



**FAPAC- FACULDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS
INSTITUTO TOCANTINENSE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS PORTO LTDA
CURSO DE MEDICINA**

**BÁRBARA PEIXOTO MACHADO DE OLIVEIRA
MARIA EDUARDA SILVA SANTOS
VICTOR FLÁVIO ROLIM JOTA**

**PERCEPÇÃO DAS CONSEQUÊNCIAS DO USO DE CIGARROS
ELETRÔNICOS PELOS ACADÊMICOS DE MEDICINA DE UMA FACULDADE
PRIVADA DO ESTADO DO TOCANTINS**

PORTO NACIONAL – TO

2020

**BÁRBARA PEIXOTO MACHADO DE OLIVEIRA
MARIA EDUARDA SILVA SANTOS
VICTOR FLÁVIO ROLIM JOTA**

**PERCEPÇÃO DAS CONSEQUÊNCIAS DO USO DE CIGARROS
ELETRÔNICOS PELOS ACADÊMICOS DE MEDICINA DE UMA FACULDADE
PRIVADA DO ESTADO DO TOCANTINS**

Projeto de pesquisa submetido ao Curso de Medicina da FAPAC - Faculdade Presidente Antônio Carlos, ITPAC Porto Nacional, como requisito parcial para aprovação da disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso I.

Orientadora: Elyanne dos Santos Gomes



FAPAC – Faculdade Presidente Antônio Carlos.
INSTITUTO TOCANTINENSE PRES. ANTÔNIO CARLOS PORTO S/A
Rua 02, Qd. 07 – Jardim dos Ypês – Porto Nacional – CEP 77.500-000
CX Postal 124 - Fone: (63) 3363-9600 – CNPJ: 10.261.569/0001 – 64
www.itpacporto.edu.br

FOLHA DE APROVAÇÃO

PERCEPÇÃO DAS CONSEQUÊNCIAS DO USO DE CIGARROS ELETRÔNICOS PELOS ACADÊMICOS DE MEDICINA DE UMA FACULDADE PRIVADA DO ESTADO DO TOCANTINS

Projeto de pesquisa submetido ao Curso de Medicina da FAPAC- Faculdade Presidente Antônio Carlos- ITPAC Porto Nacional, como requisito parcial para aprovação da disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso I.

Aprovado em: ____/____/____

Devido ao afastamento social, proveniente da Pandemia com a Covid-19, as bancas de TCC foram suspensas no semestre 2020/2, sendo assim, assina pela aprovação a professora titular da disciplina, no Curso de Medicina.

Msc. Nelzir Martins Costa

Professora Titular da Disciplina TCC

PORTO NACIONAL – TO

2020

RESUMO

Introdução: Tendo em vista o potencial lesivo dos cigarros eletrônicos e seu uso bastante aumentado, sobretudo entre a população mais jovem, o consumo desse produto por acadêmicos de medicina põe em questionamento o fato de estudantes da área da saúde manterem um hábito de vida prejudicial à saúde.

Metodologia: Trata-se de um estudo observacional, de delineamento transversal. A avaliação acontecerá *in loco*, ou seja, diretamente no ambiente acadêmico de cada turma, já que os participantes da pesquisa estarão em regime de internato e não mais em sala de aula. A coleta de dados dar-se-á por meio das respostas obtidas no questionário e nos testes, realizando a tabulação dos dados objetivos em gráficos e tabelas, divididos por cada variável. **Resultados esperados:** descobrir qual a percepção dos acadêmicos do 6º ano do curso de medicina do Instituto Presidente Antônio Carlos – ITPAC/Porto, sobre as consequências do uso de cigarros eletrônicos. **Considerações Finais:** Pretende-se transformar os resultados dessa pesquisa em um artigo para publicação em revistas de saúde e apresentá-lo em eventos da área da saúde.

Palavras-chave: Cigarro eletrônico. Acadêmicos de Medicina. Tabagismo. Percepção.

ABSTRACT

Introduction: In view of the harmful potential of electronic cigarettes and their greatly increased use, especially among the younger population, the consumption of this product by medical students puts into question the fact that health students maintain a life habit that is harmful to health.

Methodology: This is an observational, cross-sectional study. The evaluation will take place on the spot, that is, directly in the academic environment of each class, since the research participants will be in boarding school and no longer in the classroom. The data collection will take place through the answers obtained in the questionnaire and in the tests, performing the tabulation of the objective data in graphs and tables, divided by each variable. Expected results: find out what is the perception of the students of the 6th year of the medical course at the Presidente Antônio Carlos Institute - ITPAC / Porto, about the consequences of using electronic cigarettes. **Final Considerations:** It is intended to transform the results of this research into an article for publication in health journals and present it at events in the health area.

Keywords: Electronic cigarette. Medical Students. Smoking. Perception.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
CE	Cigarros Eletrônicos
CEs	Cigarros Eletrônicos
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
DORT	Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho
FAPAC	Faculdade Presidente Antônio Carlos
INCA	Instituto Nacional do Câncer
ITPAC	Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos
OMS	Organização Mundial de Saúde

LISTA DE QUADROS

Quadro 01	Cronograma do projeto de pesquisa “Percepção das consequências do uso de cigarros eletrônicos pelos acadêmicos de medicina de uma faculdade privada do estado do Tocantins”.	25
Quadro 02	Orçamento do projeto de pesquisa “Percepção das consequências do uso de cigarros eletrônicos pelos acadêmicos de medicina de uma faculdade privada do estado do Tocantins”.	26

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
1.1 PROBLEMA DE PESQUISA	10
1.2 HIPÓTESE	10
1.3 JUSTIFICATIVA	10
2 OBJETIVOS.....	12
2.1 OBJETIVO GERAL	12
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	12
3 REFERENCIAL TEÓRICO.....	13
3.1 HISTÓRIA DO TABAGISMO	13
3.2 DEFINIÇÃO DE CIGARROS ELETRÔNICOS	13
3.3 EPIDEMIOLOGIA DO CIGARRO ELETRÔNICO	14
3.4 EFEITOS NOCIVOS DO USO DE CIGARROS ELETRÔNICOS	15
3.5 POLÍTICAS PÚBLICAS	16
3.6 PREVALÊNCIA DO USO EM JOVENS.....	18
4 METODOLOGIA	19
4.1 DESENHO DO ESTUDO	19
4.2 LOCAL E PERÍODO DA REALIZAÇÃO DA PESQUISA	19
4.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA	19
4.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO.....	19
4.5 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO	19
4.7 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS, ESTRATÉGIAS DE APLICAÇÃO, ANÁLISE E APRESENTAÇÃO DOS DADOS	20
5 DELINEAMENTO DE PESQUISA	21
6 ASPECTOS ÉTICOS	22
6.1 RISCOS.....	22
6.2 BENEFÍCIOS.....	22
6.3 CRITÉRIOS PARA ENCERRAMENTO DA PESQUISA.....	23
7 DESFECHO	24
7.1 DESFECHOS PRIMÁRIOS	24
7.2 DESFECHO SECUNDÁRIO.....	24
8 CRONOGRAMA	25
9 ORÇAMENTO.....	26
REFERÊNCIAS.....	27

APÊNDICES	29
APÊNDICE 2.....	32
APÊNDICE 3.....	34
APÊNDICE 4.....	35
ANEXOS	36
ANEXO 1.....	37

1 INTRODUÇÃO

Os cigarros eletrônicos surgiram entre os anos de 2006 e 2007 na Europa e Estados Unidos, e desde então passaram a ser rapidamente disseminados ao redor do mundo, tendo seu consumo aumentado cerca de 13 vezes entre os anos de 2011 e 2018, ou seja, de 1,5% para 20,8%. Atualmente, são produtos populares, sobretudo, entre a população de jovens e adolescentes (SCHOLZ, ABE, 2019).

O cigarro eletrônico (*e-cigs*) é um tipo de Sistema Eletrônico de Distribuição de Nicotina (ENDS, do inglês *Electronic Nicotine Delivery Systems*) (CAVALCANTE *et al.*, 2017). Foi lançado por Phillip Morris em parceria com uma empresa norte americana chamada Altria. Eles são dispositivos que possuem uma bateria como fonte de energia e um fluido à base de nicotina e propilenoglicol e/ou glicerina e aromatizantes que pode ser repostado. Seu benefício está em prover uma experiência semelhante ao de usar um cigarro convencional, porém, sem ter os aditivos químicos, como benzeno e alcatrão, substâncias comprovadamente cancerígenas (KUSTERS *et al.*, 2015).

Foi lançado inicialmente como auxílio para a cessação do tabagismo, como um potencial redutor dos danos à saúde e os primeiros estudos patrocinados lançados corroboravam com esse objetivo. Inicialmente, possuíam também um design bastante atraente, semelhante ao de um cigarro convencional, e com o passar dos anos foram se tornando cada vez maiores, com maior capacidade de armazenamento e liberação. Foi também amplamente divulgado, se tornando opções atrativas para os novos usuários (SCHOLZ, ABE, 2019).

No entanto, estudos robustos não patrocinados lançados posteriormente demonstraram um potencial maior de danos gerados do que o pensado inicialmente, como os malefícios causados pela Nicotina e por outros compostos tóxicos do cigarro eletrônico. Portanto, diversas sociedades atualmente, como a Sociedade Brasileira de Cancerologia, recomendam que não sejam utilizados como forma de cessação do tabagismo e muito menos como prática recreativa (SCHOLZ, ABE, 2019).

Em 2017, a Organização Mundial da Saúde (OMS) e o Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA) publicaram um

relatório acerca de diversos aspectos dos cigarros eletrônicos, como riscos à saúde e potencial lesivo, capacidade de iniciações de jovens ao uso de nicotina e cigarro, bem como opções regulatórias. O atual órgão regulador no Brasil sobre venda e distribuição deste produto é a ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária), e desde o ano de 2009 ela publicou uma resolução tornando ilegal a comercialização, propaganda e importação de ENDS, a não ser que haja comprovação científica de sua segurança (INCA, 2017).

Diante desse contexto, este projeto visa a investigar a percepção dos acadêmicos do 6º ano do curso de Medicina do Instituto Presidente Antônio Carlos – ITPAC/Porto, sobre as consequências do uso de cigarros eletrônicos

1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

Tendo em vista o potencial lesivo dos cigarros eletrônicos e seu uso bastante aumentado, sobretudo entre a população mais jovem, os acadêmicos de medicina têm consciência de que esse vício é prejudicial à saúde?

1.2 HIPÓTESE

H¹: O desconhecimento dos estudantes de medicina sobre os riscos do uso indiscriminado dos cigarros eletrônicos acaba induzindo esses acadêmicos ao tabagismo.

1.3 JUSTIFICATIVA

No Brasil, aproximadamente 2,1 milhões de pessoas são usuários dos cigarros eletrônicos. Deste total, 700 mil são ex-fumantes e 1,3 milhões são intitulados usuários dual, ou seja, consomem os cigarros eletrônicos e os convencionais.

Mesmo com a pressão exercida pela indústria do tabaco, há uma recomendação da ANVISA para a proibição dos cigarros eletrônicos ou sua regulamentação de acordo com as Leis de cada país.

No entanto, sabe-se que o uso desse produto por adolescentes e jovens adultos pode configurar um fator de risco para iniciação ao tabagismo.

Como a maioria dos acadêmicos de medicina pertencem a essa faixa etária, seria oportuno identificar a percepção desses alunos sobre as consequências do uso dos cigarros eletrônicos.

Por outro lado, as escolas médicas precisam ter uma responsabilidade ética não só no que diz respeito à educação, mas também no que tangencia à conscientização desses estudantes sobre os riscos que a utilização desses produtos oferecem à saúde. Isso porque, esses jovens, futuramente, se transformarão em profissionais da área da saúde, com a obrigação de ser exemplo no combate aos males do tabagismo.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Investigar a percepção dos acadêmicos do 6º ano do curso de Medicina do Instituto Presidente Antônio Carlos – ITPAC/Porto, sobre as consequências do uso de cigarros eletrônicos.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analisar o nível de conhecimento dos acadêmicos sobre as consequências do uso dos cigarros eletrônicos.
- Identificar o número de acadêmicos de medicina que já experimentou cigarros eletrônicos.
- Analisar os impactos que o uso dos cigarros eletrônicos pode acarretar aos usuários.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 HISTÓRIA DO TABAGISMO

No final do século XIX, com a invenção da máquina de fabricar cigarros, o ato de fumar tornou-se uma epidemia. No século XX, a indústria da propaganda impulsionou o consumo do cigarro tradicional com propagandas, cinemas e as grandes guerras (SANTOS, 2018).

Fumar já é um vício antigo, assim como o conhecimento dos efeitos nocivos que pode causar o tabagismo. Por muitos anos, o ato de fumar esteve impulsionado e vinculado diretamente com as mídias sociais, sendo representado em romances, novelas, sempre ligado a algo vantajoso (URZEDO; AZEVEDO; RABAHI, 2014).

Com as diversas políticas públicas na tentativa de reduzir o consumo de nicotina, o farmacêutico chinês Hon Lik criou, em 2003, o cigarro eletrônico. Após o registro da patente, diversas marcas surgem na China constantemente, trazendo como consequência uma maior estabilidade do produto no mercado, exportando-os para o mundo, principalmente para Europa e América do Norte (ALMEIDA, 2017).

3.2 DEFINIÇÃO DE CIGARROS ELETRÔNICOS

Os cigarros eletrônicos (CE) - em inglês *e-cigarettes* - são dispositivos que fornecem doses de nicotina e de outros componentes aditivos em aerossóis em uma menor proporção, se comparado aos outros tipos de cigarros (URRUTIA-PEREIRA; SOLÉ, 2018). Os componentes principais do CE são: uma bateria, um atomizador e um cartucho contendo a nicotina. A constituição do cartucho varia de acordo com a marca comercial e geralmente possui nicotina, na qual a concentração pode variar de acordo com a marca, e um componente para produzir o aerossol (BENEDETTO, 2016). O ato de assoprar aciona um aquecedor que aquece o líquido, o qual se transforma em vapor que é inalado pelo usuário (URRUTIA-PEREIRA; SOLÉ, 2018).

Considerada uma alternativa menos prejudicial para aqueles que desejam interromper definitivamente o tabagismo, o uso do cigarro eletrônico (e-cigarro) tem ganhado cada vez mais adeptos. No entanto, a segurança desse dispositivo vem sendo questionada, já que o mesmo pode acarretar alterações em sistemas orgânicos, incluindo até mesmo problemas dermatológicos. Entre as manifestações dermatológicas que podem acontecer devido ao uso dos CEs estão lesões de mucosa oral, como por exemplo, a língua negra pilosa e reações liquenóides, além das não menos importantes, dermatite de contato e injúrias termiais, como queimaduras (MORACO; MARTINS; CÁRCAMO, 2019).

O dispositivo eletrônico de nicotina surgiu como uma alternativa para o abandono do cigarro, pois a nicotina é liberada em doses menores e proporciona sabor e sensação física semelhante à da fumaça do tabaco inalado. No entanto, a sua eficácia não é comprovada (OLIVEIRA, 2016).

Os CE possuem gosto do cigarro convencional, no entanto, prometem não possuir tantos aditivos químicos, responsáveis pelos problemas de saúde que envolvem o uso do tabaco (KUSTERS *et al.*, 2015). Algumas marcas de dispositivos eletrônicos podem conter substâncias que modificam o sabor, tornando-o mais atrativo principalmente para adolescentes (FILHO, 2020).

Existem no mercado mais de 1000 marcas de CEs e 7764 sabores do produto, o que mostra a inovação dessa indústria, que só cresce no país. (MORACO; MARTINS; CÁRCAMO, 2019). O “juul” é um dos cigarros eletrônicos mais populares do momento e o mais conhecido entre os estudantes. Esse produto utiliza sais de nicotina e utiliza concentrações até 10 vezes maiores de nicotina do que os outros cigarros eletrônicos (SILVA; MOREIRA, 2019). Os CE são utilizados mundialmente, na intenção de imitar a experiência de fumar, fazendo surgir uma nova proposta de produto no mercado.

3.3 EPIDEMIOLOGIA DO CIGARRO ELETRÔNICO

O tabagismo é um importante problema de saúde pública no mundo e é considerado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como uma das principais causas de morte passível de prevenção. De acordo com o INCA

(instituto nacional de câncer), o tabaco está relacionado com aproximadamente 50 enfermidades. Estima-se que no Brasil, cerca de 220 mil pessoas morrem por ano precocemente devido às consequências do consumo do tabaco, sendo prevalente no sexo masculino (17 milhões) em relação ao feminino (12,5 milhões) (KNORST *et al.*, 2014).

Um dos principais fatores que dificultam a cessação do vício é a dependência da nicotina, nesse contexto, surgiu o cigarro eletrônico (CE) como uma tentativa de reposição da nicotina. O uso do CE tem aumentado exponencialmente desde a sua criação em 2003. Em 2010, 1,8% dos adultos norte-americanos relataram ter usado o dispositivo em algum momento da vida, índice que aumentou para 13% em 2013. Os fumantes inveterados aumentaram de 0,3% para 6,8% no mesmo período, sendo que um terço destes relataram nunca ter usado tabaco. Segundo um estudo baseado em dados do Centro Nacional de Estatísticas de Saúde dos Estados Unidos, publicado em 2016, os usuários de CEs tendiam a ser jovens, brancos, solteiros e com nível superior de escolaridade, diferente dos fumantes de cigarro tradicional (negros e de baixa escolaridade). No Brasil, de acordo com Controle Internacional do Tabaco, há um conhecimento de 35% em relação ao CE e 3% da população autorrelatou já ter feito o uso (OLIVEIRA *et al.*, 2017).

Atualmente, mais de 2.500 marcas de CE são vendidas no mundo, estando diretamente relacionadas à indústria do tabaco. O custo do CE nos EUA varia de U\$ 29,95 a U\$ 149,95 e, do cartucho, de U\$ 9,95 a U\$ 19,95. No Brasil, a comercialização, a importação e a propaganda foram proibidas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária em 2009. Apesar disso, o acesso e o consumo continuam prevalentes. (KNORST *et al.*, 2014).

3.4 EFEITOS NOCIVOS DO USO DE CIGARROS ELETRÔNICOS

Existem várias formas de consumir o tabaco, produzindo ou não fumaça. No entanto, todas as formas de utilização têm em comum a liberação de nicotina no Sistema Nervoso Central. No cigarro eletrônico, a nicotina é encontrada em sua forma líquida e, posteriormente, é aspirada na forma de vapor e transportada pelas vias aéreas, levando substâncias prejudiciais aos seus usuários (FILHO, 2020).

Além dos componentes principais do CE, existem também algumas substâncias nos cartuchos. Uma delas é o propilenoglicol ou glicerol, substância que gera o vapor e que quando aquecida pode gerar alguma toxicidade ao usuário com a inalação dessa substância, como irritação ocular, irritação e obstrução das vias aéreas superiores e tosse (BENEDETTO, 2016). Além dessa substância, existem outros produtos químicos fornecidos ao pulmão, produtos esses que podem estar presentes ou ser gerados pelo aquecimento da solução (URRUTIA-PEREIRA; SOLÉ, 2018).

Alguns usuários relataram que após o uso do dispositivo, reagiram com irritações na boca e na garganta, tosse, dores de cabeça, dispneia e vertigem (FILHO, 2020). Os CE estão no mercado há pouco tempo, sendo assim, em relação aos efeitos a saúde em humanos, não há estudos ainda que comprovam essas toxicidades (OLIVEIRA, 2016).

O uso de cigarros eletrônicos e sua rápida e contínua evolução traz muitas incertezas acerca dos seus riscos e benefícios. Para isso, seria necessário no mínimo 30 anos no mercado (DELGADO; JÚNIOR, 2018).

Ainda há pouco conhecimento sobre os impactos dos cigarros eletrônicos sobre a saúde. Resultados com mais consistência só ocorrerão nas próximas décadas. Depois de superadas, as dificuldades como desconhecimento da composição do CE, podem restringir os resultados dos estudos (ALMEIDA, 2017).

Em comparação com os outros cigarros eletrônicos, o “Juul”, mais conhecido pelos jovens estudantes, tem um potencial aditivo muito superior do que os demais, causando uma sensação de prazer semelhante àquela experimentada por fumantes de cigarros convencionais (SILVA; MOREIRA, 2019).

3.5 POLÍTICAS PÚBLICAS

O tabagismo é considerado um grave problema de saúde pública, sendo umas das principais causas de morbimortalidade no mundo capaz de provocar enfermidades evitáveis (SILVEIRA; BRESCHILIARE; PANERARI, 2015).

O uso do cigarro eletrônico tem crescido no Brasil e no mundo e alertado profissionais da saúde sobre o risco para a saúde da população. O que antes era uma alternativa para o abandono do cigarro, hoje, se tornou um meio de transição para o aumento do tabagismo. No Brasil, a prevalência do tabagismo atingiu seu auge na década de 1980. A implementação de políticas, como a proibição de propaganda, o aumento do conhecimento da população frente aos malefícios de seu consumo, a proibição de fumar em ambientes fechados, além do aumento do preço dos produtos do tabaco, contribuíram para a redução significativa dos tabagistas (SILVEIRA; BRESCHILIARE; PANERARI, 2015).

Com isso, a indústria tabagista reage apresentando novas estratégias para induzir o consumo de seus produtos, produzindo produtos como o cigarro eletrônico, na busca de se apresentar interessada em proteger a saúde dos seus consumidores (SANTOS, 2018). Ao proporcionar uma sensação de prazer muito semelhante às sensações dos outros produtos derivados de tabaco, os cigarros eletrônicos possuem efeitos farmacológicos que podem aumentar a predisposição ao consumo de outros produtos que também liberem nicotina inalada (OLIVEIRA, 2017).

A prevalência do uso desses produtos no Brasil ainda é baixa, pois a sua venda foi proibida em 2009. No entanto, mesmo com a proibição, a comercialização do “Juul” e outros dispositivos eletrônicos para fumar é comum em sites ou em lojas de grande porte (SILVA; MOREIRA, 2019). Avistando que a proibição da venda desses produtos não impede a sua comercialização, a ausência de políticas que regulamentem e que controlam a qualidade desses dispositivos traz insegurança e, conseqüentemente, um risco em potencial para a saúde (OLIVEIRA *et al*, 2018).

A Anvisa revela falhas na intermediação de políticas públicas de saúde que deveriam levar à compreensão dos efeitos do uso do cigarro eletrônico e quais as consequências para a saúde do cidadão, levando-o a tomar decisões menos precipitadas acerca da utilização desse produto (DELGADO; JÚNIOR, 2018). Apesar de existirem divergências de como regular esses dispositivos, é certo que esses produtos sejam regulados relacionados ao seu potencial risco à saúde e sua capacidade de causar pré-disposição ao uso e vício de outros

produtos de tabaco e ao fato de poder interferir nas políticas públicas do controle do tabagismo no país (Silva; Moreira, 2017).

3.6 PREVALÊNCIA DO USO EM JOVENS

A indústria do tabaco entende que os jovens, referidos como “aprendizes”, são seu mercado mais importante (URRUTIA-PEREIRA; SOLÉ, 2018). Os fatores que podem ter contribuído para a popularidade desse produto entre os jovens e estudantes possivelmente é o fato de serem discretos, alguns com formato de *pen drive*, atraentes, além do fato desse produto ter se disseminado pela internet e por terem altas concentrações de nicotina com sabores diversificados e atrativos (SILVA; MOREIRA, 2019).

As diversas propagandas na internet comercializando os dispositivos eletrônicos de tabaco podem estimular o consumo e permitir que jovens de todas as idades tenham fácil acesso ao produto (KNORST ET AL, 2014). Os cigarros eletrônicos podem normalizar o tabagismo, tornando uma nova tendência. Os vários sabores disponibilizados pela indústria chamam a atenção principalmente da juventude. Sendo assim, o uso regular dos CE tem sido banalizado principalmente por jovens fumantes (DELGADO; JÚNIOR, 2018). Dessa forma, é de extrema importância ações que reduzam o apelo ao consumo desses dispositivos, proibindo sua venda para adolescentes (KNORST ET AL, 2014).

Estratégias sofisticadas de *marketing* têm sido utilizadas como um atrativo para que o público jovem consuma os produtos fumígenos e promoção à aceitação social do tabagismo. No Brasil já foram detectadas iniciativas para promover esses produtos nas redes sociais – o que é proibido pelas normas brasileiras. Como se sabe, os jovens são permanentes frequentadores dos meios digitais e essas postagens podem deixá-los vulneráveis à experimentação e uso constante desses produtos. Dessa forma, o registro e a análise desse tipo de divulgação, especialmente durante a pandemia da COVID-19, são de extrema importância para a saúde pública, pois têm potencial de impactar na iniciação por jovens, de produtos prejudiciais e que causam dependência, como os dispositivos eletrônicos (DE PINHO *et al.*, 2020).

4 METODOLOGIA

4.1 DESENHO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo observacional, de delineamento transversal.

4.2 LOCAL E PERÍODO DA REALIZAÇÃO DA PESQUISA

O estudo será realizado no Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos – ITPAC-PORTO, no município de Porto Nacional-TO, no período de fevereiro a outubro de 2021.

4.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população será composta por acadêmicos do 6º ano do curso de medicina do Instituto Presidente Antônio Carlos – ITPAC-Porto. A amostra será de, no mínimo, 60 alunos regularmente matriculados nos 11º e 12º períodos de medicina.

4.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

- Ser maior de 18 anos.
- Estar devidamente matriculado
- Estar em atividade no dia da coleta dos dados

4.5 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

- Preenchimento incorreto do formulário ou de forma ilegível
- Falta de informações no questionário que comprometa a análise dos dados

4.6 VARIÁVEIS

- Idade
- Sexo
- Período do curso
- Estado civil
- Hábitos tabagistas

4.7 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS, ESTRATÉGIAS DE APLICAÇÃO, ANÁLISE E APRESENTAÇÃO DOS DADOS

A avaliação acontecerá *in loco*, ou seja, diretamente no ambiente acadêmico de cada turma, já que os participantes da pesquisa estarão em regime de internato e não mais em sala de aula. Serão abordados inicialmente os acadêmicos do 11º período. Terminada essa etapa serão feitas as entrevistas com os estudantes do 12º período.

Os resultados serão colhidos por meio de um questionário elaborado pelos pesquisadores com perguntas sobre idade, sexo, estado civil, período do curso e hábitos tabagistas relacionados aos cigarros eletrônicos suas consequências para a saúde dos usuários..

A coleta de dados dar-se-á por meio das respostas obtidas no questionário e nos testes, realizando a tabulação dos dados objetivos em gráficos e tabelas, divididos por cada variável, por meio do *Software MS Excel®*.

5 DELINEAMENTO DE PESQUISA

Trata-se de uma pesquisa original que se enquadra no modelo de estudo observacional, de delineamento transversal. É caracterizada pela avaliação da percepção das consequências do uso de cigarros eletrônicos pelos acadêmicos de medicina do ITPAC-PORTO. Os resultados serão colhidos por meio de um questionário elaborado pelos pesquisadores. A coleta será sucedida pela tabulação em *Software MS Excel®* e análise posterior de dados com formulação de tabelas e gráficos para melhor compreensão.

6 ASPECTOS ÉTICOS

Esta pesquisa será submetida ao Conselho de Ética e Pesquisa - CEP do ITPAC-PORTO para apreciação e análise. No entanto, ressalta-se que a mesma estará de acordo com a resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 466/2012, outorgada pelo Decreto nº 93.333 de 12 de dezembro de 2012, que traduz sobre as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Esta resolução aborda tanto os direitos e deveres dos pesquisadores, quanto do indivíduo que foi submetido à pesquisa.

Após a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa, os dados relativos aos alunos entrevistados serão coletados, porém, nenhum participante terá sua identidade revelada, não sendo, portanto, mencionados nos gráficos e tabelas, sob nenhuma hipótese.

6.1 RISCOS

A pesquisa implicará riscos mínimos, como possível constrangimento, porém, não acarretará qualquer problema à saúde dos envolvidos no estudo, respeitando os princípios que norteiam este tipo de trabalho. Será submetida também à apreciação pela instituição ITPAC-PORTO por meio de termo de solicitação de autorização para pesquisa. Somente após a aprovação pelo CEP será realizada a coleta de dados.

Entende-se como riscos inerentes a este estudo, o não cumprimento ao sigilo das informações pessoais. Nesse sentido, conforme a resolução n.º 466/2012, o presente projeto de pesquisa se propõe a garantir a confidencialidade, a privacidade, a proteção da imagem e a não estigmatização dos envolvidos da pesquisa, assegurando a não utilização das informações em prejuízo das pessoas, inclusive em termos de autoestima, de prestígio e/ou de aspectos econômico-financeiros. Não serão realizados registros fotográficos e tampouco filmagens dos questionários e fichas de identificação.

6.2 BENEFÍCIOS

Entre os benefícios, estão: contribuir com a literatura científica e com o conhecimento acerca das consequências dos cigarros eletrônicos e que percepção os acadêmicos de medicina têm sobre as consequências desse

produto. Além disso, as informações resultantes deste trabalho podem estimular o desenvolvimento de ações preventivas para que os acadêmicos de medicina consigam entender e alertar sobre o uso desse tipo de cigarro.

6.3 CRITÉRIOS PARA ENCERRAMENTO DA PESQUISA

A suspensão ou encerramento da pesquisa ocorrerá mediante a não autorização da apuração dos dados por conta da instituição pesquisada; diante de uma negativa do CEP, por considerar riscos adicionais aos pesquisados, além de acontecimentos externos, que impeçam a realização da aplicação dos questionários.

7 DESFECHO

7.1 DESFECHOS PRIMÁRIOS

Identificar qual a percepção dos acadêmicos de medicina sobre as consequências do uso de cigarros eletrônicos.

7.2 DESFECHO SECUNDÁRIO

Verificar se os acadêmicos de medicina têm conhecimento de que o uso de cigarros eletrônicos pode provocar nos usuários e o que pode ser feito para alertar esses estudantes sobre as consequências da utilização desse produto. Em seguida, pretende-se apresentar o resultado desse estudo em eventos da área da saúde, como também elaborar um artigo científico para publicação em revistas de saúde.

9 ORÇAMENTO

QUADRO 2 – Orçamento do projeto de pesquisa “Percepção das consequências do uso de cigarros eletrônicos pelos acadêmicos de medicina de uma faculdade privada do estado do Tocantins”

GASTOS COM RECURSOS MATERIAIS			
ITENS	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
Caneta	5	3,00	15,00
Resma Papel	1	25,00	25,00
Xerox	200	0,15	30,00
Encadernação	3	2,50	7,50
Impressão	200	0,25	40,00
TOTAL			117,50
GASTOS COM RECURSOS HUMANOS			
ITENS	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
Combustível	50L	4,79	239,50
TOTAL			239,50
GASTOS TOTAIS COM A PESQUISA			
Gastos com Recursos Materiais		117,50	
Gastos com Recursos Humanos		239,50	
TOTAL		357,00	

Fonte: Autores

As despesas para realização do projeto de pesquisa serão custeadas pelos acadêmicos, autores desse projeto.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Liz Maria de et al. Névoas, vapores e outras volatilidades ilusórias dos cigarros eletrônicos. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 33, p. e00139615, 2017.

BENEDETTO, Igor Gorski. Efeito do uso de cigarro eletrônico na cessação tabágica: revisão sistemática com metanálise de ensaios clínicos randomizados. 2016.

BRESCHILIARE, MARIA FERNANDA PIFFER et al. A PREVALÊNCIA DO TABAGISMO ENTRE ESTUDANTES DE MEDICINA DO BRASIL: EVOLUÇÃO NOS ÚLTIMOS DEZ ANOS. **REVISTA UNINGÁ**, v. 44, n. 1, 2015.

CAVALCANTE, Tania Maria et al. Conhecimento e uso de cigarros eletrônicos e percepção de risco no Brasil: resultados de um país com requisitos regulatórios rígidos. **Cadernos de Saúde Pública**, v.33, sup. 3, 2017.

DE OLIVEIRA, Andrei Meira et al. Prevalência e fatores associados ao uso de narguilé e cigarro eletrônico por estudantes universitários. **Revista Educação em Saúde**, v. 3, 2015.

DE SOUZA DELGADO, Joedson; JÚNIOR, Ivo Teixeira Gico. A LEGALIZAÇÃO DOS CIGARROS ELETRÔNICOS NO CONTEXTO DE LIBERDADE E AUTONOMIA DO INDIVÍDUO. **Revista Direitos Fundamentais & Democracia**, v. 23, n. 3, p. 73-104, 2018.

INCA. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Sistemas Eletrônicos de Administração de Nicotina e Sistemas. Eletrônicos sem Nicotina (SEAN/SESN) FCTC/COP/7/11. Relatório da Organização Mundial da Saúde (OMS). Rio de Janeiro, 2017.

KNORST, Marli Maria et al. Cigarro eletrônico: o novo cigarro do século 21?. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 40, n. 5, p. 564-572, 2014.

KUSTERS, Daniel et al. Percepção de riscos e benefícios do cigarro eletrônico versus o tradicional. **Revista Fatec Sebrae em debate - gestão, tecnologias e negócios**, v.2, n.3, 2015.

MORACO, Ana Paula Trindade; MARTINS, Jessica Cambrea Joaquim; CÁRCANO, Cristiane Botelho Miranda. Impacto dermatológico do uso do cigarro eletrônico. **Manuscripta Médica**, v. 2, p. 31-36, 2019.

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

OLIVEIRA, Wemerson José Corrêa de et al. Conhecimento e uso do cigarro eletrônico entre estudantes da Universidade Federal de Mato Grosso. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 44, n. 5, p. 367-369, 2018.

PIRAS, Stefania Schimaneski et al. O uso do cigarro eletrônico por adolescentes e jovens adultos como indutor ao tabagismo: uma metanálise para tomadores de decisão. 2018.

SANTOS, Ubiratan Paula. Cigarro eletrônico-repaginação e renovação da indústria do tabagismo. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 44, n. 5, p. 345-346, 2018.

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

BRANDÃO, Samantha YukoNishiki. ANÁLISE DOS INSTRUMENTOS UTILIZADOS PARA A AVALIAÇÃO DO RISCO DA OCORRÊNCIA DE DORT/LER. 2017.

SILVA, Andre Luiz Oliveira da; MOREIRA, Josino Costa. Por que os cigarros eletrônicos são uma ameaça à saúde pública?. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 35, p. e00246818, 2019.

URRUTIA-PEREIRA, Marilyn; SOLÉ, Dirceu. Cigarros eletrônicos: esses ilustres desconhecidos. **Arquivos de Asma, Alergia e Imunologia**, v. 2, n. 3, p. 309-314, 2018.

APÊNDICES



FAPAC - Faculdade Presidente Antônio Carlos.
INSTITUTO TOCANTINENSE PRES. ANTÔNIO CARLOS PORTO S/A
Rua 02, Qd. 07 - Jardim dos Ypês - Porto Nacional - TO - CEP 77.500-000
CX Postal 124 - Fone: (63) 3363 - 9600 - CNPJ - 10.261. 569/0001 - 64
www.itpacporto.com.br

APÊNDICE 1

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (T.C.L.E)

O (A) Senhor (a) _____ está sendo convidado (a) a participar como voluntário (a) do projeto de pesquisa “PERCEPÇÃO DAS CONSEQUÊNCIAS DO USO DE CIGARROS ELETRÔNICOS PELOS ACADÊMICOS DE MEDICINA DE UMA FACULDADE PRIVADA DO ESTADO DO TOCANTINS”. Para isso receberá dos acadêmicos Bárbara Peixoto Machado de Oliveira, Maria Eduarda Silva Santos, Victor Flávio Rolim Jota e da orientadora Prof. Elyanne dos Santos Gomes, responsáveis por sua execução, as seguintes informações, a fim de entender, sem dificuldade e sem dúvidas, os seguintes aspectos:

Este projeto de pesquisa tem como objetivo investigar a percepção dos acadêmicos do 6º ano do curso de medicina do Instituto Presidente Antônio Carlos – ITPAC/Porto, sobre as consequências do uso de cigarros eletrônicos.

Todavia, é oportuno identificar a percepção desses alunos sobre as consequências do uso dos cigarros eletrônicos porque as escolas médicas precisam ter uma responsabilidade ética não só no que diz respeito à educação, mas também no que tangencia à conscientização desses estudantes sobre os riscos que a utilização desses produtos oferecem à saúde.

Esse estudo começará em fevereiro de 2021 e terminará em outubro de 2021. Esclarecemos que essa pesquisa não oferecerá riscos à sua pessoa, todavia se o (a) senhor (a) se sentir constrangido, não será obrigado (a) a continuar na pesquisa. Objetivando minimizar e reduzir esses impactos, o questionário será realizado de forma individual e lhe será assegurado o sigilo das informações, utilizando-as apenas para fins acadêmicos científicos.

Para participar desse estudo o (a) Sr. (a) não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Apesar disso, caso sejam identificados e comprovados danos provenientes desta pesquisa, o (a) Sr. (a) tem assegurado o direito à indenização.

O (A) Sr. (a) terá esclarecimentos sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Poderá retirar seu

consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que o Sr. (a) é atendido (a).

Este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma será arquivada pelo pesquisador responsável, na Faculdade Presidente Antônio Carlos – FAPAC-Porto e a outra será fornecida ao (à) Sr. (a). Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 (cinco) anos e após esse tempo serão destruídos.

Os pesquisadores tratarão a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Os resultados da pesquisa estarão a sua disposição quando finalizada a pesquisa. Seu nome ou o material que indique sua participação não serão liberados sem a sua permissão, atendendo à Legislação Brasileira (Resolução CNS N. 466/2012), utilizando as informações somente para os fins acadêmicos e científicos.

Caso existam gastos adicionais, estes serão absorvidos pelo orçamento da pesquisa. Em casos de dúvidas ou reclamações a respeito da pesquisa, o (a) Sr. (a) poderá entrar em contato a qualquer momento com o orientador pesquisador por meio do contato (63) 984809216 (médica especialista em cardiologia). Também poderá entrar em contato com o CEP – Comitê de Ética e Pesquisa localizado na Faculdade ITPAC Porto, Jd. Dos Ipês, Porto Nacional-TO.

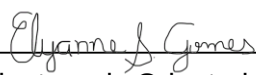
Eu, _____, portador do RG N. _____, fui informado (a) dos objetivos da pesquisa “Percepção das consequências do uso de cigarros eletrônicos pelos acadêmicos de medicina de uma faculdade privada do estado do Tocantins”, de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de participar, se assim o desejar.

Declaro que concordo em participar. Recebi uma via original deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Porto Nacional-TO, _____ de _____ de ____.

Assinatura do Participante

Assinatura do Pesquisador


Assinatura do Orientador



FAPAC - Faculdade Presidente Antônio Carlos.
INSTITUTO TOCANTINENSE PRES. ANTÔNIO CARLOS PORTO S/A
Rua 02, Qd. 07 - Jardim dos Ypês - Porto Nacional - TO - CEP 77.500-000
CX Postal 124 - Fone: (63) 3363 - 9600 - CNPJ - 10.261. 569/0001 - 64
www.itpacporto.com.br

APÊNDICE 2

CARTA DE ENCAMINHAMENTO AO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA

Senhor Coordenador

Prof. Dr. Carlinni Vicentini

Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa da FAPAC/ITPAC/Porto

Senhor coordenador,

Encaminho o Projeto de Pesquisa intitulado “Percepção das consequências do uso de cigarros eletrônicos pelos acadêmicos de medicina de uma faculdade privada do estado do Tocantins”, sob a responsabilidade dos acadêmicos pesquisadores Bárbara Peixoto Machado de Oliveira, Maria Eduarda Silva Santos, Victor Flávio Rolim Jota, a ser realizado em Porto Nacional-TO, por meio da aplicação de questionário com estudantes de medicina.

Com o objetivo investigar a percepção dos acadêmicos do 6º ano do curso de medicina do Instituto Presidente Antônio Carlos – ITPAC/Porto, sobre as consequências do uso de cigarros eletrônicos, esse estudo começará em fevereiro de 2021 e terminará em outubro de 2021. A estratégia de aplicação para a coleta de dados dar-se-á por meio das informações obtidas nos questionários, realizando a tabulação dos dados objetivos por meio de gráficos e tabelas.

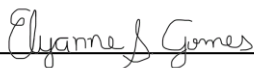
Utilizaremos o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), porque haverá o envolvimento de seres humanos neste trabalho.

Confirmo que toda a pesquisa seguirá ainda os seguintes princípios:

- O cumprimento das determinações éticas da Resolução N. 466/2012 CNS/CONEP e da Norma Operacional N. 001/2013;
- Iniciar esta pesquisa apenas após emissão do parecer favorável emitido pelo CEP;

- A garantia do sigilo quanto à identidade dos pesquisados;
- Não haverá nenhuma despesa para esta instituição que seja decorrente da participação dessa pesquisa;
- No caso do não cumprimento dos itens acima, há liberdade daqueles que tiveram seus prontuários analisados, para tentarem impedir a divulgação da pesquisa em qualquer meio de comunicação, sem penalização nenhuma para os donos dos documentos pesquisados.

Porto Nacional, TO, _____ de _____ de _____



Prof. Orientador Elyanne dos Santos Gomes

Pesquisador Responsável



FAPAC - Faculdade Presidente Antônio Carlos.
INSTITUTO TOCANTINENSE PRES. ANTÔNIO CARLOS PORTO S/A
Rua 02, Qd. 07 - Jardim dos Ypês - Porto Nacional - TO - CEP 77.500-000
CX Postal 124 - Fone: (63) 3363 - 9600 - CNPJ - 10.261. 569/0001 - 64
www.itpacporto.com.br

APÊNDICE 3

DECLARAÇÃO DO ORIENTADOR

PROJETO: “Percepção das consequências do uso de cigarros eletrônicos pelos acadêmicos de medicina de uma faculdade privada do estado do Tocantins”

PESQUISADOR RESPONSÁVEL: Prof^a Orientadora Elyanne dos Santos Gomes

Declaro estar ciente e de acordo com a apresentação do projeto acima identificado, sob a responsabilidade dos acadêmicos do Curso de medicina, Bárbara Peixoto Machado de Oliveira, Maria Eduarda Silva Santos, Victor Flávio Rolim Jota sob a minha orientação.

Declaro também, que li e entendi a Resolução CNS 466/2012, responsabilizando-me pelo andamento, realização e conclusão deste projeto.

Em caso de desistência ou abandono dos acadêmicos Bárbara Peixoto Machado de Oliveira, Maria Eduarda Silva Santos, Victor Flávio Rolim Jota comprometo-me a enviar ao CEP/ FAPAC ITPAC Porto, relatório do projeto quando da sua conclusão, ou a qualquer momento, se o estudo for interrompido.

Porto Nacional, _____ de _____ de _____.

Prof. Orientador Elyanne dos Santos Gomes

Pesquisador Responsável

APÊNDICE 4

TERMO DE COMPROMISSO SOBRE O INÍCIO DA PESQUISA

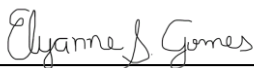
PROJETO: “Percepção das consequências do uso de cigarros eletrônicos pelos acadêmicos de medicina de uma faculdade privada do estado do Tocantins”.

PESQUISADOR RESPONSÁVEL: Prof. Elyanne dos Santos Gomes

Eu, Professora Orientadora Elyanne dos Santos Gomes, pesquisadora responsável pela pesquisa acima identificada, com a anuência da IES FAPAC/ITPAC Porto declaro que conheço e cumprirei as normas vigentes expressas na Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde, e em suas complementares (Resoluções CNS/MS 240/97, 251/97, 292/99, 340/2004 e 510/2016 e assumo, neste termo o compromisso de:

- 1) Somente iniciar a pesquisa após sua aprovação junto ao Comitê de Ética em Pesquisa FAPAC/ITPAC Porto e, nos casos assim previstos em lei (Resolução CNS/MS 196/96, VIII, 4 e CNS/MS 340/04, item VI), na Comissão Nacional Ética em Pesquisa – CONEP;
- 2) Caso a pesquisa seja interrompida, informar tal fato ao Comitê de Ética e Pesquisa, de forma justificada;
- 3) Na ocorrência de evento adverso grave comunicar imediatamente ao CEP, bem como prestar todas as informações que me foram solicitadas;
- 4) Utilizar os dados e/ou informações coletadas assegurando a confidencialidade e a privacidade dos mesmos.
- 5) Destinar os dados e/ou informações coletadas somente para o projeto ao qual se vinculam. Todo e qualquer outro uso deverá ser objeto de um novo projeto de pesquisa que deverá ser submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa;
- 6) Apresentar relatório final, sobre o desenvolvimento da pesquisa ao CEP.

Porto Nacional-TO, ____ de ____ de ____.



Profª. Elyanne dos Santos Gomes
Pesquisador Responsável

ANEXOS

ANEXO 1 – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

1) Qual período você cursa?

☐ 11º ☐ 12º

2) Idade

☐ Entre 18 e 23 ☐ Entre 24 e 30 ☐ Entre 30 e 40 anos ☐ Mais que 40 anos

3) Gênero

☐ Masculino ☐ Feminino ☐ Outro: _____

4) Você é tabagista?

☐ SIM ☐ NÃO

5) Já usou cigarro eletrônico não usa mais?

☐ SIM ☐ NÃO

6) Já usou cigarro eletrônico e continua usando?

☐ SIM ☐ NÃO

7) Você sabe quais as consequências do uso do cigarro eletrônico?

☐ SIM ☐ NÃO. Se a resposta for sim, cite pelo menos uma das consequências _____

8) Você acha que um acadêmico de medicina que faz uso do cigarro eletrônico pode ser, futuramente, considerado um médico sem credibilidade por conta desse vício?

☐ SIM ☐ NÃO

9) Você considera o cigarro eletrônico:

- ☐ Mais prejudicial à saúde que o cigarro tradicional
- ☐ Mais benéfico à saúde que o cigarro tradicional
- ☐ Os dois são prejudiciais à saúde
- ☐ Os dois são benéficos à saúde

