *et al.* Association of e-cigarette use with oral health: a population-based cross-sectional questionnaire study. **J Public Health**, v. 41, n. 2, p. 354-361, 2019.

JEONG, W. *et al.* Associations of electronic and conventional cigarette use with periodontal disease in South Korean adults. **J Periodontol**, v. 91, n. 1, p. 55-64, 2019.

LEE, T. H.; KIM, W. Differences in electronic cigarette use among adolescents in Korea: A nationwide analysis. **J Subst Abuse Treat**. v. 131, p. 108554, 2021.

LUKASZ, G. M. *et al.* Levels of selected carcinogens and toxicants in vapour from electronic cigarettes. **Tob Control**, v. 23, n. 2, p. 133-9, 2014.

MAIA, B. R.; DIAS, P. C. Ansiedade, depressão e estresse em estudantes universitários: o impacto da COVID-19. **Estud. Psicol**, v. 37, p. e200067, 2020.

MANIGRASSO, M. *et al.* Passive vaping from sub-ohm electronic cigarette devices. **Int J Environ Res Public Health**, v. 18, n. 21, p. 11606, 2021.

ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DA SAÚDE (OPAS). ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). **Histórico da pandemia de COVID-19**. Disponível em: [paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-covid-19](https://paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-covid-19). Acesso em: 01 nov. 2022.

PULVERS, K. *et al.* Cigarette quit attempts and cessation perceptions in college student JUUL e-cigarette users. **Am J Health Promot**, v. 35, n. 5, p 624-632, 2021.

QANASH, S. *et al.* Electronic cigarette among health science students in Saudi Arabia. **Ann Thorac Med**, v. 14, n. 1, p. 56-62, 2019.

RALHO, A. *et al.* Effects of electronic cigarettes on oral cavity: a systematic review. **J Evid Based Dent Pract**, v. 19, n. 4, p. e101318, 2019.

SONEJI, S. *et al.* Association between initial use of e-cigarettes and subsequent cigarette smoking among adolescents and young adults: a systematic review and meta-analysis. **JAMA Pediatr**, v. 171, n. 8, p. 788-797, 2017.

TZORTZI, A. *et al.* A systematic literature review of e-cigarette-related illness and injury: not just for the respirologist. **Int J Environ Res Public Health**, v. 17, n. 7, p. 2248, 2020.

VISSER, W. F. *et al.* The health risks of electronic cigarette use to bystanders. **Int J Environ Res Public Health**, v. 16, n. 9, p. e1525, 2019.

YANG, I.; SANDEEP, S.; RODRIGUEZ, J. The oral health impact of electronic cigarette use: a systematic review. **Crit Rev Toxicol**, v. 50, n. 2, p. 97-127, 2020.

**APÊNDICE A - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS**  
**QUESTIONÁRIO (adaptado de Guckert *et al.*, 2021)**



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA**  
**CAMPUS VIII - PROFESSORA MARIA DA PENHA – ARARUNA**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS, TECNOLOGIA E SAÚDE**  
**CURSO DE ODONTOLOGIA**

**CONHECIMENTO DOS ACADÊMICOS DE ODONTOLOGIA DO CAMPUS VIII DA**  
**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA EM RELAÇÃO ÀS CONSEQUÊNCIAS DO**  
**USO DE CIGARRO ELETRÔNICO E NARGUILÉ NA SAÚDE ORAL E SISTÊMICA**

**Dados sociodemográficos**

1. Sexo: ( ) Feminino ( ) Masculino
2. Idade: \_\_\_\_\_ anos
3. Renda familiar média:
  - ( ) até R\$1212,00
  - ( ) acima de R\$1213 a R\$2424,00 ( ) acima de R\$2425,00 a R\$3636,00
  - ( ) acima de R\$3637,00 a R\$4848,00 ( ) acima de R\$4849,00
4. Período atual do curso:
  - ( ) P1 ( ) P2 ( ) P3 ( ) P4 ( ) P5 ( ) P6 ( ) P7 ( ) P8 ( ) P9 ( ) P10
5. Cidade de Origem: ( ) Araruna ( ) Outra: \_\_\_\_\_
6. Raça/etnia/cor: ( ) Branco ( ) Negro/Preto ( ) Pardo ( ) Outro
7. Residência:
  - ( ) com os pais/parentes ( ) sozinho ( ) namorado(a)/cônjuge ( ) república de amigos
8. Reside com fumante (de cigarro convencional/eletrônico ou narguilé): ( ) sim ( ) não

**Questionário**

1. Status fumante (qualquer tipo): ( ) Fumante ( ) Ex-Fumante ( ) Nunca fumou
2. Sabe o que são o cigarro eletrônico e o narguilé?
  - ( ) Sim, sei o que são ambos ( ) Não, não conheço nenhum dos dois
  - ( ) Sim, conheço apenas o cigarro eletrônico ( ) Sim, conheço apenas o narguilé
3. Já experimentou (pelo menos uma vez) cigarro eletrônico?
  - ( ) Sim e não gostei ( ) Sim e pretendo usar novamente
  - ( ) Não, nunca ( ) Não, mas tenho vontade
4. Já experimentou (pelo menos uma vez) narguilé?
  - ( ) Sim e não gostei ( ) Não, nunca
  - ( ) Sim e pretendo usar novamente ( ) Não, mas tenho vontade
5. Você possui cigarro eletrônico? ( ) Sim ( ) Não ( ) Não, mas pretendo comprar.
6. Você possui narguilé? ( ) Sim ( ) Não ( ) Não, mas pretendo comprar
7. Você conhece algum universitário do Curso de Odontologia do Campus VIII da UEPB que possui cigarro eletrônico ou narguilé? ( ) Sim, possui cigarro eletrônico ( ) Sim, possui narguilé ( ) Sim, possui ambos ( ) Não, não conheço ninguém que possua
8. Se algum amigo/conhecido lhe oferecesse um cigarro eletrônico ou narguilé, você experimentaria? ( ) Não, nenhum dos 2 ( ) Sim, apenas cigarro eletrônico

- ( ) Sim, apenas narguilé ( ) Sim, experimentalia ambos
- 9.** Você acredita que a pandemia da Covid-19 poderia influenciar no início do uso de narguilé/cigarro eletrônico pelas pessoas? Sim ( ) Não ( ) ( ) não sei
- 10.** Como você classificaria o seu nível de conhecimento sobre cigarro eletrônico?  
 ( ) Não conheço nada ( ) Baixo- conheço pouco  
 ( ) Intermediário/médio ( ) Alto-conheço muito bem
- 11.** Como você classificaria o seu nível de conhecimento sobre o narguilé?  
 ( ) Não conheço nada ( ) Baixo- conheço pouco  
 ( ) Intermediário/médio ( ) Alto-conheço muito bem
- 12.** Comparativamente aos cigarros convencionais, você acredita que o cigarro eletrônico é:  
 ( ) Mais prejudicial ( ) Iguamente prejudicial ( ) Menos prejudicial ( ) não sei
- 13.** Comparativamente aos cigarros convencionais, você acredita que o narguilé é:  
 ( ) Mais prejudicial ( ) Iguamente prejudicial ( ) Menos prejudicial ( ) não sei
- 14.** Você recebeu alguma informação durante o Curso de Odontologia (por parte de algum professor), sobre os efeitos na saúde do uso do cigarro eletrônico e do narguilé?  
 ( ) Sim, sobre ambos ( ) Sim, apenas sobre cigarro eletrônico  
 ( ) Sim, apenas sobre narguilé ( ) Não, nenhuma informação de nenhum dos 2
- 15.** Você, enquanto estudante e futuro(a) cirurgiã(o)-dentista, se sente preparado(a) para orientar um paciente que lhe questione sobre o uso do cigarro eletrônico ou sobre o narguilé? ( ) Sim, sobre ambos ( ) Sim, apenas sobre cigarro eletrônico  
 ( ) Sim, apenas sobre narguilé ( ) Não ( ) Não sei
- 16.** Você acredita que o uso do cigarro eletrônico possa provocar alguma doença oral ou sistêmica?  
 ( ) sim, provoca doença oral ( ) sim, provoca doença sistêmica  
 ( ) sim, provoca ambas ( ) não provoca doenças ( ) não sei
- 17.** Você acredita que o uso do narguilé possa provocar alguma doença oral ou sistêmica?  
 ( ) sim, provoca doença oral ( ) sim, provoca doença sistêmica  
 ( ) sim, provoca ambas ( ) não provoca doenças ( ) não sei
- 18.** Fumar narguilé em rodas de amigos aumenta a chance de adquirir doenças infecciosas como herpes, hepatite e tuberculose? ( ) Sim ( ) não ( ) não sei
- 19.** É permitido fumar cigarro eletrônico em locais onde o cigarro convencional é proibido, como locais fechados e públicos? ( ) sim ( ) não ( ) não sei
- 20.** O uso de cigarros eletrônicos pode auxiliar as pessoas a pararem de fumar o cigarro convencional? ( ) sim ( ) não ( ) não sei
- 21.** O cigarro eletrônico tem sabor e aroma agradáveis: ( ) sim ( ) não ( ) não sei
- 22.** O narguilé tem sabor e aroma agradáveis: ( ) sim ( ) não ( ) não sei
- 23.** Cigarros eletrônicos possuem substâncias cancerígenas em sua composição:  
 ( ) sim ( ) não ( ) não sei
- 24.** Narguilé possui substâncias tóxicas em sua composição: ( ) sim ( ) não ( ) não sei
- 25.** Cigarros eletrônicos e narguilé podem conter nicotina em sua composição:  
 ( ) sim, ambos podem conter nicotina ( ) sim, só cigarro eletrônico  
 ( ) sim, só o narguilé ( ) não, nenhum contém ( ) não sei
- 26.** Cigarros eletrônicos geram fumo passivo: ( ) sim ( ) não ( ) não sei
- 27.** O custo anual dos cigarros eletrônicos é mais barato que do cigarro convencional:  
 ( ) sim ( ) não ( ) não sei

**28.** No Brasil é proibida a venda e a importação de cigarros eletrônicos:

sim       não       não sei

**29.** A água presente no narguilé tem alto poder de filtração das substâncias tóxicas presentes no carvão do mesmo:  sim    não    não sei

**30.** O uso do cigarro eletrônico e de narguilé aumentam o risco de câncer bucal.

Sim, ambos aumentam       sim, apenas o cigarro eletrônico

sim, apenas o narguilé       não       não sei

**ANEXO A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)**

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA  
CAMPUS VIII - PROFESSORA MARIA DA PENHA – ARARUNA  
CENTRO DE CIÊNCIAS, TECNOLOGIA E SAÚDE  
CURSO DE ODONTOLOGIA**

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Prezado estudante,

Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa intitulada: **Conhecimento dos acadêmicos de Odontologia do Campus VIII da Universidade Estadual da Paraíba em relação às consequências do uso de cigarro eletrônico e narguilé na saúde oral e sistêmica**, sob a responsabilidade de Iasmim Lima Menezes e da orientadora Sandra Aparecida Marinho, de forma totalmente voluntária.

Antes de decidir sobre sua permissão para a participação na pesquisa, é importante que entenda a finalidade da mesma e como ela se realizará. Portanto, leia atentamente as informações que seguem.

A utilização do cigarro eletrônico e do narguilé está em ascensão no Brasil e no mundo. Devido a isso, esta pesquisa tem o objetivo de analisar o nível de conhecimento dos acadêmicos de Odontologia do Campus VIII da Universidade Estadual da Paraíba, em relação às consequências desses dispositivos nas saúdes oral e sistêmica dos indivíduos. Para realização da pesquisa, será necessária sua contribuição, para responder a um formulário eletrônico, que contém questões objetivas referentes ao seu *status* socioeconômico, seu conhecimento sobre o assunto e sua utilização do cigarro eletrônico e narguilé. Todas as questões do questionário deverão ser respondidas e apenas após sua autorização, através deste termo, será realizada a coleta dos dados.

Seu risco em participar desta pesquisa será mínimo, já que a mesma se realizará através do preenchimento de um questionário *online* (*Google forms*), com garantia de proteção de seus dados. Poderá ocorrer algum desconforto, pelo tempo despendido para responder o questionário, mas todos seus dados serão preservados, sendo garantido sigilo e privacidade dos participantes. Não serão divulgados dados de identificação, nem dados confidenciais individuais, apenas dados amostrais. Os participantes serão identificados apenas por números sequenciais, de acordo com a devolução do questionário preenchido. Haverá apenas riscos característicos, referentes a pesquisas realizadas em ambientes virtuais e meios eletrônicos, em função das tecnologias utilizadas. Ademais, existem limitações dos pesquisadores para assegurar total confidencialidade e potencial risco de sua violação, pelo fato de ser o ambiente virtual. Para minimizar tal problema, após finalizada a coleta, os dados serão salvos em HD externo, e não permanecerão em rede.

Em relação aos benefícios, a pesquisa disponibilizará dados de grande importância para futuros trabalhos, além de contribuir para o conhecimento sobre o cigarro eletrônico e narguilé entre os jovens estudantes do Curso de Odontologia do Campus VIII, além do perfil de consumo desses dispositivos por parte dos mesmos. A partir deste levantamento, se poderá estabelecer novas estratégias, para direcionar informações relevantes baseadas em evidências, por parte do corpo docente do curso e orientações sobre os malefícios sobre a saúde da utilização do cigarro eletrônico e do narguilé.

Ao pesquisador caberá o desenvolvimento da pesquisa de forma confidencial; entretanto, quando necessário for, poderá revelar os resultados ao médico, indivíduo e/ou familiares, cumprindo as exigências da Resolução nº. 466/12 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde.

O voluntário poderá recusar-se a participar, ou retirar seu consentimento a qualquer fase da realização da pesquisa ora proposta, não havendo qualquer penalização ou prejuízo.

O participante terá assistência e acompanhamento durante o desenvolvimento da pesquisa de acordo com Resolução nº. 466/12 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde.

Os dados individuais serão mantidos sob sigilo absoluto e será garantida a privacidade dos participantes, antes, durante e após a finalização do estudo.

Também, é de fundamental importância que você assinale sua anuência para participar da pesquisa e salve uma cópia deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido em seus arquivos. Você apenas terá acesso ao questionário se assinalar sua anuência para participar da mesma.

Os resultados da pesquisa poderão ser apresentados em congressos e publicações científicas, sem qualquer meio de identificação dos participantes, no sentido de contribuir para ampliar o nível de conhecimento a respeito das condições estudadas. (Res. 466/2012, IV. 3. g. e. h.)

Em caso de dúvidas, você poderá obter maiores informações entrando em contato com Sandra Aparecida Marinho, através dos telefones (83) 99694-6542 ou através dos e-mails: san\_mar2000@yahoo.com.br, ou do endereço: Rua Cel Pedro Targino Sn, sala dos professores. Caso suas dúvidas não sejam resolvidas pelos pesquisadores ou seus direitos sejam negados, favor recorrer ao Comitê de Ética em Pesquisa, localizado no 2º andar, Prédio Administrativo da Reitoria da Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, PB, Telefone (83) 3315 3373, e-mail: cep@setor.uepb.edu.br.

#### CONSENTIMENTO

( ) Após ter sido informado sobre a finalidade da pesquisa **“Conhecimento dos acadêmicos de Odontologia do Campus VIII da Universidade Estadual da Paraíba em relação às consequências do uso de cigarro eletrônico e narguilé na saúde oral e sistêmica”** e ter lido os esclarecimentos prestados no presente Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, eu, \_\_\_\_\_ autorizo a participação no estudo, como também dou permissão para que os dados obtidos sejam utilizados para os fins estabelecidos, preservando a nossa identidade. Desta forma, assino este termo, juntamente com o pesquisador, em duas vias de igual teor, ficando uma via sob meu poder e outra em poder do pesquisador.

Araruna, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2022.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Participante

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Pesquisador

**ANEXO B - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** CONHECIMENTO DOS ACADÊMICOS DE ODONTOLOGIA DO CAMPUS VIII DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA EM RELAÇÃO ÀS CONSEQUÊNCIAS DO USO DE CIGARRO ELETRÔNICO E NARGUILÉ NA SAÚDE ORAL E SISTÊMICA

**Pesquisador:** Sandra Aparecida Marinho

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 57334222.0.0000.5187

**Instituição Proponente:** Universidade Estadual da Paraíba - UEPB

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 5.345.839

**Apresentação do Projeto:**

Projeto bem estruturado, apresentando resumo, revisão de literatura e metodologia exequível. O título e os objetivos apresentam coerência. Todos os itens do projeto obedecem as Resoluções 466/12 e 510/16 do Ministério da Saúde.

**Objetivo da Pesquisa:**

Avaliar o grau de conhecimento dos acadêmicos do Curso de Odontologia do Campus VIII da UEPB em relação às consequências do uso de CE e do narguilé na saúde oral e sistêmica, assim como o perfil de consumo dessas substâncias e o perfil epidemiológico dos estudantes.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Haverá risco mínimo ao participante, já que a pesquisa se realizará através de questionário por meio de um formulário online (Google forms), com garantia de proteção dos participantes.

Como benefícios a pesquisa disponibilizará dados de grande importância para futuros trabalhos, além de contribuir para o conhecimento acerca da utilização de CE e narguilé entre os jovens estudantes do Curso de Odontologia do Campus VIII da UEPB, pois, a partir do levantamento realizado, se poderá estabelecer novas estratégias para direcionar informações relevantes baseadas em evidências, por parte do corpo docente do curso, e também iniciativas para conscientização dos malefícios causados pelo uso de tais dispositivos.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

A pesquisa apresenta relevância por se tratar de um tema atual como o uso de cigarros eletrônicos e segue o que preconizam as Resoluções 466/12 e 510/16 do MS. O texto apresenta-se de fácil entendimento.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Todos os termos e anexos apresentam-se em consonância com o que se pretende analisar e conforme solicitado pelo CEP.

**Recomendações:**

Solicitamos que ao término da pesquisa nos seja encaminhado os resultados da mesma, em forma de relatório.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

O projeto é viável, está embasado cientificamente e conforme preconizam as Resoluções 466/12 e 510/16 do Ministério da Saúde. Portanto emitimos parecer favorável.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_1921944.pdf	29/03/2022 14:21:09		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_pesquisa.pdf	29/03/2022 14:20:39	Sandra Aparecida Marinho	Aceito
Folha de Rosto	folha_rosto.pdf	29/03/2022 14:18:55	Sandra Aparecida Marinho	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	29/03/2022 14:08:06	Sandra Aparecida Marinho	Aceito
Declaração de concordância	termo_compromisso.pdf	29/03/2022 14:05:15	Sandra Aparecida Marinho	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Declaracao.pdf	29/03/2022 14:02:25	Sandra Aparecida Marinho	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Termo_autorizacao_institucional.pdf	29/03/2022 14:02:00	Sandra Aparecida Marinho	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

CAMPINA GRANDE, 12 de  
Abril de 2022

---

**Assinado por:**  
**Dóris Nóbrega de Andrade**  
**Laurentino**  
**(Coordenador(a))**