



INSTITUTO UNIVERSITÁRIO EGAS MONIZ

MESTRADO INTEGRADO EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

**CONSCIENCIALIZAÇÃO E CONSUMO DE TABACO AQUECIDO
ENTRE OS ESTUDANTES DO 3.º ANO DA EGAS MONIZ –
COOPERATIVA DE ENSINO SUPERIOR, CRL**

Trabalho submetido por
Ana Sofia da Silva Pintado
para a obtenção do grau de Mestre em Ciências Farmacêuticas

outubro de 2020



INSTITUTO UNIVERSITÁRIO EGAS MONIZ

MESTRADO INTEGRADO EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

CONSCIENCIALIZAÇÃO E CONSUMO DE TABACO AQUECIDO ENTRE OS ESTUDANTO DO 3.º ANO DA EGAS MONIZ – COOPERATIVA DE ENSINO SUPERIOR, CRL

Trabalho submetido por
Ana Sofia da Silva Pintado
para a obtenção do grau de **Mestre** em Ciências Farmacêuticas

Trabalho orientado por
Prof. Doutora Patrícia Maria Cavaco Silva

e coorientado por
Prof. Doutor Duarte Pedro de Sousa Tavares

outubro de 2020

Agradecimentos

À minha orientadora, Prof. Doutora Patrícia Montez, por me ter feito apaixonar pela profissão farmacêutica. Por me ter feito perceber que o farmacêutico, para além de todos os conhecimentos científicos que lhe são inerentes, é também o profissional de saúde que mais se encontra acessível ao público e que, por esse motivo, não deve descurar da sua componente humana. Agradeço-lhe por todos os conhecimentos que me transmitiu ao longo destes cinco anos de curso, pelas oportunidades que me proporcionou, e pela disponibilidade, dedicação, exigência e motivação, não apenas para a elaboração desta tese mas para todos os projetos que abraçámos juntas.

Ao meu coorientador, Prof. Doutor Duarte Sousa Tavares, por me ter recebido de braços abertos com este trabalho. Agradeço-lhe pela inesgotável paciência e disponibilidade, assim como pelo estímulo e conceitos transmitidos que sem os quais este trabalho não teria sido possível.

A toda a comunidade daquela que foi a minha segunda casa durante os últimos anos: a Egas Moniz. Docentes, alunos e funcionários, todos contribuíram de alguma forma para aquilo que sou hoje. Um obrigado à Sofia e à Joana, que marcaram a minha passagem por este Instituto, e às minhas colegas que viraram amigas e com as quais partilhei estes memoráveis anos de estudante, em especial a Carolina, a Jéssica e a Débora.

À fantástica e incansável equipa da Farmácia Sousa Marques, que me acolheu com carinho e profissionalismo desde o primeiro dia. Às minhas colegas Sara, Susana e Ana que me acompanharam desde o estágio, e à nossa líder Cátia Sousa Marques, a quem agradeço pela confiança depositada e por me fazer acreditar em mim e nas minhas capacidades. Tenho um enorme orgulho em pertencer a esta equipa.

À minha família, porque a família é tudo. Ao meu irmão João e aos meus pais, pelo carinho e compreensão que nunca lhes faltaram, e por me terem ensinado que o amor é a receita para tudo. Aos meus avós, que sempre foram um exemplo de inspiração, força e resiliência. Às minhas amigas Rita Batista e Rita Canhoto que, apesar de não partilharmos herança genética, são as irmãs que eu escolhi, que me acompanharam não apenas durante o meu percurso académico, mas desde que eu me recordo enquanto pessoa. É um privilégio fazer parte desta família. Obrigada por tudo o que fizeram e fazem por mim, pelos possíveis, e pelos impossíveis que vocês transformaram em possíveis.

Resumo

Objetivo: calcular a prevalência do consumo de tabaco aquecido entre os estudantes do 3.º ano da Egas Moniz e identificar os fatores que influenciam o consumo de tabaco aquecido.

Enquadramento: o tabaco aquecido utiliza um dispositivo que aquece o tabaco para formar um aerossol que contém nicotina, ao invés de o queimar como ocorre com o tabaco de combustão. Este conceito surgiu em 1988, contudo apenas nos últimos anos se registou um aumento exponencial do interesse do público, com a introdução dos mais recentes produtos de tabaco aquecido (PTA) no mercado.

Materiais e Métodos: foi aplicado um questionário adaptado do *Global Health Professional Students Survey* (GHPSS) da OMS entre maio e julho de 2019 à população em estudo. Posteriormente, foi realizada uma análise exploratória dos dados que facultou informação descritiva, e aplicado um modelo de regressão logística para determinar os fatores que influenciam os estudantes a consumir tabaco aquecido.

Resultados e Discussão: 19,93% dos estudantes fumam; 6,87% fumam tabaco aquecido e 13,06% fumam tabaco de combustão. O estudante com maior probabilidade de fumar PTA foi aquele com idade mais avançada, que considera que os PTA não devem ser proibidos em locais públicos fechados, que não sabe se o tabaco aquecido é mais ou menos prejudicial para a saúde comparado com o tabaco de combustão, e que não sabe, ou não concorda, que substituir o tabaco de combustão por um PTA seja uma abordagem de cessação tabágica.

Conclusão: este estudo pioneiro e de carácter exploratório demonstrou que o consumo de PTA é um problema atual de saúde pública, nomeadamente entre os estudantes universitários, e que constitui um obstáculo à cessação tabágica, fazendo parte da missão dos profissionais de saúde atuar no combate a esta epidemia. No entanto, são necessários mais estudos, principalmente a longo prazo, para aprofundar o conhecimento nesta área.

Palavras-chave: tabaco aquecido, prevalência, saúde pública, estudantes universitários

Abstract

Aim: To determine the prevalence of heat-not-burn tobacco use among third year students of Egas Moniz, and identify the factors that influence the consumption of this product.

Background: heat-not-burn tobacco uses a device that heats tobacco to generate an aerosol containing nicotine, instead of burning it as it happens with combustion tobacco. This concept was introduced in 1988, however only in recent years there was an exponential increase in public interest, with the launch of the latest heated tobacco products (HTPs) in the market.

Materials and Methods: a questionnaire adapted from the WHO Global Health Professional Students Survey (GHPSS) was applied between May and July 2019 in the study population. Subsequently an exploratory analysis of the data was carried providing descriptive information, and a logistic regression was applied in order to determinate the factors that influence students to consume heated tobacco.

Results and Discussion: 19,93% of students smoke, 6,87% smoke heat-not-burn tobacco and 13,06% smoke combustion tobacco. The students most likely to smoke HTP were the oldest, who consider that HTP shouldn't be banned in closed public places, who doesn't know if heated tobacco is more or less harmful compared with conventional cigarettes, and who doesn't know or disagrees that switching from combustion tobacco to a HTP is an approach to smoking cessation.

Conclusion: this pioneer and exploratory study shows that the use of HTP is a current public health problem, namely among college students, and that it's a barrier to smoking cessation, making part of the health professionals mission to fight this epidemic. However, further studies are needed, mainly long term, to deepen the knowledge in this area.

Keywords: heat-not-burn tobacco, prevalence, public health, college students

Índice Geral

Índice de Figuras	6
Índice de Tabelas	7
Lista de Abreviaturas.....	8
CAPÍTULO I – INTRODUÇÃO.....	10
1.1. Contextualização	10
1.2. Objetivos e questões de investigação	11
1.2.1. Objetivos gerais	11
1.2.2. Objetivos específicos.....	11
1.2.3. Questões de investigação.....	12
CAPÍTULO II – ENQUADRAMENTO TEÓRICO.....	13
2.1. Tabagismo na atualidade	13
2.1.1. Tabagismo entre os estudantes da área da saúde.....	16
2.2. Cessação tabágica.....	16
2.2.1. Farmacêutico na cessação tabágica	17
2.2.2. Terapêutica farmacológica	18
2.2.3. Cigarros eletrônicos na cessação tabágica.....	19
2.3. Tabaco aquecido	20
2.3.1. História	20
2.3.1.1. Os primeiros produtos de tabaco aquecido.....	20
2.3.1.2. Nova geração de produtos de tabaco aquecido.....	22
2.3.2. Composição química	24
2.3.3. Efeitos na saúde	26
2.3.3.1. Sistema respiratório	26
2.3.3.2. Sistema cardiovascular	28
2.3.4. Epidemiologia.....	30
2.3.4.1. Japão	30
2.3.4.2. Coreia do Sul	30
2.3.4.3. Estados Unidos da América.....	31
2.3.4.4. Reino Unido.....	31
2.3.4.5. Itália	31
2.3.5. Tabaco aquecido vs. cigarros eletrônicos	31
2.3.5.1. Utilização concomitante de cigarros eletrônicos, tabaco aquecido e tabaco de combustão.....	35
2.3.6. Perceção e consciencialização face ao tabaco aquecido.....	35

CAPÍTULO III – MATERIAIS E MÉTODOS	38
3.1. Delineamento do estudo	38
3.1.1. Tipo de estudo	38
3.1.2. População	38
3.1.2.1. População-alvo	38
3.1.2.2. População em estudo	39
3.1.3. Critérios de elegibilidade.....	39
3.1.4. Amostra	39
3.1.4.1. Cálculo do tamanho da amostra face ao consumo de tabaco aquecido	39
3.1.4.2. Cálculo do tamanho da amostra face ao consumo de tabaco	40
3.1.4.3. Amostra inicial e amostra validada	41
3.1.5. Ética e confidencialidade.....	41
3.2. Instrumento de recolha de dados	42
3.2.1. Questionário	42
3.2.1.2. Questionário validado para o tabaco de combustão: <i>Global Health Professional Students Survey</i>	43
3.2.1.3. Adaptação do GHPSS para o tabaco aquecido.....	44
3.2.2. Método de aplicação do questionário	44
3.2.3. Variáveis em estudo.....	45
3.2.4. Pré-teste de validação do instrumento de recolha de dados	48
3.2.4.1. Tamanho da amostra do pré-teste	49
3.2.4.2. Resultado da aplicação do pré-teste.....	49
3.3. Validação das respostas	50
3.4. Categorização do perfil de fumador	52
3.5. Análise estatística	54
CAPÍTULO IV – RESULTADOS	56
4.1. Caracterização demográfica	56
4.1.1. Caracterização da amostra quanto ao curso.....	56
4.1.2. Caracterização da amostra quanto ao sexo	56
4.1.3. Caracterização da amostra quanto à idade.....	57
4.2. Análise exploratória de dados	58
4.2.1. Resultados do questionário.....	58
4.2.2. Categorias de perfil de fumador	62
4.3. Fatores que influenciam o consumo de tabaco aquecido	63
CAPÍTULO V - DISCUSSÃO.....	64
5.1. Taxa de participação.....	64
5.2. Caracterização sociodemográfica	64

5.3. Análise exploratória de dados	65
5.3.1. Resultados do questionário	65
5.3.1.1. Prevalência de consumo de tabaco aquecido entre os estudantes	66
5.3.1.2. Exposição ambiental ao tabaco.....	69
5.3.1.3. Atitudes.....	69
5.3.1.4. Comportamento/cessação tabágica.....	70
5.3.1.5. Formação académica	72
5.3.1.6. Consciencialização	74
5.3.2. Categorias de perfil de fumador	76
5.4. Fatores que influenciam o consumo de tabaco aquecido	79
5.5. Limitações do estudo e projeções para o futuro	81
CAPÍTULO VI - CONCLUSÃO.....	84
Referências Bibliográficas.....	86
Anexos	101
Anexo I – Adaptação detalhada das questões do GHPSS para o tabaco aquecido	101
Anexo II – Resultados do questionário estratificados por ciclo de estudos	104
Anexo III – Categorias de perfil de fumador estratificadas por ciclo de estudos.....	108
Anexo IV – Resultados da aplicação do GHPSS na Europa	109
.....	111

Índice de Figuras

Figura 1 - Prevalência de tabagismo (%) a nível mundial, em cada uma das regiões da OMS (2015) e em Portugal (2014) (adaptado de Instituto Nacional de Estatística, 2014; World Health Organization, 2018)	15
Figura 2 - componentes do IQOS (A), esquema ilustrativo do suporte (B), e esquema ilustrativo do <i>stick</i> de tabaco (C) (adaptado de PMI Research & Development, 2017). 22	
Figura 3 - Cronologia dos produtos de tabaco aquecido (adaptado de WHO, 2018)....	24
Figura 4 - Comparação entre os compostos químicos existentes no aerossol do tabaco de combustão, IQOS, <i>glo</i> e <i>Ploom TECH</i> (adaptado de Uchiyama et al., 2018).....	25
Figura 5 - Esquema dos componentes de um cigarro eletrónico (retirado de Górski, 2019)	32
Figura 6 - Volume de pesquisas no Google entre 2010 e 2017 sobre PTA e cigarros eletrónicos, no Japão e nos EUA, respetivamente (adaptado de Caputi et al., 2017)	33
Figura 7 - Prevalência de consumo de cigarros eletrónicos nos EUA entre 2014 e 2018 (adaptado de Dai & Leventhal, 2019)	34
Figura 8 - Fluxograma de elegibilidade de indivíduos para o estudo.....	52
Figura 9 - Fluxograma para atribuição de categorias de perfil de fumador	53
Figura 10 - Distribuição da amostra por sexo	57
Figura 11 - Distribuição geral da amostra por categoria de perfil de fumador	62

Índice de Tabelas

Tabela 1 - <i>Guideline</i> de recomendação de terapêutica farmacológica no apoio à cessação tabágica da Sociedade Torácica Americana (Leone et al., 2020).....	19
Tabela 2 - Quantidade de nicotina presente no tabaco aquecido e no tabaco de combustão	25
Tabela 3 - Número de estudantes matriculados numa Licenciatura ou Mestrado Integrado na CESEM no ano letivo 2018/2019	38
Tabela 4 - Prevalência de consumo de tabaco aquecido na Coreia do Sul, EUA, Reino Unido e Japão	40
Tabela 5 - Questionários do GTSS e respetivo público-alvo	43
Tabela 6 - Caracterização das variáveis em estudo	45
Tabela 7 - Caracterização da amostra do pré-teste quanto ao sexo	49
Tabela 8 - Caracterização da amostra do pré-teste quanto ao curso.....	49
Tabela 9 - Tipos de respostas inválidas	50
Tabela 10 - Tipos de respostas incoerentes	51
Tabela 11 - Resultado do processo de validação das respostas	51
Tabela 12 - Atribuição de categorias de perfil de fumador	54
Tabela 13 - Distribuição da amostra por curso.....	56
Tabela 14 - Distribuição da amostra por sexo e por curso	57
Tabela 15 - Resultados das perguntas 1-39 do questionário	58
Tabela 16 - Resultado da pergunta 40 do questionário.....	61
Tabela 17 - Prevalências de consumo de tabaco aquecido, tabaco de combustão e tabagismo no geral estratificadas por curso.....	63
Tabela 18 - Variáveis independentes (X) significativas no modelo de regressão logística e o seu respetivo valor β e <i>p-value</i>	63
Tabela 19 - Taxa de participação em estudos de aplicação do GHPSS.....	64
Tabela 20 - Prevalência das categorias de perfil de fumador	77
Tabela 21 - Prevalência de tabagismo (%) a nível mundial, europeu e nacional, para a população em geral (com idade igual ou superior a 15 anos) e para a população de estudantes universitários a frequentar cursos superiores da área da saúde.....	78

Lista de Abreviaturas¹

AEP - *Acute Eosinophilic Pneumonia*

BAT - *British American Tobacco*

CDC - *Centers of Disease Control and Prevention*

CESEM - Egas Moniz – Cooperativa de Ensino Superior, CRL.

CPHA - *Canadian Public Health Association*

CQCT - *Convenção-Quadro para o Controlo do Tabaco*

ENDS - *Electronic Nicotine Delivery System*

ENNDS - *Electronic Non-Nicotine Delivery System*

EUA - *Estados Unidos da América*

EVALI - *Electronic cigarettes or Vaping product use Associated Lung Injury*

FDA - *Food and Drug Administration*

FMD – *Flow-Mediated Dilatation*

GATS - *Global Adult Tobacco Survey*

GHPSS - *Global Health Professions Students Survey*

GRADE - *Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation*

GSPS - *Global School Personnel Survey*

GTSS - *Global Tobacco Surveillance System*

GTSSData - *Global Tobacco Surveillance System Data*

GYTS - *Global Youth Tobacco Survey*

HPHC - *Harmful and Potentially Harmful Constituents*

HTP - *Heated Tobacco Products*

IQOS - *I Quit Ordinary Smoke*

JTI - *Japan Tobacco International*

KT&G - *Korea Tobacco & Ginseng Corporation*

LCBL - *Licenciatura em Ciências Biomédicas Laboratoriais*

LCFC - *Licenciatura em Ciências Forenses e Criminais*

LCN - *Licenciatura em Ciências da Nutrição*

LCS - *Licenciatura em Ciências da Saúde*

LE - *Licenciatura em Enfermagem*

¹ As abreviaturas de carácter anglo-saxónico encontram-se no seu idioma original com a finalidade de facilitar o seu reconhecimento.

LF - Licenciatura em Fisioterapia

LP - Licenciatura em Psicologia

LPD - Licenciatura em Prótese Dentária

MICF - Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas

MIMD - Mestrado Integrado em Medicina Dentária

OMS - Organização Mundial de Saúde

PMI - *Philip Morris International*

PTA - Produtos de Tabaco Aquecido

RJR - *R. J. Reynolds Tobacco Company*

ROC - *Receiver Operating Characteristic*

RSV - *Relative Search Volume*

SPSS - *Statistical Package for Social Sciences*

THC - Tetra-hidrocanabinol

TSN - Terapêutica de Substituição Nicotínica

CAPÍTULO I – INTRODUÇÃO

1.1. Contextualização

O tabaco aquecido consiste num dispositivo que aquece o tabaco para formar um aerossol que contém nicotina na sua composição, ao invés de o queimar a temperaturas significativamente mais elevadas como ocorre com o tabaco de combustão (McNeill, Brose, Calder, Bauld, & Robson, 2018; Paumgartten, 2018; Ratajczak, Jankowski, Strus, & Feleszko, 2020).

O primeiro produto de tabaco aquecido (PTA) foi lançado no mercado no final da década de 1980, contudo nessa altura não preconizou um sucesso de adesão entre os fumadores (Stapleton, Russell, Sutherland, & Feyerabend, 1998; Sutherland, Russell, Stapleton, & Feyerabend, 1993). Atualmente o panorama mudou, e os PTA são uma nova tendência de consumo de nicotina, verificando-se um aumento do interesse do público e um crescimento exponencial da sua utilização (Cruz-Jiménez et al., 2020; Czoli, White, Reid, Oconnor, & Hammond, 2020; Dunbar et al., 2020).

Já existem estudos realizados em alguns países sobre hábitos tabágicos e prevalência de consumo de tabaco aquecido, como por exemplo nos Estados Unidos da América (EUA) (Czoli et al., 2020; Dunbar et al., 2020; Marynak et al., 2018; Nyman et al., 2018), Itália (Lugo, Liu, Pacifici, Spizzichino, & Gallus, 2018), Reino Unido (Brose, Simonavicius, & Cheeseman, 2018; Czoli et al., 2020), Canadá (Czoli et al., 2020), Japão (Sutanto et al., 2019; Tabuchi et al., 2018, 2016) e Coreia do Sul (Kang, Lee, & Cho, 2020; Kim, Yu, Lee, & Paek, 2018).

O tabaco aquecido foi introduzido em Portugal em 2015 (WHO, 2018). Desde então que têm surgido diversas menções na comunicação social relativamente ao aumento de consumidores destes produtos e aos seus possíveis efeitos prejudiciais na saúde. Em março de 2019 foi publicada uma tomada de posição assinada por doze sociedades científicas e organizações de saúde portuguesas, entre as quais diversas associações médicas e a Ordem dos Enfermeiros, que afirmam que “não recomendam a utilização de Produtos de Tabaco Aquecido, alertam para os seus riscos e mantêm a firme convicção de que a melhor forma de salvaguardar a saúde humana é a prevenção da iniciação de qualquer forma de consumo e o apoio médico para cessação tabágica” (Posição das Sociedades Científicas Portuguesas em Relação a Produtos de Tabaco Aquecido, 2019).

Perante a popularidade e dimensão que os PTA têm vindo a adquirir em Portugal nos últimos anos, e face à preocupação por parte das sociedades científicas portuguesas, é válido afirmar que o consumo de tabaco aquecido pode ser considerado um problema de saúde pública em Portugal e, como tal, este necessita de ser quantificado.

A pertinência da realização desta tese justifica-se pelo facto de, até à data, não existirem ainda estudos publicados nem dados oficiais que confirmem a prevalência do consumo de PTA em Portugal.

A importância de conhecer a prevalência de consumidores de tabaco aquecido bem como os seus hábitos tabágicos reside no facto de que, caracterizando os fumadores, torna-se mais fácil implementar medidas de prevenção, controlo e cessação tabágica na sociedade, uma vez que é necessária a existência de dados concretos que quantifiquem o problema para que seja possível estabelecer metas e objetivos para o futuro.

Sendo que o tabaco aquecido é um produto relativamente recente e que ainda não foi estudado do ponto de vista estatístico na população portuguesa, o estudo descrito nesta tese é considerado de carácter exploratório.

Este estudo contou com o apoio institucional da Direção da Egas Moniz, por se tratar de um trabalho de interesse para a saúde pública e que contribui para o melhor conhecimento do consumo de produtos de tabaco na população jovem.

1.2. Objetivos e questões de investigação

1.2.1. Objetivos gerais

O presente estudo tem como objetivos gerais:

- Calcular a prevalência do consumo de tabaco aquecido entre os estudantes do 3.º ano da Egas Moniz - Cooperativa de Ensino Superior, CRL (CESEM);
- Caracterizar o “estudante-tipo” que tem maior probabilidade de fumar tabaco aquecido.

1.2.2. Objetivos específicos

Adicionalmente aos objetivos gerais, formularam-se os seguintes objetivos específicos:

- Aplicação de um questionário aos estudantes, adaptado do *Global Health Professional Students Survey* (GHPSS) da Organização Mundial de Saúde

(OMS), com o objetivo de determinar a prevalência de consumo de tabaco aquecido, recolher informação sobre comportamentos e hábitos tabágicos, e conhecer a conscientização dos alunos face aos PTA;

- Realização de uma regressão logística que permita identificar as variáveis relevantes explicativas dos fenómenos que influenciam os estudantes a fumar tabaco aquecido.

1.2.3. Questões de investigação

Os objetivos definidos pretendem responder às seguintes questões de investigação:

- Questão 1: Qual é a prevalência de estudantes da CESEM que fumam tabaco aquecido?
- Questão 2: O que caracteriza o “estudante-tipo” que fuma tabaco aquecido?

CAPÍTULO II – ENQUADRAMENTO TEÓRICO

2.1. Tabagismo na atualidade

Segundo a OMS, a epidemia tabágica representa uma das maiores ameaças à saúde pública a nível global e é a principal causa de morte evitável no mundo (WHO, 2019a). O tabaco mata mais de 8 milhões de pessoas por ano, sendo que mais de 7 milhões desses óbitos são causados pelo consumo ativo de tabaco enquanto que 1,2 milhões são referentes à exposição passiva (WHO, 2020).

A monitorização do tabagismo e a implementação de programas de controlo é fulcral para a efetividade do combate à epidemia tabágica, assim como para a avaliação dos efeitos desta em cada país. Um dos grandes avanços neste sentido foi a Convenção-Quadro para o Controlo do Tabaco (CQCT) da OMS, que foi aprovada em maio de 2003 (*WHO Framework Convention on Tobacco Control*, 2003; Zhou, Liberman, & Ricafort, 2019) e atualmente possui 181 signatários, cobrindo 90% da população mundial (WHO, 2019b).

O progresso no controlo global do consumo de tabaco prosperou desde a introdução das medidas MPOWER², em 2007, como um conjunto de técnicas e ferramentas concebidas para ajudar os governos a implementarem com maior eficácia as medidas da CQCT (WHO, 2019b).

Atualmente, cerca de 65% da população mundial encontra-se abrangida por, no mínimo, uma das seis medidas MPOWER. Este número é bastante superior comparativamente ao valor registado no início da implementação desta ferramenta, em 2007, que correspondia a apenas 15% da população (WHO, 2019b).

No entanto, apesar da introdução de diversas medidas de controlo, se as mesmas não forem implementadas e mantidas de forma consistente o número de mortes relacionadas com o tabagismo irá aumentar, nomeadamente em mulheres, nos grupos sociais menos favorecidos e nos países em desenvolvimento. Estima-se que, se o padrão de consumo de tabaco permanecer estável, mais de 8 milhões de pessoas morrerão por ano até 2030 devido a doenças causadas pelo tabaco (WHO, 2019b).

² Medidas MPOWER da OMS: *Monitor tobacco use and prevention policies*; *Protect people from tobacco smoke*, *Offer help to quit tobacco use*; *Warn about the dangers of tobacco*; *Enforce bans on tobacco advertising, promotion and sponsorship*; *Raise taxes on tobacco* (WHO, 2019b).

Adicionalmente, o crescimento do mercado das indústrias tabaqueiras e a constante atualização e reinvenção dos mais diversos produtos do tabaco representam um obstáculo contra os esforços de prevenção e controlo da epidemia tabágica. A indústria do tabaco é responsável por perpetuar esta problemática, trabalhando estrategicamente para atrasar e combater as medidas de controlo do tabagismo em todo o mundo (Assunta, 2019).

Relativamente à prevalência de tabagismo a nível global, o padrão de consumo tem sofrido algumas alterações ao longo dos anos, tendo vindo a diminuir. Segundo os últimos dados do *WHO Global Report on Trends in Prevalence of Tobacco Smoking 2000-2025* (World Health Organization, 2018), a prevalência mundial de fumadores com idade igual ou superior a 15 anos foi de 20,2% (34,1% nos homens e 6,4% nas mulheres) em 2015, o que reflete uma diminuição de 1,9 pontos percentuais comparativamente aos dados do relatório anterior, referente ao ano de 2010. A OMS prevê que, caso estes valores continuem a diminuir a um ritmo constante, a prevalência de tabagismo em 2020 será de 18,7% (31,9% nos homens e 5,4% nas mulheres) e em 2025 será de 17,3% (30% nos homens e 4,7% nas mulheres) (World Health Organization, 2018).

A nível europeu, em 2015 verificou-se uma prevalência de fumadores com idade igual ou superior a 15 anos de 29,9% (38,7% nos homens e 21,0% nas mulheres), tornando assim a Europa na região da OMS com maior prevalência de tabagismo. As regiões que se seguem com maior percentagem de fumadores são, por ordem decrescente: Pacífico Ocidental (Ásia) (24,8%), Mediterrâneo Oriental (18,1%), América (17,4%), Sudoeste Asiático (17,2%) e África (10,0%) (World Health Organization, 2018).

A prevalência de fumadores do sexo masculino não é muito díspar entre as seis regiões da OMS, à exceção do Pacífico Ocidental em que se verifica um valor mais elevado (46,4%) em comparação com as restantes regiões (38,7% na Europa, 33,9% no Mediterrâneo Oriental, 32,1% no Sudoeste Asiático, 22,0% na América e 17,7% na África). Por outro lado, no sexo feminino verifica-se uma elevada discrepância entre a Europa (21,0%) e a América (12,9%) e o resto do mundo (3,1% no Pacífico Ocidental e 2,3% no Sudoeste Asiático, Mediterrâneo Oriental e África), o que pode ser explicado pelas diferenças culturais que caracterizam as várias regiões do globo (World Health Organization, 2018).

Em Portugal, a prevalência é inferior à média da Europa. Segundo o último Inquérito Nacional de Saúde do Instituto Nacional de Estatística (INE), a prevalência de fumadores com 15 ou mais anos em Portugal era de 20,0% (27,8% nos homens e 13,2% nas mulheres) em 2014. Ao contrário da tendência global e europeia em que se registou uma diminuição da prevalência ao longo dos últimos anos, em Portugal verificou-se um ligeiro aumento comparativamente ao inquérito anterior, de 2005, que apontou uma prevalência de 19,7% de fumadores (Instituto Nacional de Estatística, 2009).

Através da análise dos resultados deste inquérito e por comparação com relatórios anteriores, constatou-se também que o consumo diário de tabaco tem vindo a diminuir nos homens (35,2% em 1987 e 27,8% 2014) e a aumentar nas mulheres (6,0% em 1987 e 13,2% em 2014) (Leite, Machado, Pinto, & Dias, 2017).

Em suma, a prevalência de consumo de tabaco em Portugal é inferior relativamente à média europeia e semelhante à prevalência mundial, embora discrepante entre os sexos (os homens portugueses fumam menos e as mulheres fumam mais comparativamente com os valores globais) (Figura 1).

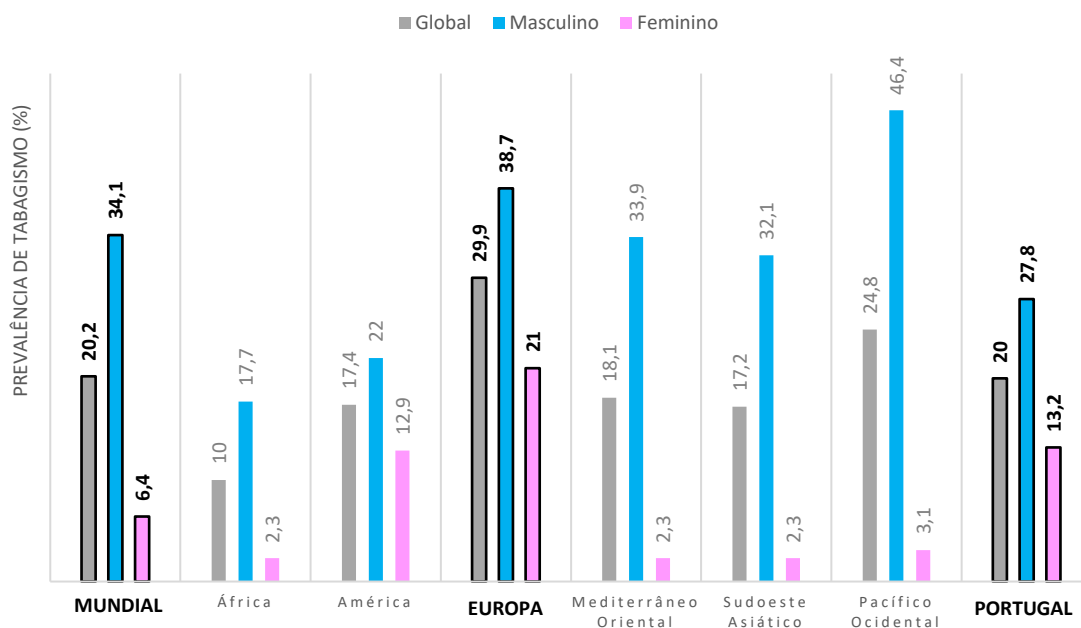


Figura 1 - Prevalência de tabagismo (%) a nível mundial, em cada uma das regiões da OMS (2015) e em Portugal (2014) (adaptado de Instituto Nacional de Estatística, 2014; World Health Organization, 2018)

2.1.1. Tabagismo entre os estudantes da área da saúde

Os profissionais de saúde desempenham um papel fundamental na cessação tabágica, através do aconselhamento personalizado aos seus doentes, educação e promoção de estilos de vida saudáveis, e intervenção em políticas antitabágicas (Smith & Leggat, 2007b).

A inclusão de formação no âmbito da cessação tabágica nos ciclos de estudos da área da saúde constitui uma potencial contribuição para a prevenção e controlo do tabagismo (Sreeramareddy, Ramakrishnareddy, Rahman, & Mir, 2018). Contudo, o facto de os próprios profissionais de saúde fumarem pode tornar-se um obstáculo ao aconselhamento para com os seus doentes uma vez que, sendo também eles fumadores, pode surgir uma dificuldade no processo de auxiliar o doente a deixar de fumar (Smith & Leggat, 2007b, 2007a).

A prevalência de fumadores entre os estudantes do ensino superior de cursos da área da saúde (nomeadamente Ciências Farmacêuticas, Enfermagem, Medicina e Medicina Dentária) é de 20% a nível global³ (Warren, Jones, Chauvin, & Peruga, 2008), 27,42% na Europa⁴ (Anexo IV) e 18,4% em Portugal (Jorge Bonito, 2017). Estes valores, para além de acompanharem a tendência dos valores da população em geral (prevalência nacional semelhante à mundial, e inferior à europeia), são bastante semelhantes, o que se torna uma preocupação visto que, teoricamente, os estudantes da área da saúde encontram-se mais informados e alertados para os riscos do tabagismo.

2.2. Cessação tabágica

A cessação tabágica consiste no processo de deixar de fumar, sendo que a duração e eficácia do mesmo depende de diversos fatores: motivação, nível de dependência da nicotina, acompanhamento por parte de profissionais de saúde, recurso a tratamento farmacológico, etc (Saba, Diep, Saini, & Dhipayom, 2014).

Está provado que a desabituação tabágica reduz significativamente os eventos cardiovasculares subsequentes do tabagismo (Duncan et al., 2019) e a mortalidade (Anthonisen et al., 2005). Todos os fumadores beneficiam, tanto de imediato como a longo prazo, em cessar o consumo de tabaco, independentemente do grau de dependência

³ Prevalência inclui dados de 80 países de todo o mundo (Warren et al., 2008).

⁴ Prevalência inclui dados de 18 países europeus (Anexo IV).

da nicotina, hábitos tabágicos, comorbilidades associadas e características sociodemográficas. É benéfico parar de fumar em qualquer idade, mesmo após o desenvolvimento de doenças cardiovasculares; no entanto as vantagens são maiores quanto mais cedo se iniciar este processo (Gallucci et al., 2020).

O apoio à cessação tabágica consiste no acompanhamento do fumador, a nível motivacional, comportamental e farmacológico, no processo de deixar de fumar. Este acompanhamento deve ser realizado por um profissional de saúde ou, idealmente, por uma equipa multidisciplinar (Rebelo, 2004).

O profissional de saúde deve estar apto para quantificar a motivação do fumador em deixar de fumar (recorrendo, por exemplo, ao teste de Richmond (Richmon, Kehoe, & Webster, 1993)) e o grau de dependência da nicotina (teste de Fagerström (Fagerström, 1978)), analisar o histórico de saúde e o histórico tabágico e delinear estratégias personalizadas para o fumador em questão, associando intervenção farmacológica se considerar pertinente. Uma vez o doente tendo cessado o consumo de tabaco, o profissional de saúde deve manter uma monitorização de modo a prevenir uma recaída, bem como fornecer suporte para o caso de esta ocorrer (McDonough, 2015).

2.2.1. Farmacêutico na cessação tabágica

Os farmacêuticos são um dos grupos profissionais que melhor se encontra posicionado para facultar aconselhamento sobre cessação tabágica para com os seus doentes (Saba et al., 2014) uma vez que, para além de disporem de todos os conhecimentos técnicos e científicos necessários para a realização de um aconselhamento completo, tanto a nível farmacológico como comportamental, as farmácias comunitárias são ainda um estabelecimento de saúde de fácil acesso para a população (Costello et al., 2011; Hudmon, 2007; Rai et al., 2019).

Alguns estudos demonstraram que a intervenção farmacêutica no âmbito da desabituação tabágica apresenta uma elevada taxa de sucesso e, conseqüentemente, elevada taxa de abstinência por parte dos fumadores (Costello et al., 2011; V. W. Li, Lam, Heise, Reid, & Mullen, 2018; Shen, Bachyrycz, Anderson, Tinker, & Raisch, 2015), para além de ter uma boa relação de custo-benefício (Bauld et al., 2011).

2.2.2. Terapêutica farmacológica

A farmacoterapia pode ser aconselhada a todos os fumadores que pretendem cessar o consumo de tabaco (Barua et al., 2018), especialmente aos que fumam mais de dez cigarros por dia e/ou que consomem o primeiro cigarro entre trinta a sessenta minutos após acordarem (Van Schayck et al., 2017).

Atualmente existem diversas respostas a nível farmacológico que podem ser incluídas num programa de cessação tabágica a fim de otimizar os resultados, entre as quais se distinguem dois grupos:

- medicamentos não sujeitos a receita médica: terapêutica de substituição nicotínica (TSN) (administração de nicotina sem a utilização de tabaco e numa dosagem que evita os sintomas de abstinência);
- medicamentos sujeitos a receita médica: vareniclina e bupropiom (aliviam os sintomas de abstinência, diminuem o anseio de consumo e reduzem o efeito de recompensa em situações de recaída).

Independentemente do medicamento ou da associação de medicamentos selecionada, o sucesso da cessação aumenta significativamente quando contemplada terapêutica farmacológica no programa de desabitação tabágica (Barua et al., 2018; Leone et al., 2020).

Segundo a *Guideline* da Sociedade Torácica Americana sobre iniciação da terapêutica farmacológica em indivíduos adultos dependentes do tabaco (Leone et al., 2020), o aconselhamento destes medicamentos pode ser baseado em sete recomendações, que se encontram formuladas na Tabela 1.

Tabela 1 - *Guideline* de recomendação de terapêutica farmacológica no apoio à cessação tabágica da Sociedade Torácica Americana (Leone et al., 2020)

<i>Perfil do fumador</i>	<i>Recomendação</i>	<i>Nível da recomendação</i>
Indivíduos adultos dependentes do tabaco que iniciaram o tratamento de cessação tabágica	Utilização de vareniclina ao invés de adesivos de nicotina ⁵	Forte
	Utilização de vareniclina ao invés de bupropiom	Forte
	Utilização de vareniclina em associação com adesivos de nicotina ao invés de vareniclina em monoterapia	Condicional
	Utilização de vareniclina ao invés de cigarros eletrônicos	Condicional
	Utilização de terapêutica farmacológica por um período de duração longo (superior a 12 semanas), ao invés da duração <i>standard</i> (entre 6 a 12 semanas)	Forte
Indivíduos adultos dependentes do tabaco com comorbilidades psiquiátricas⁶ que iniciaram o tratamento de cessação tabágica	Utilização de vareniclina ao invés de adesivos de nicotina	Forte
Indivíduos adultos dependentes do tabaco que ainda não se encontram preparados para descontinuar o consumo de tabaco	Iniciação da terapêutica com vareniclina ao invés de aguardar que o fumador se encontre preparado para deixar de fumar	Forte

2.2.3. Cigarros eletrônicos na cessação tabágica

Uma das limitações dos tratamentos farmacológicos disponíveis para a desabituação tabágica é o facto de nenhum dar resposta aos aspetos sensoriais e comportamentais relacionados com o ato de fumar (*e.g.* segurar um cigarro nas mãos, fazer uma inalação, etc). Neste sentido, tem sido estudada a utilização de cigarros eletrônicos (dispositivos diferentes do tabaco aquecido, como será posteriormente descrito na secção 2.3.5.) como uma abordagem de cessação tabágica que permite contornar esta limitação (Bullen et al., 2013; Caponnetto et al., 2013; Hartmann-Boyce et al., 2020; Lucchiari et al., 2016).

Hartmann-Boyce et al. (2020) verificaram, numa revisão sistemática, a existência de evidência científica⁷ que demonstra que o recurso a cigarros eletrônicos que contêm nicotina apresenta elevadas taxas de cessação tabágica, comparativamente com cigarros eletrônicos que não contêm nicotina e com TSN. Os efeitos adversos dos cigarros eletrônicos mais frequentemente relatados pelos fumadores foram xerostomia, garganta irritada, tosse, cefaleia e náusea.

⁵ De entre as diversas formas farmacêuticas de substitutos nicotínicos existentes a *Guideline* apenas contempla os adesivos de nicotina, pois dadas as diferenças farmacocinéticas das várias formulações os autores consideraram que não seria possível estabelecer uma conclusão caso se abrangessem todas.

⁶ Os autores consideraram como comorbilidades psiquiátricas o abuso de substâncias psicoativas, depressão, ansiedade, esquizofrenia e bipolaridade.

⁷ Certeza da evidência segundo o sistema *Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation* (GRADE): moderada (Hartmann-Boyce et al., 2020).

2.3. Tabaco aquecido

2.3.1. História

2.3.1.1. Os primeiros produtos de tabaco aquecido

Desde a década de 1960 que as indústrias tabaqueiras iniciaram o desenvolvimento de produtos alternativos de tabaco com a finalidade de complementar o mercado desta área e, deste modo, inovar a imagem do tabaco, manter o interesse dos fumadores, impulsionar as vendas e fugir ao rigoroso controlo das entidades reguladoras de saúde (Bialous & Glantz, 2018; Elias, Dutra, St Helen, & Ling, 2018).

No entanto, apenas em 1988 foi introduzido no mercado o primeiro produto de tabaco aquecido: o *Premier*, da *R. J. Reynolds Tobacco Company* (RJR). Este PTA foi apresentado como sendo um cigarro, aparentemente semelhante a um cigarro convencional⁸, mas que aquecia o tabaco ao invés de o queimar tornando-se, assim, uma alternativa para os fumadores que se preocupavam com o fumo produzido pelo tabaco de combustão (R. J. Reynolds Tobacco Company, 1988). Contudo, os fumadores rejeitaram o *Premier* devido ao sabor, cheiro e dificuldade na sua utilização (Douglas C. McGill, 1988; Elias et al., 2018; Nyman et al., 2018). A avaliação negativa por parte dos consumidores contribuiu para que o produto tivesse sido retirado do mercado alguns meses após o seu lançamento (Haig, 2003).

Posteriormente, em 1996, a mesma indústria tabaqueira iniciou um teste de mercado com um novo produto que seria, então, um sucessor do *Premier*: o *Eclipse*. Este novo produto diferia do anterior pois em vez de ser constituído por uma única coluna de tabaco limitada por um filtro, possuía quatro secções de tabaco que funcionavam concomitantemente para produzir um aerossol contendo nicotina (Swauger & Connolly, 2003). Também o *Eclipse* tinha uma aparência idêntica ao tabaco de combustão. A empresa RJR recorreu a técnicas de *marketing* viral para promover o produto, o que contribuiu para que tivesse tido maior sucesso relativamente ao seu antecessor, o *Premier* (Anderson & Ling, 2008).

Em outubro de 1998, a indústria tabaqueira *Philip Morris International* (PMI) introduziu o *Accord* (Philip Morris Records, 2001b). Este produto acrescentou uma novidade para o mercado do tabaco aquecido: um dispositivo elétrico com bateria recarregável, no qual

⁸ A expressão *cigarros convencionais* é referente ao tabaco de combustão.

eram introduzidos *sticks* de tabaco semelhantes a cigarros e especialmente concebidos para a utilização neste aparelho (R. Buchhalter, Leah Schrinel, Thoma, 2001). Nos primeiros anos após a introdução deste PTA no mercado verificou-se que as vendas e a retenção de consumidores apresentavam índices baixos, e que os fumadores que aderiram a este produto não fumavam exclusivamente *Accord*, mas sim intercalavam-no com o uso de cigarros convencionais (Philip Morris Records, 2001a).

A PMI alegou que determinados compostos prejudiciais para a saúde, como por exemplo o monóxido de carbono, eram reduzidos no consumo do *Accord* comparativamente com o tabaco de combustão; no entanto, a empresa acrescentou que não está provado que a redução dessas substâncias possa efetivamente reduzir o risco de doenças relacionadas com o tabagismo (Philip Morris Records, 2004).

Fora da PMI, foram realizados dois estudos independentes que compararam o nível de monóxido de carbono e a frequência cardíaca dos utilizadores de *Accord* com os de cigarros convencionais, e verificaram que ambos os parâmetros eram inferiores nos indivíduos que fumavam *Accord* (Breland, Buchhalter, Evans, & Eissenberg, 2002; Eissenberg, 2000). Contudo, a captação de nicotina era mais lenta nos fumadores de *Accord*, fazendo com que estes tivessem de inalar mais profundamente para compensar, o que não é benéfico para a saúde (Eissenberg, 2000).

A aquisição do *Accord* acarretava uma nova logística para o fumador: carregamento da bateria, manutenção do dispositivo, aquisição de peças de reposição, aceitação da tecnologia e educação para a utilização do produto. Os consumidores deste produto apontaram como desvantagens a inconveniência da utilização do dispositivo, o sabor desagradável, a aceitação social, e a alteração da rotina de utilização de um cigarro normal para um aparelho eletrónico (Philip Morris Records, 2001a, 2003). O *Accord* foi descontinuado em 2006 (Elias et al., 2018).

Entretanto, nos anos posteriores, as indústrias PMI e RJR testaram novos PTA no mercado, contudo os mesmos foram retirados pouco tempo depois devido à falta de adesão e interesse por parte dos fumadores (Proctor, 2018; Mathers, Hawkins, & Lee, 2019; St Helen, Jacob, Nardone, & Benowitz, 2018).

Desde 1988 que as indústrias tabaqueiras iniciaram o desenvolvimento de PTA, porém estes primeiros produtos não representaram sucesso entre os consumidores. Cada

atualização dos produtos foi comercialmente rejeitada, acabando por ser descontinuada (Caputi, 2017).

2.3.1.2. Nova geração de produtos de tabaco aquecido

Nos últimos anos verificou-se um aumento do número de medidas e ferramentas para o controlo da epidemia tabágica (Zhou et al., 2019) acompanhada de uma diminuição da prevalência de fumadores (cf. secção 2.1.) (World Health Organization, 2018), colocando assim em risco o lucro do setor. Este declínio fomentou as indústrias tabaqueiras a desenvolverem e comercializarem novos produtos que permitissem impulsionar o mercado, entre os quais novos PTA (Bialous & Glantz, 2018).

Em dezembro de 2013 foi introduzido no mercado o primeiro PTA de nova geração, pela *Japan Tobacco International* (JTI) em colaboração com a *Ploom* (hoje conhecida como *Pax Labs*): o *Ploom* (Japan Tobacco, 2013). Após a cessação da parceria entre estas duas empresas a JTI adquiriu o produto e relançou-o com o nome de *Ploom TECH* (Bialous & Glantz, 2018; Simonavicius, McNeill, Shahab, & Brose, 2019; WHO, 2018).

Em dezembro de 2014, a PMI lançou um novo PTA que veio a tornar-se um dos grandes detentores da quota de mercado a nível global: o IQOS, que é um acrónimo de *I Quit Ordinary Smoke*. Este produto foi inicialmente introduzido na Itália, Japão e Suíça (Liu et al., 2019; Philip Morris International, 2017; Tabuchi et al., 2018), sendo que atualmente já se encontra disponível em 59 países (PMI - Philip Morris International, 2020).

Apesar de o IQOS ter sido anunciado como sendo uma novidade no mercado, este produto aparenta ser um sucessor do *Accord*, com base no *design*, *marketing* e composição química do aerossol (Elias et al., 2018). O IQOS, à semelhança do *Accord*, funciona através da introdução de um *stick* de tabaco (cujas marca se chama *Heets*) num suporte de bateria recarregável projetado para aquecer o tabaco ao invés de o queimar, produzindo assim um aerossol (Figura 2) (Churchill et al., 2020; Philip Morris International, 2018).

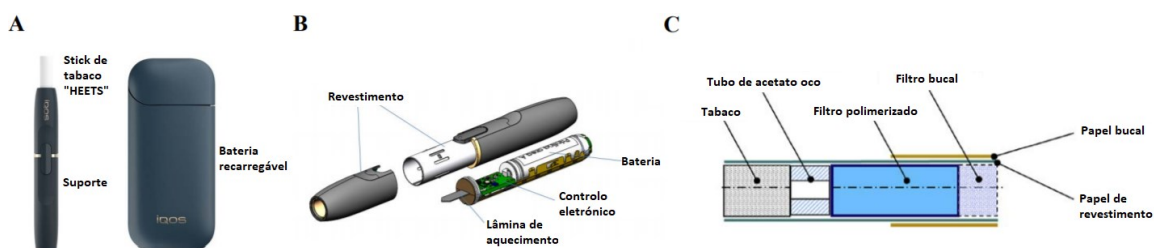


Figura 2 - componentes do IQOS (A), esquema ilustrativo do suporte (B), e esquema ilustrativo do *stick* de tabaco (C) (adaptado de PMI Research & Development, 2017)

A indústria tabaqueira afirma que, uma vez que com o IQOS o tabaco é aquecido ao invés de queimado, há uma diminuição significativa da emissão de substâncias químicas nocivas existentes no fumo dos cigarros convencionais. Apesar disso, a empresa deixa claro que este não é um produto inerte para a saúde pois contém nicotina que é uma substância aditiva e que causa dependência (PMI - Philip Morris International, 2019).

A PMI alegou, no seu último relatório anual, que o número total estimado de consumidores de IQOS foi de 9,6 milhões em 2018, de entre os quais 6,6 milhões deixaram de fumar tabaco de combustão passando a consumir apenas este novo produto (Philip Morris International, 2018).

A terceira indústria tabaqueira a desenvolver e inserir no mercado um PTA de nova geração foi a *British American Tobacco* (BAT), que lançou o *glo iFUSE* na Roménia em 2015 (Bialous & Glantz, 2018; British American Tobacco, 2018; Simonavicius et al., 2019). No ano seguinte, a mesma empresa lançou uma atualização do produto, designada apenas de *glo*, no Japão. Posteriormente este PTA foi comercializado também na Suíça e no Canadá (British American Tobacco, 2018).

Mais recentemente, em novembro de 2017, a *Korea Tobacco & Ginseng Corporation* (KT&G) decidiu também apostar na nova tendência dos PTA com o lançamento do *lil*. Este dispositivo é constituído por uma bateria recarregável não removível, na qual se inserem *sticks* de tabaco cuja marca se chama *Fiit* e que podem ser equiparáveis aos *Heets* do IQOS. Este novo produto acrescentou duas inovações face aos anteriores: os *sticks* são compatíveis com os dispositivos IQOS, fazendo com que os utilizadores desta última marca possam experimentá-los; e a existência de *sticks* com sabor (mentol e maçã) (Lee & Lee, 2019). Atualmente já existem outras marcas de tabaco aquecido a fabricar versões de *sticks* com sabor, como por exemplo a *Ploom* (Japan Tobacco, 2020).

Na Figura 3 encontra-se a cronologia dos PTA, desde o surgimento do *Premier*, onde é possível distinguir os PTA que foram descontinuados (a azul) daqueles que se encontram disponíveis no mercado (a amarelo), também designados por PTA de nova geração.

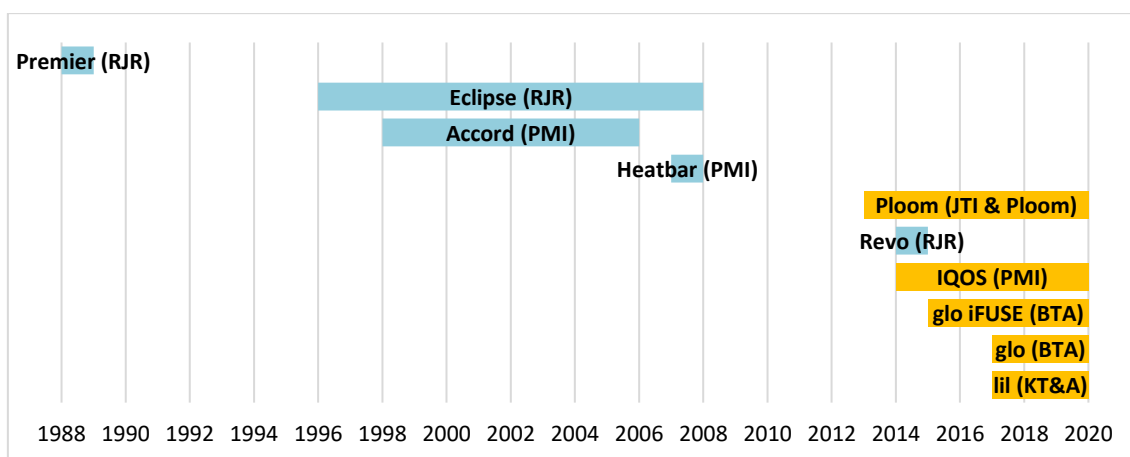


Figura 3 - Cronologia dos produtos de tabaco aquecido (adaptado de WHO, 2018)

2.3.2. Composição química

O tabaco aquecido gera a temperatura necessária para aquecer o tabaco existente no *stick* e, assim, produzir um aerossol que é inalado pelo fumador. Esta temperatura varia consoante o produto e a marca comercial: 340°C para o IQOS, 240°C para o *glo* e 180°C para o *Ploom* (Dautzenberg & Dautzenberg, 2019); sendo, deste modo, significativamente inferior à temperatura da combustão dos cigarros convencionais, que ronda em média os 600°C⁹.

Os dispositivos de tabaco aquecido têm um controlo de aquecimento que desliga o aparelho quando este atinge uma determinada temperatura que, no caso do IQOS, corresponde a 350°C (Adriaens, Van Gucht, & Baeyens, 2018; Davis, Williams, & Talbot, 2019). O facto de os PTA serem submetidos a uma temperatura inferior à do tabaco convencional contribui para a redução de compostos potencialmente nocivos derivados da combustão (Kopa & Pawliczak, 2020).

O aerossol produzido pelo tabaco aquecido é constituído essencialmente por propilenoglicol, glicerol, nicotina, acetaldeído e 2,5-dimetilfurano, como é possível verificar na Figura 4 (Uchiyama et al., 2018).

⁹ Valor correspondente à média das temperaturas citadas na bibliografia para o tabaco de combustão, que varia entre os 400°C (Uchiyama et al., 2018) e os 800°C (Auer et al., 2017).

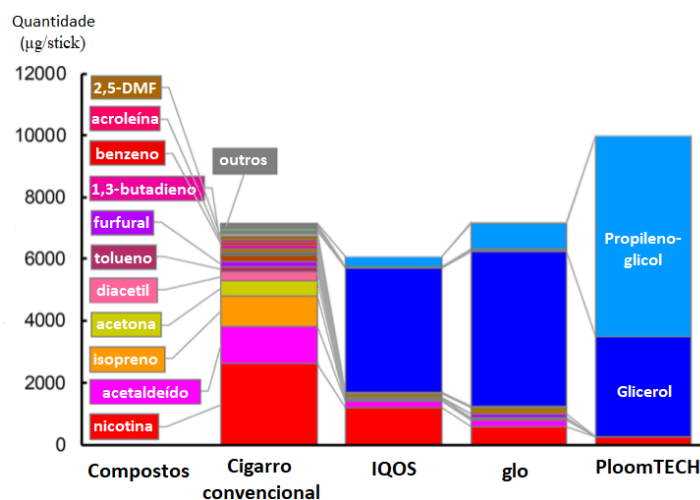


Figura 4 - Comparação entre os compostos químicos existentes no aerossol do tabaco de combustão, IQOS, *glo* e *Ploom TECH* (adaptado de Uchiyama et al., 2018)

Comparativamente com o tabaco de combustão, o aerossol dos PTA contém quantidades significativamente mais elevadas de glicerol e propilenoglicol e, em contrapartida, os cigarros convencionais têm maior quantidade de monóxido de carbono, compostos orgânicos voláteis (isopreno, benzeno, tolueno, estireno, 1,3-butadieno), carbonilos (formaldeído, acetaldeído, acetona, acroleína, propionaldeído, crotonaldeído, butanal, 2-butanona), amoníaco e nitrosaminas (Bekki, Inaba, Uchiyama, & Kunugita, 2017; X. Li et al., 2019; Mallock et al., 2018; Uchiyama et al., 2018). Os níveis de alcatrão são semelhantes nos dois tipos de tabaco (tabaco aquecido: 7,47 mg/*stick*; tabaco de combustão: 7,98 mg/cigarro) (X. Li et al., 2019), e a concentração de nicotina mostra ser inferior no tabaco aquecido, embora os valores sejam diferentes consoante a marca comercial e os métodos instrumentais de análise utilizados para quantificar esta substância (Tabela 2).

Tabela 2 - Quantidade de nicotina presente no tabaco aquecido e no tabaco de combustão

<i>Estudo</i>	<i>Tabaco aquecido (mg/stick)</i>	<i>Tabaco de combustão (mg/cigarro)</i>
<i>Uchiyama et al., (2018)</i>	1,2 (IQOS) 0,52 (<i>glo</i>) 0,23 (<i>Ploom TECH</i>)	1,9
<i>Li et al. (2019)</i>	0,5	0,71
<i>Bekki et al. (2017)</i>	1,1 – 1,2	1 – 1,7
<i>Mallock et al. (2018)</i>	1,1	1,07 – 2,7
<i>Bentley et al. (2020)</i>	1,43	-----

Bentley et al. (2020) identificaram 529 compostos químicos presentes no aerossol do tabaco aquecido numa quantidade igual ou superior a 100 ng/*stick*, excluindo a água,

glicerina e nicotina desta contabilização (uma vez que são os compostos que existem em maior quantidade). De entre os 100 compostos mais abundantes do total de constituintes do tabaco aquecido, verificou-se que 17 substâncias¹⁰ existiam em concentrações superiores no PTA em relação ao tabaco de combustão.

Conforme concluído por estes estudos, a maioria dos constituintes químicos presentes no tabaco de combustão encontram-se reduzidos, e alguns até ausentes no tabaco aquecido, porém a diminuição destes compostos nos PTA não pode ser interpretada como uma redução proporcional do risco para a saúde, sendo necessários mais estudos principalmente a longo prazo para ser possível sugerir essa hipótese (Kopa & Pawliczak, 2020; X. Li et al., 2019). Além disso, deve ser questionada a elevada concentração de determinadas substâncias presentes especificamente nos PTA, tais como o glicerol e o propilenoglicol (Mallock et al., 2018) e o acenafteno (Auer, Concha-Lozano, Jacot-Sadowski, Cornuz, & Berthet, 2017).

2.3.3. Efeitos na saúde

Apesar de os novos PTA terem sido inseridos no mercado desde 2013, ainda existe uma lacuna no conhecimento dos seus potenciais efeitos na saúde do fumador. A sua capacidade de contribuir para a cessação tabágica ou de minimizar os danos causados pelo consumo do tabaco de combustão são alegações controversas e ainda não se encontram esclarecidas, uma vez que atualmente estão apenas disponíveis estudos dos efeitos a curto prazo (Kopa & Pawliczak, 2020; Ratajczak et al., 2020).

Não existem evidências que comprovem que os PTA sejam menos nocivos relativamente ao tabaco convencional, apesar de existirem alguns estudos financiados pela indústria tabaqueira que alegam reduções significativas dos riscos para a saúde (WHO, 2018).

Nesta secção serão abordados apenas resultados provenientes de estudos independentes.

2.3.3.1. Sistema respiratório

Existem relatórios de casos de doentes que deram entrada em emergência hospitalar com Pneumonia Eosinófila Aguda (AEP) – uma condição caracterizada por hipoxia,

¹⁰ Hidroxi-2-propanona, Propilenoglicol, Piranona, Furfural, 2-monoacetina, 2-furametanol, 3-cloro-1,2-propanediol, Ácido 3-metilpentanóico, 5-metil furfural, Acetato de 2-oxopropilo, Heptacosano, α -cembratrienodiol, 2-Ciclopenteno-1,4-diona, 2-pirona, Ácido hexadecanóico, 2(5H)-furanona e butirolactona (Bentley et al., 2020).

infiltrados pulmonares e eosinofilia alveolar (De Giacomi, Vassallo, Yi, & Ryu, 2018) – e cujo diagnóstico foi associado ao consumo de PTA. Num dos casos, o doente tinha começado a consumir 20 *sticks* de tabaco aquecido por dia seis meses antes de ser hospitalizado, sendo que havia adquirido um segundo dispositivo de PTA duas semanas antes da hospitalização para aumentar o consumo diário para 40 *sticks* (Kamada, Yamashita, & Tomioka, 2016). Outro caso mais recente é referente a um doente que iniciou a utilização de PTA duas semanas antes de ser hospitalizado, tendo sofrido dispneia na sequência do início desse consumo (Aokage et al., 2019). Apesar de ambas as situações se tratarem de relatórios de casos e não estabelecerem uma comparação com o tabaco de combustão, é importante identificar o consumo de PTA como um possível fator de risco para a AEP.

Para além da AEP, há também evidência científica que relaciona o consumo de tabaco aquecido com asma e rinite alérgica. Chung et al. (2020) analisaram os resultados de um questionário online aplicado a 60 040 adolescentes da Coreia do Sul com a finalidade de relacionar a prevalência de asma e rinite alérgica ao consumo de tabaco de combustão, tabaco aquecido e cigarros eletrónicos. Assim, verificaram que 23,6% dos indivíduos que já fumaram tabaco aquecido têm rinite alérgica, enquanto que este valor é de 20,7% entre aqueles que nunca utilizaram PTA e de 22,9% nos fumadores atuais de tabaco de combustão. Relativamente à prevalência de asma, esta discrepância foi mais acentuada: 6,1% entre os que já utilizaram PTA, e 2,5% entre aqueles que nunca consumiram este produto e 4,4% entre os consumidores de cigarros convencionais. Apesar de este estudo sugerir a possibilidade de o tabaco aquecido, bem como dos cigarros eletrónicos, constituírem uma ameaça à saúde respiratória em adolescentes, estes resultados só demonstraram ser estatisticamente significativos quando o consumo destes produtos foi simultâneo com a utilização de tabaco de combustão. Deste modo, os autores demonstraram que não há um aumento no risco destas doenças respiratórias nos indivíduos que consomem tabaco aquecido ou cigarros eletrónicos isoladamente, mas sim quando utilizam estes produtos cumulativamente com tabaco de combustão.

Um estudo *in-vitro* realizado por Leigh, Tran, O'Connor, & Goniewicz (2018) analisou os potenciais efeitos tóxicos da inalação do aerossol de um PTA (IQOS) nas células epiteliais brônquicas, comparativamente com cigarros eletrónicos (MarkTen) e tabaco de combustão (Marlboro Red). Verificou-se que as emissões de PTA foram citotóxicas para

o epitélio pulmonar, sendo que apresentaram maior toxicidade em relação ao cigarro eletrónico e menor comparativamente com o tabaco de combustão. Este estudo quantificou também dois marcadores de resposta inflamatória – IL-1 β e IL-6 – demonstrando que as células epiteliais expostas ao aerossol do IQOS libertavam menor quantidade destas citocinas comparativamente com os cigarros convencionais, sendo que não se verificou diferenças entre as concentrações no aerossol do PTA em relação ao cigarro eletrónico. Uma limitação importante deste estudo foi o recurso a uma linha celular imortalizada para caracterização da citotoxicidade *in vitro*, tornando questionável a extrapolação dos resultados obtidos para um contexto real.

Um estudo *in vitro* com o mesmo propósito, realizado por Davis, To, & Talbot (2019) demonstrou que a citotoxicidade no sistema respiratório induzida pelo IQOS, em comparação com o tabaco de combustão, era inferior quando testada em concentrações baixas de aerossol, e era equivalente em concentrações mais elevadas.

A investigação de Singh Sohal, Suji Eapen, Naidu, & Sharma (2019) sugere que a exposição ao IQOS, tal como os cigarros eletrónicos e o tabaco de combustão, pode afetar a função mitocondrial das células pulmonares, exacerbando ainda mais a inflamação das vias aéreas.

2.3.3.2. Sistema cardiovascular

Um estudo, realizado por Nabavizadeh et al. (2018), avaliou a influência da inalação de tabaco aquecido na função endotelial em ratos, através da determinação da dilatação fluxo-mediada (FMD).

A função endotelial avaliada pela FMD é uma medida validada de risco cardiovascular, e é definida como: a percentagem de dilatação das artérias em resposta a um aumento do fluxo sanguíneo (Bellamkonda, Williams, Handa, & Lee, 2017). Já se encontra amplamente descrito na bibliografia que a exposição passiva e ativa ao fumo do tabaco de combustão prejudica a FMD em humanos (D S Celermajer et al., 1993; David S. Celermajer et al., 1996; Heiss et al., 2008).

A fim de compreender se o mesmo se verifica com o consumo de tabaco aquecido, este estudo dividiu a amostra em três grupos de ratos que foram expostos a diferentes aerossóis: tabaco aquecido (IQOS), tabaco de combustão (Marlboro Red) e ar ambiental, tendo sido determinada a FMD antes e depois da exposição.

Os resultados demonstraram que o aerossol do IQOS prejudica rápida e substancialmente a função endotelial em ratos em comparação com o tabaco de combustão, sugerindo que alguns dos efeitos adversos do consumo de tabaco de combustão não são evitados pela utilização de tabaco aquecido (Nabavizadeh et al., 2018).

Biondi-Zoccai et al., (2019) realizaram também um estudo com o objetivo de identificar os efeitos agudos a nível cardiovascular após inalação de diversos produtos de tabaco. Neste estudo os participantes foram alocados, aleatoriamente, para inalar um PTA, cigarro eletrónico ou tabaco de combustão, tendo sido recolhidas amostras de sangue antes e imediatamente após a sessão de inalação. Foram analisados biomarcadores de *stress* oxidativo (NOX2, 8-iso-PGF2a-III e peróxido de hidrogénio), reservas antioxidantes (Vitamina E), ativação plaquetária (CD40L e p-selectina), disfunção endotelial (pressão arterial e biodisponibilidade de NO) e níveis de cotinina¹¹. Os resultados do estudo demonstraram um menor impacto dos biomarcadores NOX2, 8-iso-PGF2a-III, CD40L, p-selectina e vitamina E no tabaco aquecido comparativamente com o tabaco de combustão, enquanto o índice de peróxido de hidrogénio, FMD e a pressão arterial foram semelhantes em ambos os produtos.

Este estudo demonstrou que, embora se verifique um menor impacto agudo em determinados biomarcadores aquando do consumo de tabaco aquecido comparativamente com o de combustão, o risco cardiovascular não está ausente.

Szostak et al. (2020) avaliaram o impacto de uma exposição de seis meses ao aerossol do tabaco aquecido em comparação com o tabaco de combustão, em concentrações iguais de nicotina, no sistema cardiovascular de murganhos. Os resultados deste estudo demonstraram que a exposição contínua aos aerossóis do PTA não influenciou a progressão de aterosclerose, a função cardíaca, a estrutura ventricular nem o transcriptoma do tecido cardíaco. Por outro lado, a exposição contínua ao tabaco de combustão induziu diversos danos a nível cardiovascular, nomeadamente: formação de placas ateroscleróticas, redução da fração de ejeção sistólica, hipertrofia do ventrículo esquerdo do coração e desregulação no transcriptoma.

¹¹ A cotinina é o principal metabolito da nicotina (Marsot & Simon, 2016).

2.3.4. Epidemiologia

Atualmente não se encontram disponíveis dados de prevalência em Portugal nem a nível global do consumo de PTA, no entanto alguns estudos independentes têm sido realizados a fim de determinar esta prevalência na população de determinados países.

2.3.4.1. Japão

O Japão tem sido um dos principais alvos de testes de mercado de PTA ao longo dos anos, onde atualmente se encontra comercializado o IQOS desde 2014 (Liu et al., 2019; Philip Morris International, 2017; Tabuchi et al., 2018), e o *Ploom TECH* e *glo* desde 2016 (Bialous & Glantz, 2018; Simonavicius et al., 2019; WHO, 2018). O Japão foi responsável por 85% das vendas de PTA a nível global em 2018, tornando-se assim o país cujo mercado de tabaco aquecido se encontra mais desenvolvido no mundo (Sutanto et al., 2019; Taiga Uranaka & Ritsuko Ando, 2018). Este facto faz-se refletir, inevitavelmente, na prevalência de consumidores destes novos produtos do tabaco.

A prevalência de fumadores de tabaco aquecido na população japonesa foi de 0,3% em 2015, 0,6% em 2016, 3,6% em 2017 (Tabuchi et al., 2018, 2016) e 2,7% em 2018 (Sutanto et al., 2019). Segundo os dados mais recentes, 76% dos fumadores de PTA eram homens e 24% mulheres, confirmando os resultados dos dois estudos anteriores que também demonstraram uma maior prevalência de consumidores do sexo masculino em relação ao sexo feminino. O grupo com maior impacto na prevalência era constituído por homens com idades compreendidas entre os 40 e os 59 anos e caracterizados como população de rendimento elevado. A marca comercial preferida foi o IQOS (64,5% dos utilizadores), seguida pelo *Ploom TECH* (21,1%) e por fim pelo *glo* (14,4%); a maioria dos utilizadores fumavam também tabaco de combustão (Sutanto et al., 2019).

2.3.4.2. Coreia do Sul

Um estudo realizado numa população de jovens adultos (19 aos 24 anos) na Coreia do Sul demonstrou que a prevalência de consumidores de PTA nesta faixa etária é de 3,5% (75% homens e 25% mulheres), sendo que no total, 5,7% dos participantes adultos experimentaram fumar tabaco aquecido pelo menos uma vez na vida (Kim et al., 2018). Um outro estudo com o mesmo propósito realizado numa faixa etária mais jovem (13 aos 18 anos) revelou que a proporção de adolescentes que já experimentaram PTA foi relativamente mais baixa, tendo-se verificado um valor de 2,9% (Kang et al., 2020).

2.3.4.3. Estados Unidos da América

Nos EUA a percentagem de indivíduos que já fumaram tabaco aquecido (contempla ex-fumadores e fumadores atuais à data da recolha dos dados) tem vindo a aumentar ao longo dos anos: 1,4% em 2016, 2,2% em 2017 (Nyman et al., 2018) e 5% em 2019 (Dunbar et al., 2020). A prevalência de fumadores atuais aumentou de 0,5% em 2016 para 1,1% em 2017. Estes valores traduzem-se em 7 milhões de indivíduos que já fumaram PTA, dos quais 3,5 milhões fumam atualmente (Marynak et al., 2018; Nyman et al., 2018).

2.3.4.4. Reino Unido

No Reino Unido, 1,7% da população consumiu tabaco aquecido em 2017, entre os quais 0,82% eram fumadores atuais e 0,94% eram ex-fumadores. Verificou-se que a prevalência de consumidores era superior nas mulheres (0,86%) do que nos homens (0,79%). A nível de localização geográfica, observou-se um maior consumo de PTA em Inglaterra (0,86% em Londres e 0,87% no resto do país), seguida do País de Gales (0,63%) e da Escócia (0,55%), respetivamente (Brose et al., 2018).

2.3.4.5. Itália

Relativamente à Itália, um dos países pioneiros na introdução do IQOS no mercado, um estudo de Lugo et al. (2018) demonstrou que 1% da população que nunca fumou tabaco de combustão, 0,8% dos ex-fumadores e 3,1% dos consumidores atuais de cigarros convencionais já experimentaram IQOS, o único PTA comercializado no país. Estes valores traduzem-se em 1,4% de indivíduos que já consumiram este produto.

2.3.5. Tabaco aquecido vs. cigarros eletrónicos

O tabaco aquecido e os cigarros eletrónicos são produtos que, por serem alternativas ao consumo dos cigarros convencionais, muitas vezes acabam por ser confundidos entre si apesar de serem completamente distintos. O tabaco aquecido é um produto que aquece o tabaco para gerar um aerossol que contém nicotina, enquanto que o cigarro eletrónico é um dispositivo que aquece um líquido, que pode ou não conter nicotina (WHO, 2018).

Os cigarros eletrónicos, também referidos na literatura como *e-cigarettes* ou *vaping devices*, podem ser classificados como *Electronic Nicotine Delivery Systems* (ENDS) ou *Electronic Non-Nicotine Delivery Systems* (ENNDS), consoante contêm ou não nicotina na composição química do líquido (El Dib et al., 2017). Normalmente estes dispositivos

contêm aromatizantes diluídos em propilenoglicol ou glicerol, substâncias também presentes no tabaco aquecido (Nuessel, 2016; WHO, 2016).

Uma das principais diferenças entre o tabaco aquecido e o cigarro eletrónico que contém nicotina (ENDS) reside no facto de que, enquanto que na composição dos PTA existe tabaco que é responsável pela presença de nicotina no produto, nos ENDS a nicotina faz parte da composição do líquido, dispensando assim a folha do tabaco (WHO, 2016).

Também a nível de constituintes do dispositivo se detetam várias diferenças entre os dois produtos. O tabaco aquecido, como anteriormente referido, consiste num *kit* constituído por um suporte (no qual se insere o *stick* de tabaco) e por um dispositivo de bateria recarregável, sendo que o produto consumível corresponde aos *sticks* de tabaco que são adquiridos pelo consumidor (cf. Figura 2, secção 2.3.1.2.) (Farsalinos, Yannovits, Sarri, Voudris, & Poulas, 2018). Quanto ao cigarro eletrónico, este é normalmente constituído por um atomizador, um reservatório de líquido, uma bateria, um cartucho e um pavio de sílica (Figura 5) (Górski, 2019; Okawa, Tabuchi, & Miyashiro, 2020). O produto consumível é o líquido, sendo que no mercado dos cigarros eletrónicos existe uma vasta exploração dos sabores do mesmo (Breland et al., 2017).

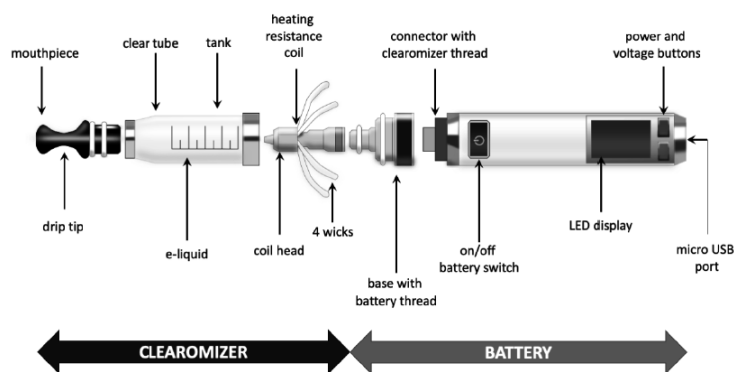


Figura 5 - Esquema dos componentes de um cigarro eletrónico (retirado de Górski, 2019)

Os cigarros eletrónicos encontram-se no mercado há consideravelmente mais tempo do que o tabaco aquecido, sendo que o primeiro protótipo destes dispositivos foi desenvolvido em 1963 (Herbert A. Gilbert, 1965), mais de duas décadas antes da introdução do *Premier* (R. J. Reynolds Tobacco Company, 1988). No entanto, apenas em 2003 o cigarro eletrónico ganhou maior notoriedade ao ser reinventado pelo farmacêutico Hon Lik, que desenvolveu o *e-cigarette* Ruyan (Dutra, Grana, & Glantz, 2017).

Enquanto que os PTA começaram a ter maior relevância para os consumidores a partir de 2014 com o lançamento do IQOS, os cigarros eletrônicos já haviam conquistado o mercado de uma forma mais gradual e sólida (Figura 6) (Caputi, Leas, Dredze, Cohen, & Ayers, 2017). A indústria dos *e-cigarettes* cresceu em tamanho e complexidade principalmente a partir de 2012, devido à entrada de diversas indústrias tabaqueiras no mercado e à proliferação das lojas físicas e *online* para venda exclusiva destes produtos (Hsu, Sun, & Zhu, 2018). Estima-se que em 2013 foram gastos três bilhões de dólares a nível global em ENDS (WHO, 2016) e que em 2014 existiam 466 marcas de cigarros eletrônicos (Zhu et al., 2014) o que, comparativamente com o tabaco aquecido, corresponde a uma diversidade bastante superior.

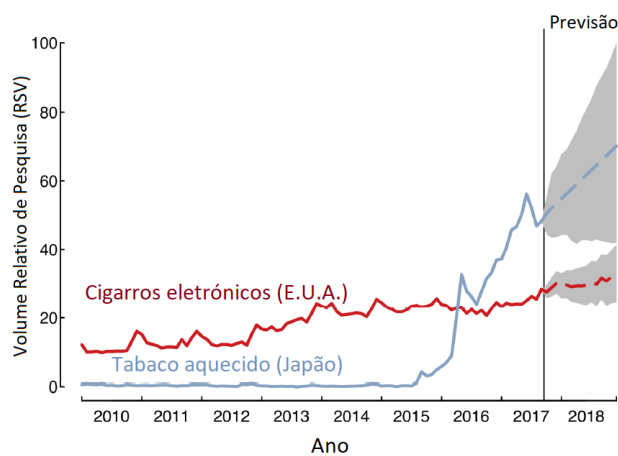


Figura 6 - Volume de pesquisas¹² no Google entre 2010 e 2017 sobre PTA e cigarros eletrônicos, no Japão e nos EUA, respectivamente (adaptado de Caputi et al., 2017)

O consumo dos produtos alternativos ao tabaco de combustão tem vindo a aumentar nos últimos anos, tanto para os cigarros eletrônicos como para o tabaco aquecido (Sugiyama & Tabuchi, 2020). Nos EUA a prevalência de consumidores de *e-cigarettes* aumentou substancialmente entre os jovens adultos na faixa etária dos 18 aos 24 anos (5,2% em 2014 para 7,6% em 2018), sendo que diminuiu ou manteve-se estável noutras faixas etárias mais avançadas, como é possível verificar na Figura 7 (Dai & Leventhal, 2019). Esta tendência de aumento do consumo verificou-se também para o tabaco aquecido (cf. secção 2.3.4.) embora a prevalência de utilizadores seja inferior à dos cigarros eletrônicos (Dunbar et al., 2020; Nyman et al., 2018).

¹² A Figura 6 revela o Volume Relativo de Pesquisa (RSV), numa escala de 0 a 100 e ajustado para o volume total de pesquisas por mês no *Google* nos EUA e no Japão (Caputi et al., 2017).

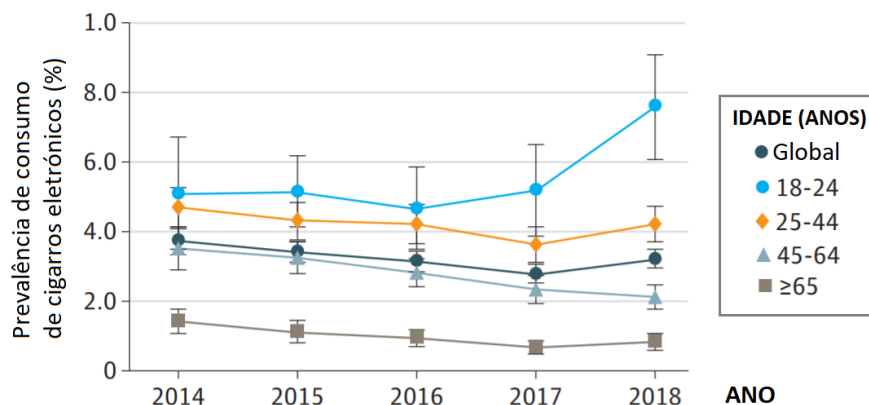


Figura 7 - Prevalência de consumo de cigarros eletrónicos nos EUA entre 2014 e 2018 (adaptado de Dai & Leventhal, 2019)

Quando se comparam cigarros eletrónicos e tabaco aquecido, as alegações de qual o produto mais seguro e menos prejudicial para a saúde e a sua potencial utilização na cessação tabágica são bastante controversas. Embora já existam alguns estudos que comparem os efeitos a curto prazo destes produtos (Biondi-Zoccai et al., 2019; Leigh et al., 2018) os mesmos não são completamente elucidativos, sendo necessários estudos longitudinais a longo prazo que forneçam informações mais consolidadas (Kopa & Pawliczak, 2020; Malas et al., 2016).

Em 2019 surgiu nos EUA um surto de uma lesão pulmonar associada ao consumo de cigarros eletrónicos, designada de EVALI – *Electronic cigarettes or Vaping product use Associated Lung Injury* (CDC, 2020). A sintomatologia clínica desta patologia pode, inicialmente, mimetizar diagnósticos pulmonares comuns como por exemplo a pneumonia, no entanto os doentes não respondem à antibioterapia (Susan Fanelli, 2019).

O Centro de Controlo e Prevenção de Doenças (CDC) e a *Food and Drug Administration* (FDA) encontram-se a investigar este surto, que foi caracterizado por um aumento acentuado de casos em agosto de 2019 e um pico no mês de setembro, tendo diminuído desde então. Entre 31 de março de 2019 e 18 de fevereiro de 2020 foram reportados, no total, 2 807 casos de admissão hospitalar com EVALI nos EUA, dos quais resultaram 68 mortes confirmadas. 82% dos indivíduos hospitalizados com este diagnóstico afirmaram utilizar líquidos para o cigarro eletrónico contendo tetra-hidrocanabinol (THC) na sua composição (CDC, 2020). Não foi reportado o envolvimento de consumidores de tabaco aquecido neste surto.

2.3.5.1. Utilização concomitante de cigarros eletrónicos, tabaco aquecido e tabaco de combustão

Apesar de as indústrias tabaqueiras venderem os produtos alternativos ao tabaco de combustão como possíveis substitutos deste e, eventualmente, ser esse o caso para a maioria dos indivíduos, a evidência científica recente demonstra que existe uma elevada proporção de fumadores que aderiram à utilização concomitante destes produtos com o tabaco de combustão (Dunbar et al., 2020; Kang et al., 2020; Okawa et al., 2020; Sugiyama & Tabuchi, 2020).

Relativamente aos estudos realizados na população japonesa, Okawa, Tabuchi, & Miyashiro (2020) demonstraram que 70,2% dos fumadores de cigarros eletrónicos são utilizadores múltiplos deste produto com tabaco de combustão e tabaco aquecido. Noutra perspetiva, Sugiyama & Tabuchi (2020) revelaram que 18,4% dos japoneses com idades compreendidas entre 15 e 69 anos eram utilizadores de um único produto de tabaco – sendo o tabaco de combustão o mais popular – enquanto que 3,2% eram utilizadores múltiplos, consumindo assim vários produtos. Um resultado bastante interessante desta pesquisa foi o facto de que os indivíduos sem perceção do risco da utilização de produtos do tabaco para a saúde tinham maior probabilidade de consumir vários produtos em simultâneo. Nos EUA, verificou-se que 22,64% dos atuais fumadores tinham consumido dois ou mais produtos do tabaco no último ano (Dunbar et al., 2020).

Os fumadores de tabaco de combustão tanto podem iniciar o consumo de PTA para tentar deixar de fumar cigarros convencionais, como podem fumar cumulativamente estes produtos, sendo esta uma tendência crescente (Huh & Leventhal, 2016; Kang et al., 2020). A utilização de novos produtos do tabaco por parte daqueles que já consomem tabaco de combustão está associada a uma menor taxa de sucesso de cessação da utilização deste (Kang et al., 2020), bem como à exacerbação dos efeitos adversos do tabaco de combustão no sistema respiratório (Chung et al., 2020).

2.3.6. Perceção e consciencialização face ao tabaco aquecido

Caracterizar as perceções, nível de consciencialização e atitudes da população face aos PTA é um importante passo para compreender até que ponto as alegações das indústrias tabaqueiras conseguem efetivamente moldar a opinião dos fumadores e dos não-fumadores, bem como para o desenvolvimento de medidas de controlo e prevenção da epidemia tabágica destes novos produtos.

O interesse do público pelos PTA encontra-se em crescimento, acompanhado por um aumento significativo do número de pesquisas destes produtos no motor de busca *Google*. Em 2017, só no Japão houve entre 5,9 e 7,5 milhões de pesquisas por mês relacionadas com PTA (Caputi et al., 2017).

Um estudo de 2018 analisou a embalagem e os materiais de *marketing* do PTA IQOS, e examinou a perceção de consumidores com idades compreendidas entre os 19 e os 44 anos face a este produto na Suíça e no Japão, recorrendo a focos de grupo¹³ (Hair et al., 2018). Verificou-se que o IQOS está a ser comercializado no Japão como sendo um produto limpo, puro, sofisticado e que respeita o ambiente envolvente devido à ausência da produção de fumo, valores estes que são compatíveis com os princípios da cultura japonesa na qual predomina a organização, a limpeza e o respeito por terceiros (Churchill et al., 2020; Hair et al., 2018). Os participantes dos focos de grupo, tanto do Japão como da Suíça, identificaram como vantagens deste produto: um menor desconforto na garganta, a limpeza do ato de fumar, o *design* moderno e atraente, a ausência de fumo e de cinzas, e a maior aceitação social. Enquanto barreiras ao consumo, foi relatado pelos consumidores: um sabor e cheiro estranhos ou desagradáveis, o elevado custo, o facto de o produto possuir uma aparência com a qual ainda não se encontram familiarizados, e a logística de manutenção do dispositivo (tais como o carregamento e a limpeza do aparelho). Poucos participantes relataram um potencial benefício para a saúde na utilização do IQOS relativamente aos cigarros convencionais (Hair et al., 2018).

Um estudo mais recente, realizado em Londres por Tompkins, Burnley, Mcneill, & Hitchman (2020) numa população de fumadores e ex-fumadores de IQOS, identificou seis fatores que motivam os consumidores a substituir os cigarros convencionais por este produto:

1. Saúde – intenção em deixar de fumar e perceção de dano reduzido para a saúde;
2. Financeiro – embora requeira um investimento inicial, os custos dos consumíveis são inferiores aos do consumo de tabaco de combustão;
3. Experiências sensoriais – utilizadores consideram o dispositivo mais limpo, discreto, e o odor menos desagradável relativamente aos cigarros convencionais;

¹³ Focos de grupo ou grupo focal corresponde a um método de recolha de informação que consiste na discussão de um tema, em pequenos grupos, *sob* a coordenação de um moderador, que promove a interação entre os participantes e garante que o foco da discussão se mantenha o tema da investigação (Leeuw et al., 2008).

4. Prático – facilidade em utilizar o produto em locais onde é proibido ou inconveniente fumar;
5. Psicológico – semelhança nos rituais e rotinas relativamente ao tabaco de combustão, apesar da introdução de novas práticas tais como carregar a bateria;
6. Social – maior aceitação social.

Relativamente à consciencialização da existência do IQOS, interesse e suscetibilidade em experimentar o produto, um estudo realizado no Canadá, EUA e Inglaterra caracterizou estas variáveis numa amostra alargada de jovens na faixa etária dos 16 aos 19 anos (Czoli et al., 2020). No geral, 7% dos jovens relataram estar conscientes da existência do IQOS (6,4% no Canadá, 9,1% nos EUA e 5,6% na Inglaterra), e 38,6% manifestaram interesse em experimentar este produto (33% no Canadá, 40,9% nos EUA e 41,8% na Inglaterra). O interesse e suscetibilidade em experimentar IQOS foram superiores em indivíduos do sexo masculino e em consumidores atuais de tabaco de combustão e de cigarros eletrónicos. Em todos os países a suscetibilidade em experimentar IQOS (25,1%) foi superior em relação ao tabaco de combustão (19,3%), mas inferior comparativamente com os cigarros eletrónicos (29,1%). Este estudo alerta para a elevada suscetibilidade em utilizar PTA por parte dos atuais fumadores, mas também por parte dos não fumadores (Czoli et al., 2020).

O interesse em consumir tabaco aquecido é superior entre os fumadores de outros produtos de tabaco comparativamente com a população em geral. Dunbar et al. (2020) verificaram que 41,36% dos fumadores de tabaco de combustão alegaram ter interesse em consumir outros produtos do tabaco (nomeadamente, tabaco aquecido) nos próximos seis meses. Esta percentagem aumenta ainda mais quando se trata de fumadores de cigarros eletrónicos, visto que 75% destes indivíduos estão interessados em consumir tabaco aquecido (Cruz-Jiménez et al., 2020).

É importante estar consciente que, devido à popularidade e quota de mercado que os PTA têm vindo a alcançar, os adolescentes e jovens que não têm qualquer tipo de adição à nicotina nem consumiriam tabaco de outra forma possam considerar estes produtos atrativos, sendo instigados à iniciação do seu consumo (McKelvey et al., 2018). Por outro lado, devido às alegações de risco diminuído e de contribuição na redução do consumo de tabaco de combustão, os PTA também desencorajam os fumadores preocupados com a saúde a procurarem tratamentos eficazes de cessação tabágica (Paumgarten, 2018).

CAPÍTULO III – MATERIAIS E MÉTODOS

3.1. Delineamento do estudo

3.1.1. Tipo de estudo

Neste trabalho recorreu-se a um estudo observacional analítico transversal de carácter exploratório, permitindo analisar dados de uma população num momento específico do tempo, sendo que a frequência de exposição e a ocorrência do efeito são investigados em simultâneo e a nível individual numa amostra da população (Setia, 2016).

Relativamente ao carácter exploratório do presente trabalho, este deve-se ao facto de ainda não existirem estudos realizados em Portugal neste âmbito, pelo que se pretendeu a familiarização do investigador com o fenómeno a ser estudado, com vista a definir as questões que requerem maior ênfase (Piovesan & Temporini, 1995).

3.1.2. População

3.1.2.1. População-alvo

A população-alvo seleccionada para este estudo corresponde aos estudantes a frequentar uma Licenciatura ou Mestrado Integrado na CESEM (1 994 estudantes, cf. Tabela 3), por ser de fácil alcance, tornando a aplicação do estudo mais prática e menos dispendiosa, como sugere Setia (2016), e por corresponder a futuros profissionais de saúde, permitindo assim estabelecer este trabalho como um *proxy* da literacia em saúde dos mesmos (Panahi et al., 2018). O objetivo primordial deste estudo residiu na extrapolação dos resultados obtidos para a população-alvo de todos os jovens universitários portugueses.

Tabela 3 - Número de estudantes matriculados numa Licenciatura ou Mestrado Integrado na CESEM no ano letivo 2018/2019

<i>Curso</i>	<i>1.º ano</i>	<i>2.º ano</i>	<i>3.º ano</i>	<i>4.º ano</i>	<i>5.º ano</i>	<i>Total</i>
<i>Instituto Universitário Egas Moniz (IUEM)</i>	<i>LCS</i>	51	15	10		76
	<i>MICF</i>	38	19	15	31	137
	<i>LP</i>	44	35	25		104
	<i>LCN</i>	24	39	32	32	127
	<i>LCFC</i>	70	68	46		184
	<i>MIMD</i>	166	160	138	156	216
<i>Escola Superior de Saúde Egas Moniz (ESSEM)</i>	<i>LCBL</i>	0	13	14		27
	<i>LPD</i>	32	34	22		88
	<i>LF</i>	68	62	43	38	211
	<i>LE</i>	59	67	44	34	204
<i>Total</i>	552	512	389	291	250	1 994

3.1.2.2. População em estudo

A população em estudo deste trabalho é representada pelos estudantes matriculados no 3.º ano de uma Licenciatura ou Mestrado Integrado da CESEM no ano letivo 2018/2019, correspondendo assim a um total de 389 estudantes (cf. Tabela 3, secção 3.1.2.1.).

Para a realização deste trabalho, optou-se por seleccionar como população em estudo os estudantes do 3.º ano de cada ciclo de estudos, tendo por base o questionário utilizado como instrumento de recolha de dados (*Global Health Professional Students Survey* (CDC, 2008) adaptado), que é destinado especificamente a estes, dado que é o último ano comum a todas as ofertas formativas de Ensino Superior em Portugal.

3.1.3. Critérios de elegibilidade

Foram elegíveis para o estudo os participantes que reunissem as seguintes condições:

- Inscrição no 3.º ano de uma Licenciatura ou Mestrado Integrado da CESEM no ano letivo 2018/2019;
- Presença nas aulas às quais se foram aplicar os questionários;
- Preenchimento do consentimento informado para participação no estudo.

Encontra-se na Figura 8 (secção 3.3.) um resumo esquemático que evidencia o peso de cada um destes critérios no estudo.

3.1.4. Amostra

3.1.4.1. Cálculo do tamanho da amostra face ao consumo de tabaco aquecido

Para a determinação do tamanho da amostra mínima necessária para ser representativa da população em estudo recorreu-se à seguinte fórmula:

$$n = \frac{N \times P \times (1-P) \times \frac{Z_{1-\alpha}^2}{2}}{(d^2 \times (N-1)) + (\frac{Z_{1-\alpha}^2}{2} \times P \times (1-P))} \text{ (Krejcie \& Morgan, 1970)}$$

onde:

- **n** corresponde ao **tamanho mínimo da amostra**, que é o parâmetro que se pretende determinar.
- **N** corresponde ao **tamanho da população** que é, como referido anteriormente, de **389 estudantes**.

- **P** diz respeito à **proporção da população**, isto é, a frequência relativa de fumadores de tabaco aquecido na população. Uma vez que ainda não existe nenhuma determinação da prevalência do consumo de PTA na população-alvo nem em Portugal, a solução passa por assumir a prevalência calculada noutros países.

Recorrendo à pesquisa em bases de dados científicas, encontrou-se estudos de prevalência realizados na Coreia do Sul, EUA, Reino Unido e Japão. Procedeu-se ao cálculo da média das prevalências determinadas nesses estudos e utilizou-se o valor obtido como proporção da população (**P**). Como é possível verificar na Tabela 4, o resultado obtido dessa média foi de **0,0203**.

Tabela 4 - Prevalência de consumo de tabaco aquecido na Coreia do Sul, EUA, Reino Unido e Japão

<i>País</i>	<i>Referência do estudo</i>	<i>Prevalência de fumadores de PTA (percentagem - %)</i>	<i>Prevalência de fumadores de PTA (proporção)</i>
<i>Coreia do Sul</i>	(Kim et al., 2018)	3,5	0,035
<i>EUA</i>	(Nyman et al., 2018)	1,1	0,01
<i>Reino Unido</i>	(Brose et al., 2018)	0,82	0,0082
<i>Japão</i>	(Sutanto et al., 2019)	2,7	0,027
	<i>Média</i>	2,03	0,0203

- $Z_{\frac{1-\alpha}{2}}$ corresponde ao valor crítico que permite garantir que $(\frac{1-\alpha}{2} \times 100)\%$ dos casos, com base numa distribuição normal *standard*, encontram-se à direita.

Substituindo os valores na fórmula, obtém-se:

$$n = \frac{N \times P \times (1-P) \times \frac{Z_{1-\alpha}^2}{2}}{(d^2 \times (N-1)) + (\frac{Z_{1-\alpha}^2}{2} \times P \times (1-P))} = \frac{389 \times 0,0203 \times (1-0,0203) \times 1,96}{(0,05^2 \times (389-1)) + (1,96 \times 0,0203 \times (1-0,0203))} = 15$$

Deste modo, a amostra mínima necessária para ser representativa da população face ao consumo de tabaco aquecido é de 15 estudantes.

3.1.4.2. Cálculo do tamanho da amostra face ao consumo de tabaco

Visto que neste estudo foi determinada também a prevalência de tabagismo, é importante certificarmo-nos que a amostra se encontra igualmente validada para a determinação deste parâmetro, ou seja, para o consumo de tabaco no geral.

Para a realização deste cálculo recorreu-se à fórmula mencionada na secção anterior com os mesmos valores, à exceção do P (proporção da população) que neste caso corresponde à prevalência de tabagismo, ao invés da prevalência de consumo de tabaco aquecido.

Assumindo que a prevalência de fumadores entre os estudantes que frequentam cursos superiores da área da saúde em Portugal é de 18,4% (Jorge Bonito, 2017), obtém-se:

$$n = \frac{N \times P \times (1-P) \times \frac{Z_{1-\alpha}}{2}}{(d^2 \times (N-1)) + (\frac{Z_{1-\alpha}}{2} \times P \times (1-P))} = \frac{389 \times 0,184 \times (1-0,184) \times 1,96}{(0,05^2 \times (389-1)) + (1,96 \times 0,184 \times (1-0,184))} = 90,5 \approx 91$$

Assim, é necessário, no mínimo, uma amostra de 91 estudantes para que esta seja representativa da população fumadora em Portugal.

3.1.4.3. Amostra inicial e amostra validada

A amostra foi, então, constituída pelos estudantes do 3.º ano que estavam presentes nas aulas às quais se foram aplicar os questionários e que, depois de devidamente esclarecidos, consentiram participar no estudo. Assim, obteve-se uma amostra inicial de 314 estudantes, o que corresponde a 80,72% da população em estudo.

Após uma análise inicial dos dados dos questionários, surgiu a necessidade de se definir alguns critérios para validação dos mesmos, efetuando-se assim um processo de triagem que se encontra posteriormente descrito na secção 3.3. deste trabalho. Este processo teve por objetivo definir os indivíduos elegíveis para a análise estatística dos dados, sendo que se obteve como resultado do mesmo uma amostra validada de 291 estudantes, o que representa 92,68% da amostra inicial e 74,81% da população em estudo. Para efeitos de análise estatística de dados recorreu-se à amostra validada.

Uma vez que a amostra inicial é constituída por 314 estudantes e a amostra validada por 291 estudantes, e visto que estes valores são muito superiores a 15 e a 91, é válido afirmar que tanto a amostra inicial como a amostra validada são representativas da população em estudo, quer face ao consumo de tabaco aquecido, quer face ao consumo de tabaco no geral.

3.1.5. Ética e confidencialidade

O presente estudo foi submetido à Comissão de Ética da Egas Moniz e aprovado pela mesma no dia 2 de abril de 2019.

Os estudantes que aceitaram participar no estudo assinaram uma declaração de consentimento informado confirmando que aceitavam participar no estudo descrito e que haviam sido esclarecidos relativamente às condições do mesmo. Este documento foi entregue aos estudantes no ato do preenchimento do questionário; no final foram recolhidas as declarações de consentimento informado separadamente da recolha dos questionários, com o objetivo de a assinatura do consentimento não ser associada ao questionário e, deste modo, manter o anonimato.

Posteriormente, a fim de facilitar o tratamento estatístico dos dados recolhidos, foi atribuído um código alfanumérico a cada questionário. Deste modo manteve-se a privacidade dos participantes e a confidencialidade dos dados. O código atribuído foi constituído pela sigla do curso seguida de um número de identificação aleatório (e.g. 01, 02).

As declarações de consentimento informado, depois de finalizado o estudo, foram entregues à Comissão de Ética juntamente com o parecer emitido pela mesma.

3.2. Instrumento de recolha de dados

3.2.1. Questionário

Para a realização deste estudo optou-se por utilizar como instrumento de recolha de dados o questionário. Existem vários tipos de questionários, sendo que o selecionado foi o questionário auto-administrado, por ser o mais adequado à situação em causa, como sugerem Marsden & Wright (2010).

O questionário auto-administrado é definido como aquele em que o inquirido pode responder às perguntas, em papel ou em computador, sem ser necessário o contacto pessoal com o investigador – o que é importante para manter o anonimato das informações recolhidas. Existe ainda uma variante do questionário auto-administrado na qual um intermediário ou representante da pesquisa contacta com os participantes, com a finalidade de introduzir o questionário e explicar as normas de preenchimento do mesmo, quando aplicável; no entanto, o próprio processo de resposta mantém-se auto-administrado e, portanto, anónimo (Leeuw, Hox, & Dillman, 2008). Neste estudo, adotou-se a última metodologia descrita.

3.2.1.2. Questionário validado para o tabaco de combustão: *Global Health Professional Students Survey*

Em 1998 a OMS, juntamente com o CDC e com a Associação Canadiana de Saúde Pública (CPHA), fundaram o *Global Tobacco Surveillance System* (GTSS). Este é um sistema que visa capacitar os países para projetarem, implementarem e avaliarem intervenções de controlo da epidemia tabágica, através da disponibilização de ferramentas que têm como finalidade manter a consistência e comparabilidade da monitorização do tabagismo entre os diversos países.

O GTSS faculta protocolos padronizados que permitem a uniformização da recolha de dados sobre o consumo de tabaco de combustão a nível mundial, e fornece uma estrutura consistente para a investigação sobre os hábitos tabágicos da população, incluindo procedimentos-padrão de amostragem, perguntas principais e opcionais para a elaboração de questionários, métodos para a recolha de dados em campo e procedimentos para a análise dos resultados.

Deste modo, o GTSS fornece quatro questionários diferentes, todos eles validados, e cuja aplicação é destinada a populações-alvo distintas, como é possível verificar na Tabela 5.

Tabela 5 - Questionários do GTSS e respetivo público-alvo

<i>Questionário do GTSS</i>	<i>Público-alvo</i>
<i>Global Youth Tobacco Survey (GYTS)</i>	jovens entre os 13 e os 15 anos em âmbito escolar
<i>Global School Personnel Survey (GSPS)</i>	professores e funcionários das mesmas escolas em que participaram os jovens que responderam ao GYTS
<i>Global Health Professions Students Survey (GHPSS)</i>	estudantes universitários a frequentar o 3.º ano dos cursos de Ciências Farmacêuticas, Enfermagem, Medicina e Medicina Dentária
<i>Global Adult Tobacco Survey (GATS)</i>	indivíduos com idade igual ou superior a 15 anos fora do contexto escolar

Tendo em consideração a população-alvo envolvida no presente estudo, o questionário selecionado para posterior adaptação para o tabaco aquecido foi então o GHPSS. Este instrumento de pesquisa é destinado a estudantes do 3.º ano dos cursos de Farmácia, Enfermagem, Medicina e Medicina Dentária.

Adaptando o GHPSS à realidade dos cursos existentes na CESEM, o presente estudo abrangeu os seguintes ciclos de estudos: Mestrados Integrados em Ciências Farmacêuticas (MICF) e em Medicina Dentária (MIMD), e Licenciaturas em Ciências Biomédicas e Laboratoriais (LCBL), Ciências Forenses e Criminais (LCFC), Ciências da

Nutrição (LCN), Ciências da Saúde (LCS), Enfermagem (LE), Fisioterapia (LF), Psicologia (LP) e Prótese Dentária (LPD).

O GHPSS original é constituído por 6 partes, perfazendo um total de 42 perguntas.

3.2.1.3. Adaptação do GHPSS para o tabaco aquecido

A estrutura original do GHPSS foi alterada de modo a que as perguntas fossem direcionadas para o tabaco aquecido. A adaptação do questionário implicou, de um modo sucinto, as seguintes alterações:

- Tradução do idioma de língua inglesa para língua portuguesa;
- Substituição das expressões “cigarros” e “tabaco” por “tabaco aquecido” no enunciado das perguntas;
- Exclusão de algumas perguntas que não faziam sentido para a realidade do estudo;
- Adição de novas alíneas de resposta a determinadas perguntas;
- Adição de uma nova parte do questionário que contém 8 perguntas relacionadas com a conscientização dos estudantes face ao tabaco aquecido.

Posto isto, a adaptação do GHPSS resultou num questionário constituído por 43 perguntas distribuídas por 7 partes. A adaptação detalhada de cada pergunta do questionário pode ser analisada no Anexo I.

Considerando que se está perante um estudo de índole exploratória, optou-se por uma adaptação direta de um questionário previamente existente, não obstante se considerar necessário no futuro validar o mesmo para a população portuguesa.

3.2.2. Método de aplicação do questionário

Uma vez que a população em estudo consistia nos estudantes da CESEM, considerou-se que o melhor método de aplicação do instrumento de recolha de dados seria a abordagem dos estudantes durante as suas aulas práticas ou teórico-práticas. Este método permitiu alcançar um elevado número de participantes no estudo visto que a aplicação dos questionários decorreu durante aulas cuja presença dos estudantes é de carácter obrigatório.

Os questionários foram aplicados presencialmente e em papel, durante as aulas práticas e teórico-práticas das turmas do 3.º ano, entre 20 de maio de 2019 e 3 de julho de 2019.

3.2.3. Variáveis em estudo

Para a elaboração deste estudo foram recolhidas variáveis autoreportadas sobre a prevalência do consumo de tabaco aquecido, exposição ambiental ao tabaco, atitudes, comportamento/cessação tabágica, formação académica, consciencialização e dados demográficos.

A partir das variáveis primariamente resultantes da informação recolhida pelo questionário utilizado foram criadas novas variáveis, com o intuito de simplificar a análise estatística dos dados, conforme se descreve posteriormente neste trabalho.

A caracterização das variáveis resultantes da informação recolhida pelo questionário encontra-se descrita na Tabela 6.

Tabela 6 - Caracterização das variáveis em estudo

<i>Pergunta do questionário</i>	<i>Nome da variável</i>	<i>Tipo de variável</i>	<i>Categorias da variável</i>
1	Experimentou fumar tabaco aquecido	Qualitativa nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Sim • Não
2	Idade com que fumou tabaco aquecido pela primeira vez	Qualitativa ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • Eu nunca fumei tabaco aquecido • 15 anos ou menos • 16 a 17 anos • 18 a 19 anos • 20 a 24 anos • 25 a 29 anos • 30 anos ou mais
3	Quantos dias fumou tabaco aquecido nos últimos 30 dias	Qualitativa ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • 0 dias • 1 ou 2 dias • 3 a 5 dias • 6 a 9 dias • 10 a 19 dias • 20 a 29 dias • Todos os 30 dias
4	Fumou tabaco aquecido nas instalações exteriores da Egas Moniz no último ano	Qualitativa nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Eu nunca fumei tabaco aquecido • Sim • Não
5	Fumou tabaco aquecido nas instalações interiores da Egas Moniz no último ano	Qualitativa nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Eu nunca fumei tabaco aquecido • Sim • Não
6	Quantos dias as pessoas com quem vive, fumaram na sua presença dentro de casa, nos últimos 30 dias	Qualitativa ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • 0 dias • 1 a 2 dias • 3 a 4 dias • 5 a 6 dias • Todos os 7 dias
7	Quantos dias as pessoas com quem vive, fumaram na sua presença fora de casa, nos últimos 30 dias	Qualitativa ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • 0 dias • 1 a 2 dias • 3 a 4 dias • 5 a 6 dias • Todos os 7 dias

8	Considera que existe uma lei que proíbe fumar tabaco aquecido na Egas Moniz	Qualitativa nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Sim, apenas para os edifícios • Sim, apenas para a clínica dentária • Sim, tanto para edifícios como para a clínica dentária • Não existe nenhuma política oficial • Não sei
9	Considera que a proibição de fumar tabaco aquecido na Egas Moniz está a ser cumprida	Qualitativa nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Sim, está a ser cumprida • Não, não está a ser cumprida • Não existe nenhuma proibição • Não sei
10	Considera que a venda de tabaco aquecido deve ser proibida a menores de 18 anos	Qualitativa nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Sim • Não
11	Considera que deve haver uma proibição da publicidade de produtos de tabaco	Qualitativa nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Sim • Não
12	Considera que o tabaco aquecido deve ser proibido em cafés e restaurantes	Qualitativa nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Sim • Não
13	Considera que o tabaco aquecido deve ser proibido em bares e discotecas	Qualitativa nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Sim • Não
14	Considera que o tabaco aquecido deve ser proibido em todos os locais públicos fechados	Qualitativa nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Sim • Não
15	Considera que os profissionais de saúde devem receber formação sobre técnicas de cessação tabágica	Qualitativa nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Sim • Não
16	Considera que os profissionais de saúde devem servir como “exemplo a seguir” para os seus doentes	Qualitativa nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Sim • Não
17	Considera que os profissionais de saúde devem aconselhar os seus doentes que fumam produtos do tabaco a deixarem de fumar	Qualitativa nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Sim • Não
18	Considera que os profissionais de saúde têm um papel importante no fornecimento de informação sobre cessação tabágica aos seus doentes	Qualitativa nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Sim • Não
19	Considera que a probabilidade de um doente deixar de fumar aumenta se o profissional de saúde o aconselhar neste sentido	Qualitativa nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Sim • Não
20	Tempo que demora até fumar tabaco aquecido após acordar	Qualitativa ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • Eu não fumo • Eu atualmente fumo tabaco normal¹⁴ • Menos de 10 minutos • 10 a 30 minutos • 31 a 60 minutos • Depois de 60 minutos
21	Pretende deixar de fumar tabaco aquecido	Qualitativa nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Eu não fumo • Eu atualmente fumo tabaco normal • Sim • Não
22	Já tentou deixar de fumar tabaco aquecido no último ano	Qualitativa nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Eu não fumo • Eu atualmente fumo tabaco normal • Sim

¹⁴ O termo “tabaco normal” refere-se ao tabaco de combustão. Optou-se por usar a expressão “tabaco normal” para facilitar a compreensão por parte dos estudantes.

3.2.3. Variáveis em estudo

23	Há quanto tempo deixou de fumar tabaco aquecido	Qualitativa ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • Não • Eu não fumo • Eu atualmente fumo tabaco normal • Eu não parei de fumar tabaco aquecido • Menos de 1 mês • 1 - 5 meses • 6 - 11 meses • Um ano ou mais
24	Já recebeu ajuda ou conselhos para deixar de fumar tabaco aquecido	Qualitativa nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Eu não fumo • Eu atualmente fumo tabaco normal • Sim • Não
25	Considera que os profissionais de saúde que fumam estão menos aptos a aconselhar os seus doentes a deixarem de fumar	Qualitativa nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Sim • Não • Não sei
26	Aprendeu nas aulas sobre os perigos do tabagismo	Qualitativa nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Sim • Não
27	Discutiu nas aulas as razões pelos quais as pessoas fumam	Qualitativa nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Sim • Não
28	Aprendeu nas aulas a importância de registar o histórico tabágico do doente	Qualitativa nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Sim • Não
29	Aprendeu nas aulas abordagens de cessação tabágica para utilizar com o doente	Qualitativa nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Sim • Não
30	Aprendeu nas aulas a importância de fornecer materiais educativos de apoio à cessação tabágica	Qualitativa nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Sim • Não
31	Conhece a utilização de TSN em programas de cessação tabágica	Qualitativa nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Sim • Não
32	Conhece a utilização de antidepressivos em programas de cessação tabágica	Qualitativa nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Sim • Não
33	Já tinha ouvido falar de tabaco aquecido	Qualitativa nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Sim • Não
34	Já sabia que o IQOS é um exemplo de uma marca de tabaco aquecido	Qualitativa nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Sim • Não
35	Considera que o tabaco aquecido contém tabaco	Qualitativa nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Sim • Não • Não sei
36	Considera que o tabaco aquecido contém nicotina	Qualitativa nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Sim • Não • Não sei
37	Considera que o tabaco aquecido é menos prejudicial para a saúde do que o tabaco normal	Qualitativa nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Sim • Não • Não sei
38	Considera que substituir o tabaco de combustão pelo tabaco aquecido pode ser uma abordagem de cessação tabágica	Qualitativa nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Sim • Não • Não sei
39	Já foi fumador de tabaco de combustão e substituiu-o pelo tabaco aquecido	Qualitativa nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Sim • Não
40	Motivos que levaram a substituir o tabaco de combustão pelo tabaco aquecido	Qualitativa nominal	<ul style="list-style-type: none"> • É menos prejudicial para a saúde • Quero deixar de fumar • Os meus amigos fumam tabaco aquecido • Experimentei e gostei

41	Idade	Quantitativa	<ul style="list-style-type: none">• Não produz fumo• O cheiro não é tão desagradável• É mais prático e discreto
42	Sexo	Qualitativa nominal	<ul style="list-style-type: none">• Número (anos)• Feminino• Masculino
43	Curso	Qualitativa nominal	<ul style="list-style-type: none">• Curso a frequentar

3.2.4. Pré-teste de validação do instrumento de recolha de dados

O questionário final, resultante da adaptação do GHPSS, foi submetido a um pré-teste de validação antes de se iniciar o trabalho de campo.

O pré-teste consiste na aplicação de um ou mais métodos que permitem avaliar um instrumento de medida de uma pesquisa científica, no sentido de identificar perguntas-problema que necessitem de ser modificadas (Bickman & Rog, 2009; Marsden & Wright, 2010).

A pertinência da realização de um pré-teste do instrumento de medida reside no facto de que, muitas vezes, os inquiridos respondem às perguntas sem as terem entendido com clareza. Estes podem realizar uma interpretação incorreta de determinadas perguntas ou conceitos, ou interpretarem-nos de diferentes formas, tornando assim a questão ambígua, incoerente, ou simplesmente impercetível do ponto de vista do inquirido (Collins, 2003; Oksenberg, Cannell, 1991). A realização de um pré-teste do questionário é a única forma de garantir que as perguntas delineadas conseguem de facto comunicar o pretendido aos participantes (Schwarz, 2007).

Segundo os autores do livro *International Handbook of Survey Methodology* (Leeuw et al., 2008) existem seis metodologias que podem ser utilizadas para a realização do pré-teste de um instrumento de recolha de dados, nomeadamente: pré-teste de campo, painel de peritos, revisão sistemática do questionário, entrevista sobre o questionário, código de comportamento, entrevista cognitiva e focos de grupo.

O método selecionado para este estudo foi o pré-teste de campo, o qual consiste numa reprodução do procedimento que será utilizado para levantamento dos dados na própria pesquisa em si. Neste sentido, no caso de um estudo que recorre à aplicação de um questionário auto-administrado como instrumento de recolha de dados, o respetivo pré-teste corresponde à aplicação do questionário preliminar a um grupo de indivíduos e posterior debate sobre as questões (Bickman & Rog, 2009).

O instrumento utilizado no pré-teste de validação correspondeu ao questionário resultante da adaptação do GHPSS com o acréscimo de uma página que continha um campo destinado a sugestões, no qual os participantes puderam escrever críticas construtivas, contributos, sugestões de melhoria e questões que não tivessem entendido com clareza no questionário.

3.2.4.1. Tamanho da amostra do pré-teste

Existem na bibliografia diversas sugestões de intervalos para o tamanho da amostra de um pré-teste, compreendendo valores entre 15 e 75 participantes (Converse & Presser, 1986; Fowler, 1995). Independentemente do tamanho da amostra alcançado, é importante que todas as perguntas do questionário tenham sido testadas por um número igual de indivíduos (Leeuw et al., 2008; Marsden & Wright, 2010).

A amostra para o pré-teste de validação foi selecionada pelo critério de inclusão “estudantes que estivessem matriculados no 3.º ano de uma Licenciatura ou Mestrado Integrado da área da saúde”. Assim, obteve-se uma amostra de 29 estudantes, o que se encontra dentro dos intervalos sugeridos na bibliografia.

3.2.4.2. Resultado da aplicação do pré-teste

O pré-teste foi aplicado a um total de 29 estudantes, com idades compreendidas entre os 20 e os 29 anos sendo a média de idades de $22,62 \pm 2,50$ anos. A caracterização da amostra relativamente ao sexo e ao curso encontra-se detalhada nas Tabelas 7 e 8, respetivamente.

Tabela 7 - Caracterização da amostra do pré-teste quanto ao sexo

<i>Sexo</i>	<i>n</i>	<i>%</i>
<i>Feminino</i>	24	82,8
<i>Masculino</i>	5	17,2
<i>Total</i>	29	100

Tabela 8 - Caracterização da amostra do pré-teste quanto ao curso

<i>Curso</i>	<i>n</i>	<i>%</i>
<i>Ciências Farmacêuticas</i>	18	64,29
<i>Enfermagem</i>	2	7,14
<i>Medicina</i>	3	10,71
<i>Medicina Dentária</i>	5	17,86
<i>Total</i>	28	100
<i>Missing values</i>	1	-

Do debate oral com os participantes relativamente à clareza do conteúdo e estrutura do questionário resultou que os estudantes mencionaram que consideraram o questionário inteligível e coerente.

3.3. Validação das respostas

Após uma primeira análise dos resultados obtidos detetou-se algumas incoerências em determinadas respostas, bem como a existência de questionários que não foram preenchidos por completo. Assim, surgiu a necessidade de se definir alguns critérios para validação dos questionários, que excluíssem aqueles que estavam incoerentes ou inválidos e incluíssem os que se encontravam concordantes. Apenas os questionários aprovados por este processo de triagem foram posteriormente contabilizados na análise estatística de resultados.

A importância deste processo de validação manifesta-se pelo facto de um dos objetivos da análise de resultados consistir em categorizar o perfil de fumador dos estudantes, como será descrito posteriormente neste trabalho. Com a existência de questionários inconclusivos, tornar-se-ia inexecutável a tarefa de inserir esses estudantes numa categoria.

Para a realização deste processo de triagem é necessário definir dois conceitos: resposta inválida e resposta incoerente. Considerou-se resposta inválida aquela que não foi preenchida segundo as regras mencionadas nas normas de preenchimento do questionário ou quando o estudante não respondeu à pergunta; e considerou-se resposta incoerente quando esta contradisse afirmações seleccionadas noutras perguntas do questionário.

A fim de facilitar o processo de validação das respostas criou-se, com base na análise dos 314 questionários aplicados, categorias para os vários tipos de respostas inválidas e incoerentes que se verificou existirem (Tabelas 9 e 10).

Tabela 9 - Tipos de respostas inválidas

<i>Categoria</i>	<i>Descrição</i>
<i>1</i>	Não respondeu
<i>2</i>	Resposta ilegível
<i>3</i>	Seleccionou mais do que 1 alínea
<i>4</i>	Na pergunta 40, cujo enunciado é “Caso tenhas respondido <i>sim</i> à questão anterior, ordena os motivos que te levaram a substituir o tabaco normal pelo tabaco aquecido, sendo que o 1 corresponde ao motivo principal e o 7 ao motivo com que menos te identificas”, respondeu com uma ou mais cruces, ao invés de numeração
<i>5</i>	Respondeu à pergunta 40 com numeração, porém diferente dos dígitos 1 a 7

Tabela 10 - Tipos de respostas incoerentes

<i>Categoria</i>	<i>Descrição</i>
<i>a</i>	Respondeu “sim” à pergunta “alguma vez experimentaste fumar tabaco aquecido, mesmo que tenha sido apenas uma ou duas inalações?”, e em questões posteriores mencionou nunca ter fumado tabaco aquecido.
<i>b</i>	Respondeu “não” à pergunta “alguma vez experimentaste fumar tabaco aquecido, mesmo que tenha sido apenas uma ou duas inalações?”, e em questões posteriores mencionou já ter fumado tabaco aquecido.
<i>c</i>	Selecionou respostas contraditórias entre as perguntas 20 e 24, afirmando numas questões que fumava tabaco aquecido e noutras que não fumava
<i>d</i>	Respondeu “sim” à pergunta “alguma vez experimentaste fumar tabaco aquecido, mesmo que tenha sido apenas uma ou duas inalações?”, e respondeu “não” à pergunta “antes de leres este questionário, já tinhas ouvido falar de tabaco aquecido?”

Tendo em consideração os tipos de respostas inválidas e incoerentes referidas, é possível afirmar que há inconformidades que não interferem, e outras que interferem na categorização do estudante quanto ao seu perfil de fumador. Posto isto, para classificar um questionário como inválido apenas se consideraram as inconformidades que impediram a categorização do aluno quanto ao seu perfil de fumador, nomeadamente:

- Todos os questionários com respostas inválidas nas perguntas 1, 20, 21, 22, 23, 24 e/ou 39;
- Todos os questionários com incoerências do tipo *a*, *b* ou *c*.

O resultado deste processo de validação das respostas encontra-se retratado na Tabela 11 e na Figura 8.

Tabela 11 - Resultado do processo de validação das respostas

<i>Curso</i>	<i>População em estudo</i> ¹⁵		<i>Amostra inicial</i> ¹⁶		<i>Questionários inválidos</i>		<i>Amostra validada</i> ¹⁷	
	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>% em relação à população em estudo</i>	<i>n</i>	<i>% em relação à amostra inicial</i>	<i>n</i>	<i>% em relação à amostra inicial</i>	<i>% em relação à população em estudo</i>
<i>LCS</i>	10	8	80	0	0	8	100	80
<i>MICF</i>	15	14	93,33	1	7,14	13	92,86	86,67
<i>LP</i>	25	16	64	0	0	16	100	64
<i>LCN</i>	32	29	90,63	2	6,90	27	93,10	84,38
<i>LCFC</i>	46	42	91,30	2	4,76	40	95,24	86,96
<i>MIMD</i>	138	114	82,61	9	7,89	105	92,11	76,09
<i>LCBL</i>	14	10	71,43	0	0	10	100	71,43
<i>LPD</i>	22	13	59,09	5	38,46	8	61,54	36,36
<i>LF</i>	43	29	67,44	2	6,90	27	93,10	62,79
<i>LE</i>	44	39	88,64	2	5,13	37	94,87	84,09
<i>Total</i>	389	314	80,72	23	7,32	291	92,68	74,81

¹⁵ Estudantes inscritos no 3.º ano da CESEM no ano letivo 2018/2019.

¹⁶ Questionários aplicados.

¹⁷ Questionários validados.

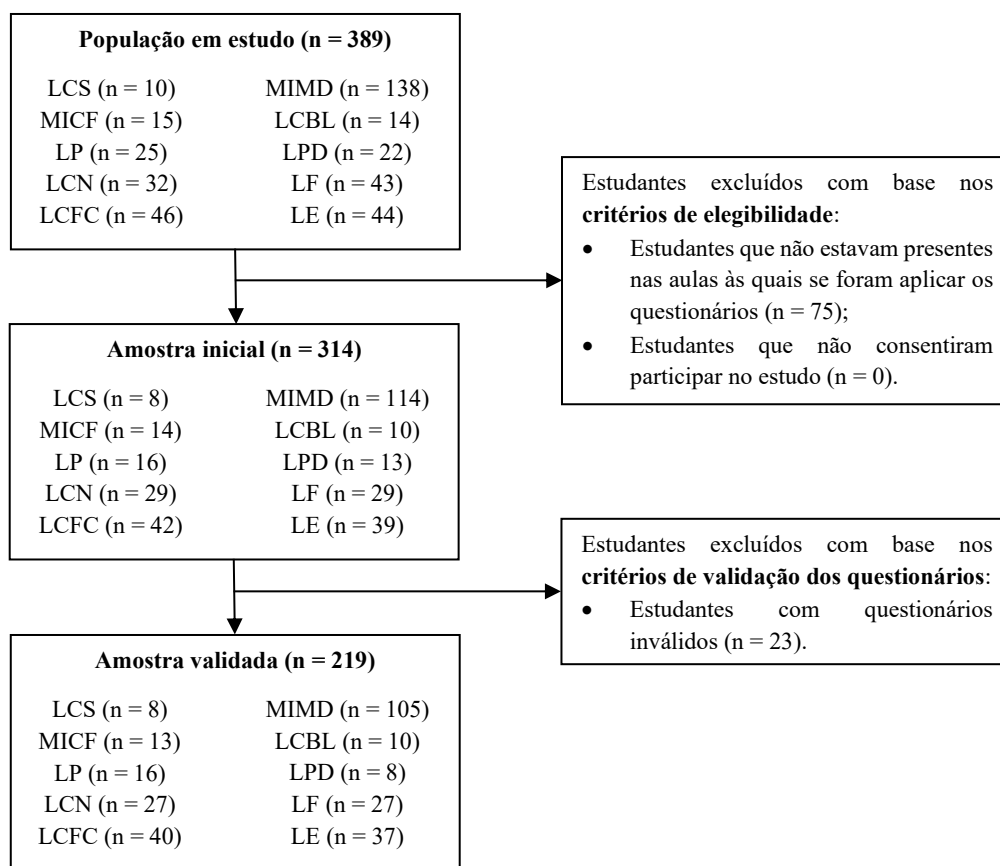


Figura 8 - Fluxograma de elegibilidade de indivíduos para o estudo

Em conclusão, o processo de validação das respostas aos 314 questionários da amostra inicial resultou na eliminação de 23 questionários que se encontravam inválidos (7,32% da amostra inicial), obtendo-se assim uma amostra validada de 291 estudantes (92,68% da amostra inicial e 74,81% da população em estudo), que será posteriormente considerada na análise estatística dos resultados.

3.4. Categorização do perfil de fumador

Como foi anteriormente referido, um dos objetivos da análise estatística dos resultados consiste na categorização do perfil de fumador dos estudantes.

Na maioria dos estudos científicos relativos ao consumo de tabaco aquecido os indivíduos que constituem a amostra são classificados apenas como *não fumadores*, *fumadores* ou *ex-fumadores* (Brose et al., 2018; Kim et al., 2018; Lugo et al., 2018; Marynak et al., 2018; Tabuchi et al., 2018). No entanto, após uma minuciosa análise dos questionários do presente estudo, verificou-se que é possível estratificar essas categorias.

Deste modo, tendo em consideração a relação dos estudantes face ao consumo de tabaco aquecido e de tabaco de combustão, foram criadas oito categorias de perfil de fumador. As questões que culminaram na conceção destas categorias encontram-se ilustradas no fluxograma da Figura 9.

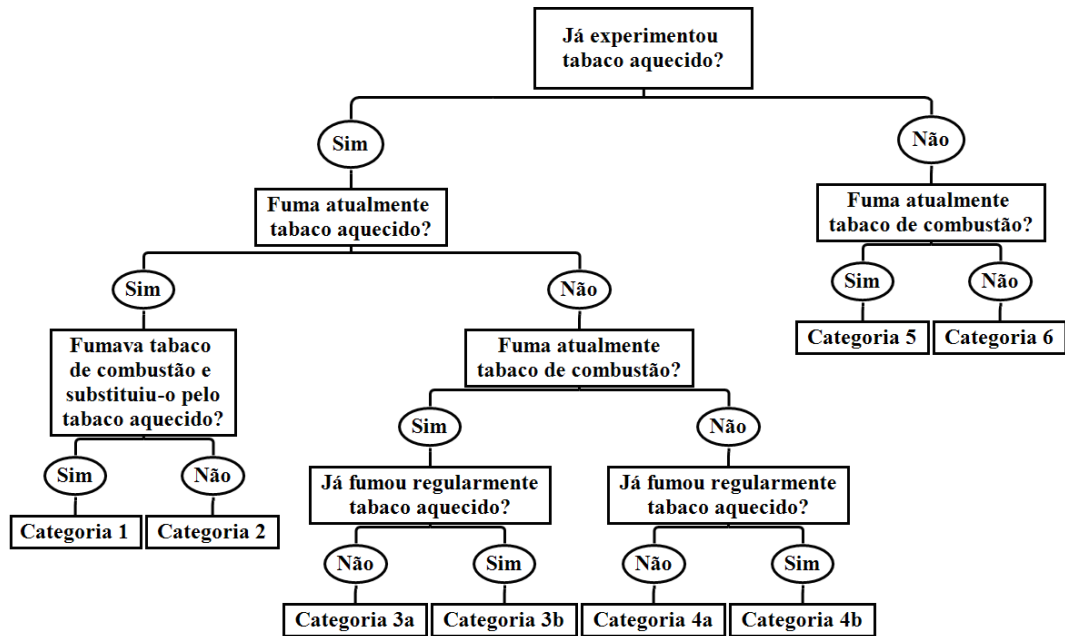


Figura 9 - Fluxograma para atribuição de categorias de perfil de fumador

Assim, considerando a Figura 9, as categorias mencionadas são:

- *Categoria 1*: atualmente fuma PTA, sendo que anteriormente fumava tabaco de combustão e substituiu-o pelo aquecido;
- *Categoria 2*: atualmente fuma PTA, sem histórico anterior de consumo de tabaco de combustão;
- *Categoria 3a*: atualmente fuma tabaco de combustão, sendo que já experimentou PTA mas continuou a fumar tabaco de combustão;
- *Categoria 3b*: fumava tabaco de combustão, experimentou tabaco aquecido e passou a fumar este regularmente mas, entretanto, deixou de fumar PTA e atualmente fuma novamente tabaco de combustão;
- *Categoria 4a*: Já experimentou PTA, mas atualmente não fuma nem tabaco aquecido nem tabaco de combustão;
- *Categoria 4b*: Já fumou regularmente PTA, mas atualmente não fuma nem tabaco aquecido nem tabaco de combustão;
- *Categoria 5*: Nunca experimentou PTA e atualmente fuma tabaco de combustão;
- *Categoria 6*: Nunca experimentou PTA e não fuma tabaco de combustão.

Em suma, os atuais fumadores de tabaco aquecido correspondem aos estudantes representados pelas categorias 1 e 2, os fumadores de tabaco de combustão encontram-se nas categorias 3a, 3b e 5, e os não fumadores encontram-se nas categorias 4a, 4b e 6.

O processo de categorização dos questionários foi realizado com base nas respostas às perguntas 1, 21, 23 e 39, como é possível analisar na Tabela 12.

Tabela 12 - Atribuição de categorias de perfil de fumador

<i>Pergunta</i>	<i>1. Alguma vez experimentaste fumar tabaco aquecido, mesmo que tenha sido apenas uma ou duas inalações?</i>	<i>21. Neste momento queres deixar de fumar tabaco aquecido?</i>	<i>23. Há quanto tempo paraste de fumar tabaco aquecido?</i>	<i>39. Já foste fumador(a) de tabaco normal e substituíste-o pelo tabaco aquecido?</i>
<i>1</i>	Sim	Sim; Não	Eu não parei de fumar tabaco aquecido	Sim
<i>2</i>	Sim	Sim; Não	Eu não parei de fumar tabaco aquecido	Não
<i>3a</i>	Sim	Eu atualmente fumo tabaco normal	Eu atualmente fumo tabaco normal	Não
<i>3b</i>	Sim	Eu atualmente fumo tabaco normal	Eu atualmente fumo tabaco normal	Sim
<i>4a</i>	Sim	Eu não fumo	Eu não fumo	Não
<i>4b</i>	Sim	Eu não fumo	Menos de 1 mês; 1-5 meses; 6-11 meses; Um ano ou mais	Não
<i>5</i>	Não	Eu atualmente fumo tabaco normal	Eu atualmente fumo tabaco normal	Não
<i>6</i>	Não	Eu não fumo	Eu não fumo	Não

3.5. Análise estatística

Os dados recolhidos através da aplicação dos questionários foram registados no *software* Microsoft Office Excel versão 16.0 de 2016 que permitiu a realização de uma análise exploratória dos mesmos. O tratamento estatístico dos dados foi realizado com recurso ao *software* IBM SPSS *Statistics* versão 26.0 de 2019.

O objetivo da análise estatística deste trabalho consistiu na identificação dos preditores que influenciam os indivíduos da amostra a fumar tabaco aquecido, caracterizando assim o estudante-tipo que mais facilmente consome este produto. Assim, considerou-se como variável dependente o estudante fumar atualmente tabaco aquecido e como variáveis independentes as constantes descritas na Tabela 6 (secção 3.2.3.).

Através da análise de vários estudos neste âmbito (Aslam, Zaheer, & Shafique, 2014; Joffer et al., 2014; Mansour, 2017) verificou-se que o modelo estatístico que mais se adequa a esta situação é a regressão logística. Assim, recorreu-se a uma regressão

logística binária univariada, sendo que as variáveis que foram significativas por si próprias foram inseridas numa regressão logística binária multivariada.

Na regressão logística, a variável dependente y assume apenas dois possíveis valores (1 ou 0, que se traduzem em “fuma atualmente tabaco aquecido” ou “não fuma atualmente tabaco aquecido”, respetivamente) e existe um conjunto de variáveis independentes (X_1 , X_2 , X_3 , etc). Deste modo, a probabilidade do evento “fuma atualmente tabaco aquecido” ocorrer pode ser estimada a partir da seguinte fórmula:

$$y = \frac{e^{\alpha}}{1 + e^{\alpha}}$$

Onde:

$$\alpha = \beta_0 + \sum_{i=1}^n (\beta_i X_i)$$

Nesta fórmula, os parâmetros β_0 , β_1 , etc., são determinados através do conjunto de dados, recorrendo ao princípio da máxima verossimilhança. Deste modo, é possível encontrar uma combinação de coeficientes que maximiza a probabilidade de a amostra ter sido observada (Bewick, Cheek, & Ball, 2005; Hosmer & Lemeshow, 2000).

Na construção do modelo estatístico recorreu-se ao método *backward stepwise elimination*. Este método inclui, inicialmente, todas as variáveis independentes no modelo estatístico. De seguida, é testada a eliminação de cada uma das variáveis, sendo excluídas aquelas que menos aprimoram o modelo estatístico. Este processo é repetido até não se verificarem mais melhorias no modelo (Derksen & Keselman, 1992).

A qualidade do ajustamento do modelo foi verificada com base na curva *Receiver Operating Characteristic* (ROC), que representa a relação entre a sensibilidade e a especificidade de um teste de diagnóstico quantitativo (Fan, Upadhye, & Worster, 2006).

CAPÍTULO IV – RESULTADOS

4.1. Caracterização demográfica

Como referido na secção 3.1.4.3., a amostra inicial foi constituída por 314 estudantes sendo que, após um processo de validação dos questionários, obteve-se uma amostra validada de 291 (cf. secção 3.3.). Assim, para efeitos estatísticos, considerou-se apenas a amostra validada.

A caracterização demográfica da amostra foi realizada com recurso a três características dos indivíduos: curso, sexo e idade.

4.1.1. Caracterização da amostra quanto ao curso

Verificou-se que, dos 291 inquiridos que constituem a amostra validada, o curso com maior expressão foi o MIMD, que corresponde a 36,08% da amostra, e os cursos com menor expressão foram as Licenciaturas em Ciências da Saúde e em Prótese Dentária, ambas com 2,75% de representatividade, como é possível consultar na Tabela 13.

Tabela 13 - Distribuição da amostra por curso

<i>Curso</i>	<i>n</i>	<i>%</i>
<i>LCS</i>	8	2,75
<i>MICF</i>	13	4,47
<i>LP</i>	16	5,5
<i>LCN</i>	27	9,28
<i>LCFC</i>	40	13,75
<i>MIMD</i>	105	36,08
<i>LCBL</i>	10	3,44
<i>LPD</i>	8	2,75
<i>LF</i>	27	9,28
<i>LE</i>	37	12,71
<i>Total</i>	291	100

4.1.2. Caracterização da amostra quanto ao sexo

Relativamente ao sexo, 75,43% (n = 218) dos indivíduos constituintes da amostra validada eram do sexo feminino e 24,57% (n = 71) eram do sexo masculino, sendo que dois estudantes não responderam a esta questão.

A distribuição da amostra por sexo encontra-se representada na Figura 10.

4.1.3. Caracterização da amostra quanto à idade

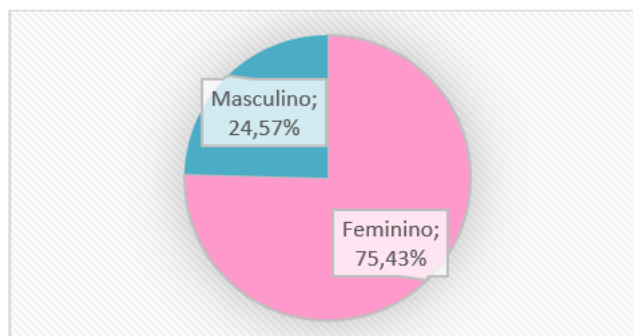


Figura 10 - Distribuição da amostra por sexo

A distribuição da amostra por sexo e por curso pode ser analisada na Tabela 14.

Tabela 14 - Distribuição da amostra por sexo e por curso

<i>Sexo</i> <i>Curso</i>	<i>Feminino</i>		<i>Masculino</i>		<i>Missing values</i> <i>n</i>
	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	
<i>LCS</i>	6	75	2	25	0
<i>MICF</i>	10	76,92	3	23,08	0
<i>LP</i>	11	68,75	5	31,25	0
<i>LCN</i>	23	85,19	4	14,81	0
<i>LCFC</i>	29	74,36	10	25,64	1
<i>MIMD</i>	80	76,92	24	23,08	1
<i>LCBL</i>	8	80	2	20	0
<i>LPD</i>	5	62,5	3	37,5	0
<i>LF</i>	18	66,67	9	33,33	0
<i>LE</i>	28	75,68	9	24,32	0
<i>Total</i>	218	75,43	71	24,57	2

Através da análise da Tabela 14 é possível apurar que o curso com menor discrepância de sexos corresponde à Licenciatura em Prótese Dentária, com 62,50% de indivíduos do sexo feminino e 37,50% do sexo masculino, enquanto que o curso com maior discrepância corresponde à Licenciatura em Ciências da Nutrição, com 85,19% de mulheres e 14,81% de homens.

4.1.3. Caracterização da amostra quanto à idade

Relativamente à idade dos estudantes, os valores encontravam-se compreendidos entre os 20 e os 46 anos, sendo que a média foi de $22,64 \pm 4,11$ anos.

Analisando por faixas etárias, 52,60% ($n = 152$) dos estudantes tinham 20-21 anos, 28,37% ($n = 82$) tinham 22-23 anos, 6,57% ($n = 19$) tinham 24-25 anos, 7,27% ($n = 21$) tinham 26-30 anos, e 5,19% ($n = 15$) tinham idade superior a 30 anos, verificando-se assim uma relação de proporcionalidade inversa entre o número de estudantes da amostra e a idade. Também nesta questão houve dois inquiridos que não responderam.

4.2. Análise exploratória de dados

4.2.1. Resultados do questionário

Encontra-se na Tabela 15 os resultados globais obtidos através da aplicação do questionário, sendo que os mesmos estão estratificados por ciclo de estudos no Anexo II.

Tabela 15 - Resultados das perguntas 1-39 do questionário

<i>Respostas</i>	<i>n</i>	<i>%</i>
1. Alguma vez experimentaste fumar tabaco aquecido, mesmo que tenha sido apenas uma ou duas inalações?		
<i>Sim</i>	104	35,74
<i>Não</i>	187	64,26
2. Quantos anos tinhas quando fumaste pela primeira vez tabaco aquecido?		
<i>Eu nunca fumei tabaco aquecido</i>	187	64,26
<i>15 anos ou menos</i>	4	1,37
<i>16 a 17 anos</i>	4	1,37
<i>18 a 19 anos</i>	13	4,47
<i>20 a 24 anos</i>	69	23,71
<i>25 a 29 anos</i>	12	4,12
<i>30 anos ou mais</i>	2	0,69
3. Durante os últimos 30 dias, quantos dias fumaste tabaco aquecido?		
<i>0 dias</i>	254	87,29
<i>1 ou 2 dias</i>	13	4,47
<i>3 a 5 dias</i>	2	0,69
<i>6 a 9 dias</i>	5	1,72
<i>10 a 19 dias</i>	3	1,03
<i>20 a 29 dias</i>	2	0,69
<i>Todos os 30 dias</i>	12	4,12
4. Fumaste tabaco aquecido nas instalações exteriores (ar livre) da Egas Moniz durante o último ano?		
<i>Eu nunca fumei tabaco aquecido</i>	173	59,45
<i>Sim</i>	51	17,53
<i>Não</i>	67	23,02
5. Fumaste tabaco aquecido nas instalações interiores (espaços fechados) da Egas Moniz durante o último ano?		
<i>Eu nunca fumei tabaco aquecido</i>	176	60,48
<i>Sim</i>	21	7,22
<i>Não</i>	94	32,30
6. Durante os últimos 7 dias, quantos dias as pessoas com quem vives fumaram tabaco aquecido na tua presença, dentro de casa?		
<i>0 dias</i>	227	78,01
<i>1 a 2 dias</i>	13	4,47
<i>3 a 4 dias</i>	13	4,47
<i>5 a 6 dias</i>	4	1,37
<i>Todos os 7 dias</i>	34	11,68
7. Durante os últimos 7 dias, quantos dias as pessoas com quem vives fumaram tabaco aquecido na tua presença, fora de casa?		
<i>0 dias</i>	193	66,32
<i>1 a 2 dias</i>	20	6,87
<i>3 a 4 dias</i>	14	4,81
<i>5 a 6 dias</i>	11	3,78
<i>Todos os 7 dias</i>	53	18,21
8. Existe alguma política oficial que proíbe fumar tabaco aquecido na Egas Moniz?		
<i>Sim, apenas para edifícios</i>	3	1,03
<i>Sim, apenas para a clínica dentária</i>	1	0,34

4.2.1. Resultados do questionário

<i>Sim, tanto para edifícios como para a clínica dentária</i>	53	18,21
<i>Não existe nenhuma política oficial</i>	20	6,87
<i>Não sei</i>	214	73,54
9. A proibição de fumar tabaco aquecido na Egas Moniz está a ser cumprida pelos estudantes, de um modo geral?		
<i>Sim, está a ser cumprida</i>	23	7,90
<i>Não, não está a ser cumprida</i>	39	13,40
<i>Não existe nenhuma proibição</i>	14	4,81
<i>Não sei</i>	215	73,88
10. A venda de tabaco aquecido a menores de 18 anos deve ser proibida?		
<i>Sim</i>	276	94,85
<i>Não</i>	15	5,15
11. Deve haver uma proibição completa da publicidade de produtos de tabaco?		
<i>Sim</i>	202	69,42
<i>Não</i>	89	30,58
12. O consumo de tabaco aquecido deve ser proibido em cafés e restaurantes? (missing values = 1)		
<i>Sim</i>	224	77,24
<i>Não</i>	66	22,76
13. O consumo de tabaco aquecido deve ser proibido em bares e discotecas? (missing values = 1)		
<i>Sim</i>	162	55,86
<i>Não</i>	128	44,14
14. O consumo de tabaco aquecido deve ser proibido em todos os locais públicos fechados?		
<i>Sim</i>	234	80,41
<i>Não</i>	57	19,59
15. Os profissionais de saúde devem receber formação específica sobre técnicas de cessação tabágica? (missing values = 1)		
<i>Sim</i>	280	96,55
<i>Não</i>	10	3,45
16. Os profissionais de saúde devem servir como “exemplo a seguir” para os seus doentes?		
<i>Sim</i>	221	75,95
<i>Não</i>	70	24,05
17. Os profissionais de saúde devem aconselhar os seus doentes que fumam produtos do tabaco a deixarem de fumar? (missing values = 1)		
<i>Sim</i>	276	95,17
<i>Não</i>	14	4,83
18. Os profissionais de saúde têm um papel importante no fornecimento de informação sobre cessação tabágica aos seus doentes?		
<i>Sim</i>	284	97,59
<i>Não</i>	7	2,41
19. A probabilidade de um doente deixar de fumar aumenta se o profissional de saúde o aconselhar neste sentido? (missing values = 2)		
<i>Sim</i>	236	81,66
<i>Não</i>	53	18,34
20. Quanto tempo depois de acordares fumas tabaco aquecido?		
<i>Eu não fumo</i>	233	80,07
<i>Eu atualmente fumo tabaco normal</i>	38	13,06
<i>Menos de 10 minutos</i>	0	0
<i>10 a 30 minutos</i>	0	0
<i>31 a 60 minutos</i>	4	1,37
<i>Depois de 60 minutos</i>	16	5,50
21. Neste momento queres deixar de fumar tabaco aquecido?		
<i>Eu não fumo</i>	233	80,07

<i>Eu atualmente fumo tabaco normal</i>	38	13,06
<i>Sim</i>	4	1,37
<i>Não</i>	16	5,50
22. Durante o ano passado, já tentaste deixar de fumar tabaco aquecido?		
<i>Eu não fumo</i>	233	80,07
<i>Eu atualmente fumo tabaco normal</i>	36	12,37
<i>Sim</i>	5	1,72
<i>Não</i>	17	5,84
23. Há quanto tempo paraste de fumar tabaco aquecido?		
<i>Eu não fumo</i>	231	79,38
<i>Eu atualmente fumo tabaco normal</i>	35	12,03
<i>Eu não parei de fumar tabaco aquecido</i>	20	6,87
<i>Menos de 1 mês</i>	0	0
<i>1 – 5 meses</i>	2	0,69
<i>6 – 11 meses</i>	1	0,34
<i>Um ano ou mais</i>	2	0,69
24. Já recebeste ajuda ou conselhos para deixar de fumar tabaco aquecido?		
<i>Eu não fumo</i>	230	79,04
<i>Eu atualmente fumo tabaco normal</i>	35	12,03
<i>Sim</i>	5	1,72
<i>Não</i>	21	7,22
25. Os profissionais de saúde que fumam estão menos aptos a aconselhar os seus doentes a deixarem de fumar?		
<i>Sim</i>	70	24,05
<i>Não</i>	170	58,42
<i>Não sei</i>	51	17,53
26. Durante a tua formação académica aprendeste nas aulas sobre os perigos do tabagismo?		
<i>Sim</i>	226	77,66
<i>Não</i>	65	22,34
27. Durante a tua formação académica discutiste em alguma das tuas aulas as razões pelas quais as pessoas fumam?		
<i>Sim</i>	112	38,49
<i>Não</i>	179	61,51
28. Durante a tua formação académica aprendeste nas aulas a importância de registar o histórico tabágico como parte de um histórico médico geral do doente?		
<i>Sim</i>	200	68,73
<i>Não</i>	91	31,27
29. Durante a tua formação académica recebeste alguma formação específico sobre abordagens de cessação tabágica para utilizar com o doente? (missing values = 1)		
<i>Sim</i>	82	28,28
<i>Não</i>	208	71,72
30. Durante a tua formação académica aprendeste a importância de fornecer materiais educativos de apoio à cessação tabágica para doentes que querem deixar de fumar?		
<i>Sim</i>	133	45,70
<i>Não</i>	158	54,30
31. Já ouviste falar na utilização de terapêutica de substituição nicotínica (exemplos: adesivos, gomas de mascar, etc) em programas de cessação tabágica?		
<i>Sim</i>	267	91,75
<i>Não</i>	24	8,25
32. Já ouviste falar na utilização de antidepressivos (exemplo: bupropiom) em programas de cessação tabágica?		
<i>Sim</i>	111	38,14
<i>Não</i>	180	61,86

33. Antes de leres este questionário, já tinhas ouvido falar de tabaco aquecido?		
<i>Sim</i>	261	89,69
<i>Não</i>	30	10,31
34. Antes de leres este questionário, já sabias que o IQOS é um exemplo de uma marca de tabaco aquecido?		
<i>Sim</i>	202	69,42
<i>Não</i>	89	30,58
35. O tabaco aquecido contém tabaco?		
<i>Sim</i>	180	61,86
<i>Não</i>	11	3,78
<i>Não sei</i>	100	34,36
36. O tabaco aquecido contém nicotina?		
<i>Sim</i>	193	66,32
<i>Não</i>	11	3,78
<i>Não sei</i>	87	29,90
37. O tabaco aquecido é menos prejudicial para a saúde do que o tabaco normal? (missing values = 1)		
<i>Sim</i>	65	22,34
<i>Não</i>	60	20,62
<i>Não sei</i>	166	57,04
38. Para quem fuma tabaco normal, substituí-lo por tabaco aquecido pode ser uma abordagem de cessação tabágica?		
<i>Sim</i>	67	23,10
<i>Não</i>	105	36,21
<i>Não sei</i>	118	40,69
39. Já foste fumador(a) de tabaco normal e substituíste-o por tabaco aquecido? (missing values = 1)		
<i>Sim</i>	22	7,59
<i>Não</i>	268	92,41

Relativamente à pergunta 40 do questionário, esta solicitava aos estudantes que substituíssem o tabaco de combustão pelo tabaco aquecido que colocassem por ordem decrescente de 1 a 7 os motivos que os influenciaram a realizar esta transição.

Para a análise exploratória desta pergunta procedeu-se ao cálculo da média aritmética das pontuações dadas, por cada indivíduo que respondeu corretamente a esta questão (n = 20), a cada um dos motivos que os levaram a substituir o tabaco de combustão pelo tabaco aquecido, como é possível analisar na Tabela 16.

Tabela 16 - Resultado da pergunta 40 do questionário

40. Caso tenhas respondido “sim” à questão anterior, ordena os motivos que te levaram a substituir o tabaco normal pelo tabaco aquecido, sendo que o 1 corresponde ao motivo principal e o 7 ao motivo com que menos te identificas. (missing values = 1)

Motivo	Pontuação global
<i>É menos prejudicial para a saúde</i>	3,05
<i>Quero deixar de fumar</i>	4,9
<i>Os meus amigos fumam tabaco aquecido</i>	5,25
<i>Experimentei e gostei</i>	4,05
<i>Não produz fumo</i>	4,05
<i>O cheiro não é tão desagradável</i>	2,65
<i>É mais prático e discreto</i>	4,05

Assim, é possível verificar que os fatores que motivaram os estudantes a substituírem o tabaco de combustão pelo tabaco aquecido foram, por ordem decrescente de preferência:

1. “o cheiro não é tão desagradável”;
2. “é menos prejudicial para a saúde”;
3. “experimentei e gostei”, “não produz fumo”, e “é mais prático e discreto”;
4. “quero deixar de fumar”;
5. “os meus amigos fumam tabaco aquecido”.

4.2.2. Categorias de perfil de fumador

Apresenta-se no gráfico da Figura 11 a distribuição geral da amostra por categoria de perfil de fumador, estando no Anexo III os resultados estratificados por curso.

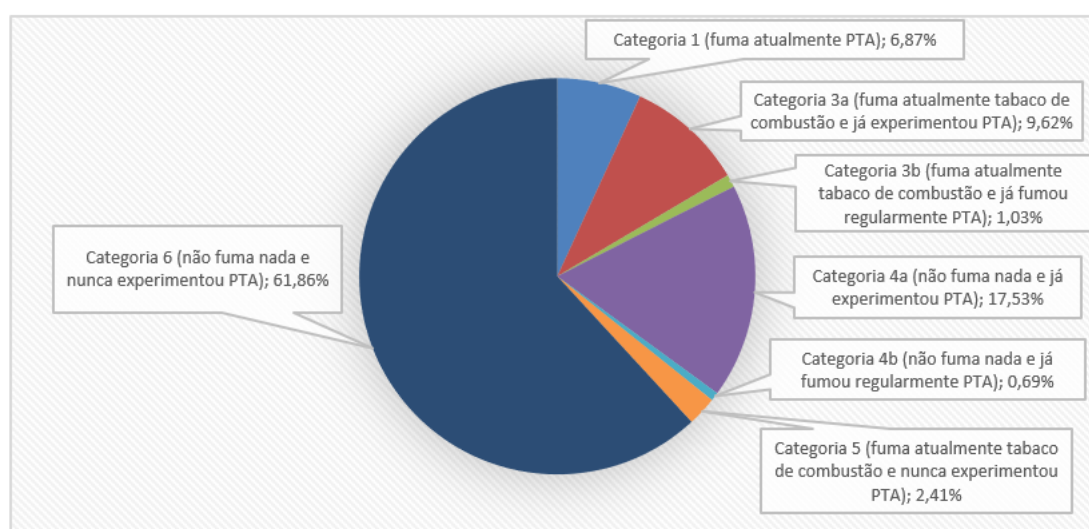


Figura 11 - Distribuição geral da amostra por categoria de perfil de fumador

A prevalência do consumo de tabaco aquecido é representada por todos os estudantes que se inserem nas categorias 1 e 2, enquanto que a prevalência do consumo de tabaco de combustão define-se por todos aqueles que se inserem nas categorias 3a, 3b e 5. Posto isto, é possível determinar a prevalência de tabagismo, sendo esta caracterizada por todos os estudantes alocados nas categorias 1, 2, 3a, 3b e 5.

As prevalências supracitadas encontram-se descritas na Tabela 17.

Tabela 17 - Prevalências de consumo de tabaco aquecido, tabaco de combustão e tabagismo no geral estratificadas por curso

<i>Curso</i>	<i>Consumo de tabaco aquecido</i>		<i>Consumo de tabaco de combustão</i>		<i>Consumo de tabaco</i>	
	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>
<i>LCS</i>	1	12,5	0	0	1	12,50
<i>MICF</i>	1	7,69	0	0	1	7,69
<i>LP</i>	0	0	2	12,50	2	12,50
<i>LCN</i>	1	3,70	0	0	1	3,70
<i>LCFC</i>	1	2,50	8	20	9	22,5
<i>MIMD</i>	11	10,48	15	14,29	26	24,76
<i>LCBL</i>	0	0	1	10	1	10
<i>LPD</i>	1	12,5	1	12,50	2	25
<i>LF</i>	1	3,70	3	11,11	4	14,81
<i>LE</i>	3	8,11	8	21,62	11	29,73
<i>Total</i>	20	6,87	38	13,06	58	19,93

4.3. Fatores que influenciam o consumo de tabaco aquecido

Com base nos resultados obtidos da regressão logística verificou-se que, de entre todas as variáveis em estudo, apenas cinco foram significativas no modelo, tal como é possível verificar na Tabela 18.

Tabela 18 - Variáveis independentes (X) significativas no modelo de regressão logística e o seu respetivo valor β e *p-value*

	<i>X_i</i>	β_i	<i>p-value</i>	β_0
<i>Quantitativa</i>	Idade (X₁)	0,115	0,070	
	Não considera que o tabaco aquecido deva ser proibido em todos os locais públicos fechados (X₂)	2,958	<0,001	
<i>Qualitativas</i>	Não sabe se o tabaco aquecido é menos prejudicial para a saúde do que o tabaco normal (X₃)	-1,627	0,030	-5,020
	Não considera que substituir o tabaco normal pelo tabaco aquecido seja uma abordagem de cessação tabágica (X₄)	-1,181	0,073	
	Não sabe se substituir o tabaco normal pelo tabaco aquecido é uma abordagem de cessação tabágica (X₅)	-1,580	0,049	

Assim, o valor de α obtém-se através da seguinte fórmula:

$$\alpha = -5,020 + (0,115 \times X_1) + (2,958 \times X_2) + (-1,627 \times X_3) + (-1,181 \times X_4) + (-1,580 \times X_5)$$

As variáveis qualitativas (X₂ a X₅) assumem os valores de 0 ou 1, consoante o inquirido se identifique ou não com a afirmação, respetivamente. A variável quantitativa (X₁) assume o valor da idade. Substituindo o valor resultante de α na equação $y = \frac{e^\alpha}{1+e^\alpha}$ obtém-se a probabilidade de o indivíduo fumar tabaco aquecido.

CAPÍTULO V - DISCUSSÃO

5.1. Taxa de participação

A taxa de participação neste estudo foi de $80,72 \pm 11,88\%$, sendo que o curso com maior adesão foi o MICEF (93,33%) e com menor foi a LPD (59,09%), como é possível verificar na Tabela 11 (secção 3.3.). Este valor foi semelhante às taxas de participação obtidas em diversos estudos de aplicação do GHPSS para o tabaco de combustão (Tabela 19).

Tabela 19 - Taxa de participação em estudos de aplicação do GHPSS

<i>Taxa de Participação (%)</i>	<i>País</i>	<i>Ano</i>	<i>Cursos envolvidos^a</i>	<i>Referência</i>
93,1	Índia	2005 – 2008	E, F, M, MD	(Sinha et al., 2010)
95,1	Tailândia	2006 – 2011	M	(Namjuntra & Suriyaprom, 2015)
92	Alemanha, Espanha, Itália e Polónia	2009	M	(La Torre et al., 2012)
73	Grécia	2009	E	(Patelarou et al., 2011)
E = 78,5; F = 54,5; M = 89,3; MD = 94,2; N = 100; SP = 52,8	Grécia	2009 – 2010	E, F, M, MD, N, SP	(Barbouni et al., 2012)
100	Itália	2010	M	(Saulle et al., 2013)
F = 70,4; M = 69,2; MD = 70,3	Paquistão	2011	F, M, MD	(Aslam et al., 2014)
99,8	EUA ¹⁸	2012 – 2013	E	(Gravelles, 2019)
85	Índia	2013 – 2014	M	(Boopathirajan & Muthunayanan, 2017)
73,1	Roménia	2014	MD	(Germán-Salló et al., 2019)
95	Nepal	2015	E, F, M, MD	(Shrestha, Shah, Khanal, & Piryani, 2018)
77,3	Brasil	2017	MD	(Silva Leonel et al., 2019)
73,4	Índia	n.d.	M, MD	(Iyer et al., 2019)
Média = 81,75				

^a Enfermagem (E), Farmácia (F), Medicina (M), Medicina Dentária (MD) e Saúde Pública (SP).

5.2. Caracterização sociodemográfica

Relativamente à caracterização da amostra quanto ao curso, constatou-se que o ciclo de estudos com maior peso nesta foi o MIMD, que representou 36,08% da amostra, enquanto que os cursos com menor contributo foram as LCS e em LPD, com uma representatividade de 2,75% cada uma (cf. Tabela 13, secção 4.1.1.). A distribuição da amostra por curso encontra-se, de um modo geral, proporcional ao número de alunos

¹⁸ Dados referentes apenas ao estado do Arkansas.

matriculados em cada oferta formativa, o que torna expectável que o MIMD fosse o curso com maior peso uma vez que este corresponde a 41,9% do número total de estudantes da CESEM (cf. Tabela 3, secção 3.1.2.1.).

No que concerne à distribuição da amostra por sexo, verificou-se que 75,43% da mesma foi constituída por indivíduos do sexo feminino e 24,57% pelo sexo masculino (cf. Figura 10, secção 4.1.2.), sendo estes valores semelhantes à proporção de mulheres e de homens matriculados em cursos superiores da área da saúde no mesmo ano letivo (2018/2019) em Portugal, que foi de 77% e 23%, respetivamente (PORDATA, 2019). De acordo com a literatura, os indivíduos que constituem as amostras de estudos de prevalência de consumo de tabaco aquecido são também maioritariamente do sexo feminino (Brose et al., 2018; Dunbar et al., 2020; Liu et al., 2019; Marynak et al., 2018; Nyman et al., 2018; Tabuchi et al., 2018, 2016), à exceção de um estudo realizado na Coreia do Sul cuja amostra incluiu igual número de participantes de ambos os sexos (Kim et al., 2018).

A amostra foi constituída por indivíduos com idades compreendidas entre os 20 e os 46 anos, sendo a média de idades de $22,64 \pm 4,11$ anos. Mais de metade dos estudantes (52,60%) encontravam-se no intervalo dos 20-21 anos, o que é expectável pois à partida um indivíduo que nunca reprovou ingressa no ensino superior com 17 ou 18 anos de idade, completando assim 20 ou 21 anos no 3.º ano do curso. A amostra do estudo de prevalência de consumo de tabaco aquecido de Kim et al. (2018) foi constituída por indivíduos de uma faixa etária idêntica à do presente trabalho ($22,15 \pm 1,5$ anos) bem como o estudo de Dunbar et al. (2020) realizado numa população de jovens adultos com idades compreendidas entre os 19 e os 24 anos ($21,60 \pm 0,78$ anos), contudo os restantes estudos de prevalência de PTA publicados até à data abrangem indivíduos de todas as faixas etárias (Brose et al., 2018; Liu et al., 2019; Marynak et al., 2018; Nyman et al., 2018; Tabuchi et al., 2018, 2016).

5.3. Análise exploratória de dados

5.3.1. Resultados do questionário

Os resultados do questionário irão ser essencialmente comparados com os estudos de Brose et al. (2018), Kim et al. (2018), Lugo et al. (2018), Nyman et al. (2018), e Tabuchi et al. (2016) e Dunbar et al. (2020) em relação ao tabaco aquecido (amostras correspondem à população em geral).

Em relação ao tabaco de combustão, não existe disponível na bibliografia nenhum relatório da aplicação do questionário GHPSS a nível global que permita estabelecer uma comparação com este trabalho; apenas existem relatórios da aplicação deste questionário em determinados países (disponíveis na base de dados do CDC – *Global Tobacco Surveillance System Data* (GTSSData)).

Posto isto, a fim de se obter um relatório abrangente, com o qual se pudesse comparar os resultados deste trabalho, foi realizada uma análise descritiva no *software* Microsoft Office Excel de todos os dados publicados no GTSSData resultantes da aplicação do questionário GHPSS (amostras correspondentes a estudantes do 3.º ano dos cursos de Enfermagem, Farmácia, Medicina e Medicina Dentária) referentes a países europeus, obtendo-se assim prevalências a nível da Europa. O resultado desta análise encontra-se no Anexo IV.

5.3.1.1. Prevalência de consumo de tabaco aquecido entre os estudantes

Verificou-se que 35,74% dos estudantes do 3.º ano da CESEM já experimentaram fumar tabaco aquecido, mesmo que tenha sido apenas uma ou duas inalações. O curso em que se verificou uma maior percentagem de indivíduos que experimentaram PTA foi a LE (54,05%), em contraste com a LCS que apresentou o menor índice (12,5%). Este valor é substancialmente mais elevado em comparação com os resultados de estudos anteriores para o tabaco aquecido: 1,4% nos EUA em 2016, 2,2% em 2017 (Nyman et al., 2018) e 5% em 2019 (Dunbar et al., 2020), 1,7% no Reino Unido (Brose et al., 2018), 1,4% em Itália (Lugo et al., 2018), entre 2,9% e 5,7% na Coreia do Sul¹⁹ (Kang et al., 2020; Kim et al., 2018) e 6,6%²⁰ no Japão (Tabuchi et al., 2016). Por outro lado, os resultados da aplicação do GHPSS para o tabaco de combustão em países europeus demonstraram que 72,90% dos estudantes do 3.º ano já haviam experimentado fumar tabaco de combustão (Anexo IV), o que se reflete em mais do dobro do valor obtido neste estudo para o tabaco aquecido.

A faixa etária mais recorrente para a iniciação ao consumo de tabaco aquecido foi dos 20 aos 24 anos: 23,71% dos indivíduos da amostra fumaram tabaco aquecido pela primeira vez neste intervalo de idades (correspondente a 66,35% do total de indivíduos que

¹⁹ A prevalência de indivíduos que já consumiram tabaco aquecido na Coreia do Sul é de 2,9% em adolescentes dos 13 aos 18 anos de idade (Kang et al., 2020) e de 5,7% em jovens adultos dos 19 aos 24 anos (Kim et al., 2018).

²⁰ Valor referente ao consumo de tabaco aquecido e de cigarros eletrónicos (Tabuchi et al., 2016).

experimentaram fumar PTA). Uma vez que a maioria dos estudantes se encontrava nesta mesma faixa etária, é inteligível afirmar que o início do consumo de PTA foi relativamente recente aquando da aplicação do questionário, considerando que estes produtos, nomeadamente o IQOS, já se encontram disponíveis em Portugal desde 2015 (PMI - Philip Morris International, 2020). Os resultados da aplicação do GHPSS na Europa demonstram que a iniciação ao consumo de tabaco de combustão entre os estudantes ocorre com maior frequência na faixa etária dos 11 aos 15 anos (24,64%) (Anexo IV). O presente trabalho revela que a primeira experiência com o tabaco aquecido ocorreu maioritariamente na idade adulta, enquanto que a iniciação ao consumo de tabaco de combustão ocorre normalmente na adolescência, como apontam diversos estudos (Choi & Stommel, 2017; Nuyts, Kuipers, Willemsen, & Kunst, 2018). Contudo sabe-se que, no caso da amostra estudada, os PTA ainda não se encontravam amplamente comercializados em Portugal durante a adolescência dos participantes, fazendo com que os resultados sejam condicionados pelo facto de estes produtos terem surgido no início da idade adulta dos estudantes da amostra. Deste modo, não é possível afirmar com certeza que seja uma tendência a iniciação ao consumo de PTA ocorrer na idade adulta, nem refutar que seja na adolescência.

Quanto ao padrão de consumo de tabaco aquecido, verificou-se que a maioria dos consumidores de PTA ou fumam apenas 1 a 2 dias durante o mês (35,14%) (fumadores ocasionais) ou fumam todos os dias (32,43%) (fumadores diários), existindo apenas uma pequena minoria que se encontra nos intervalos de consumo entre 3 a 29 dias do mês²¹. Esta tendência é semelhante no consumo de cigarros convencionais, porém com frequências mais elevadas e maior peso dos fumadores diários em relação aos ocasionais: 6,66% dos indivíduos fumam 1 ou 2 dias no mês e 8,71% fumam todos os dias, verificando-se igualmente prevalências inferiores nos intervalos de dias intermediários (Anexo IV). Comparativamente ao tabaco aquecido, o estudo de Dunbar et al. (2020) demonstrou que os indivíduos da amostra fumaram PTA, em média, em 8,59 dias durante todo o mês anterior à aplicação do questionário.

Relativamente ao consumo de PTA dentro da instituição de ensino, os resultados demonstram que 17,53% dos estudantes já fumaram tabaco aquecido nas instalações

²¹ As prevalências referidas são relativas ao número total de estudantes que fumaram tabaco aquecido em pelo menos 1 dos 30 dias antecedentes à realização do questionário (n = 37).

exteriores e 7,22% fê-lo nas instalações interiores (edifícios) da CESEM. Esta frequência pode ser explicada pelo facto de o odor do aerossol não ser tão intenso e a aparência do mesmo ser mais discreta relativamente aos cigarros convencionais, fazendo com que as pessoas que se encontrem no mesmo espaço fechado não detetem com tanta facilidade que alguém está a fumar tabaco aquecido (Tompkins et al., 2020). Ainda assim, estes valores foram mais elevados para o tabaco de combustão, como é possível confirmar através dos resultados do GHPSS a nível europeu (23,68% dos estudantes fumaram nas instalações exteriores da sua instituição de ensino e 13,42% fumaram nas instalações interiores) (Anexo IV), o que é facilmente justificado pela maior prevalência de consumo de cigarros convencionais em relação ao tabaco aquecido.

Quando questionados sobre se existe alguma política oficial que proíba fumar tabaco aquecido na Egas Moniz, 73,54% da amostra revelou não saber, 18,21% assinalou “sim, tanto para os edifícios como para a clínica dentária”, 1,03% colocou a resposta “sim, apenas para os edifícios”, 0,34% acreditou existir esta lei apenas para a clínica dentária, e 6,87% da amostra afirmaram não existir nenhuma lei.

Na realidade existe legislação que regulamenta esta proibição. A Lei n.º 37/2007 de 14 agosto, que entrou em vigor a 1 de janeiro de 2008, proclama no seu artigo 4.º do Capítulo II a proibição de fumar em determinados locais, entre os quais nos espaços fechados das instituições de ensino, tal como se pode ler na alínea g) do n.º 1: [é proibido fumar] *nos estabelecimentos de ensino, independentemente da idade dos alunos e do grau de escolaridade, incluindo, nomeadamente, salas de aula, de estudo, de professores e de reuniões, bibliotecas, ginásios, átrios e corredores, bares, restaurantes, cantinas, refeitórios, espaços de recreio*. A mesma Lei informa ainda, no n.º 3 do seu artigo 5.º intitulado de “exceções”, que é admitido fumar ao ar livre nas instituições de ensino superior. Dez anos depois da promulgação desta Lei a mesma foi atualizada, pela Lei n.º 63/2017 de 3 de agosto, que retificou o conceito de “fumar” na alínea s) do artigo 2.º, de modo a abranger os novos *produtos do tabaco sem combustão que produzam aerossóis, vapores, gases ou partículas inaláveis*. A legislação portuguesa encontra-se, neste sentido, um passo à frente de outros países como por exemplo do Japão, em que existem locais fechados em que é proibido fumar tabaco de combustão mas é permitido utilizar tabaco aquecido e cigarros eletrónicos (Siripongvutikorn, Tabuchi, & Okawa, 2020).

5.3.1.2. Exposição ambiental ao tabaco

No que concerne à exposição ambiental ao tabaco, verificou-se que as pessoas com quem o inquirido vive fumaram mais na sua presença fora de casa do que dentro de casa, no entanto, para ambos os contextos as frequências foram relativamente baixas. O curso em que se verificou que os colegas de casa e/ou agregado familiar menos fumaram na presença do inquirido, tanto dentro como fora de casa, foi a LE, que corresponde também ao ciclo de estudos com maior prevalência de fumadores (cf. Tabela 17, secção 4.2.2.). Sabe-se que o facto de um fumador viver com indivíduos que também fumam constitui um obstáculo para a eventual cessação tabágica (Mai, Ho, Wang, Ho, & Lam, 2018), contudo esta realidade não apresenta ser uma barreira para a população estudada visto que a maioria dos estudantes não enfrenta esta situação em casa.

5.3.1.3. Atitudes

Analisando os resultados da terceira parte do questionário, a grande maioria dos inquiridos concordaram que a venda de PTA deve ser proibida a menores de 18 anos e que deve existir uma proibição completa da publicidade de PTA. O apoio a estas políticas antitabágicas é um aspeto bastante positivo, uma vez que está demonstrada a existência de uma relação entre os indivíduos terem contacto com publicidade de produtos de tabaco, e posteriormente evoluírem para consumidores desses produtos (Pierce et al., 2018).

A maioria dos estudantes da amostra também concordaram que o consumo de PTA deve ser banido em cafés e restaurantes bem como em todos os espaços públicos fechados. Em contrapartida, as opiniões mostraram-se mais divididas relativamente à proibição de fumar tabaco aquecido especificamente em bares e discotecas: 55,86% a favor e 44,14% contra. A verdade é que todas estas proibições já se encontram publicadas em Diário da República. A Lei n.º 63/2017 de 3 de agosto regulamenta no artigo 3.º do capítulo II a proibição de fumar em todos os espaços fechados destinados a utilização coletiva, especificando no artigo 4.º a proibição de fumar em locais como cafés, restaurantes, bares e discoteca, como prevê a alínea q) do n.º 1 deste artigo: *[é proibido fumar] nos estabelecimentos de restauração ou de bebidas, incluindo os que possuam salas ou espaços destinados a dança. Apenas é permitido fumar nestes estabelecimentos caso existam salas destinadas exclusivamente a fumadores que cumpram determinados requisitos (e.g. sinalização, identificação visível na entrada sobre a lotação máxima permitida, etc.), tal como prevê o artigo 5.º da mesma Lei.*

De um modo geral, os estudantes vêm os profissionais de saúde como pilares fulcrais no combate à epidemia tabágica. 96,55% da amostra considera que os profissionais de saúde devem receber formação específica sobre técnicas de cessação tabágica e 97,17% afirmam que os mesmos têm um papel importante no fornecimento de informação sobre desabituação tabágica aos seus doentes. 75,95% consideram que os profissionais de saúde são vistos como um “exemplo a seguir”; 95,17% afirmam que estes devem aconselhar os seus doentes que são fumadores a deixarem de fumar, sendo que apenas 81,66% acreditam na eficácia desse aconselhamento, ao concordarem que a probabilidade de um doente deixar de fumar aumenta se os profissionais de saúde o aconselharem a fazê-lo.

5.3.1.4. Comportamento/cessação tabágica

Relativamente aos hábitos tabágicos, como seria expectável, estes são diferentes entre os consumidores de tabaco aquecido e os de tabaco de combustão. Neste estudo constatou-se que 80% dos fumadores de PTA consomem o primeiro *stick* de tabaco depois de 60 minutos após acordarem, o que se assemelha aos resultados do estudo de Dunbar et al. (2020). Os resultados da aplicação do GHPSS na Europa demonstram que a maioria dos fumadores de tabaco de combustão consomem o primeiro cigarro nos primeiros 60 minutos após o despertar matinal, sendo que apenas 26,44% fuma depois deste período (Anexo IV).

A rapidez com que um indivíduo fuma o primeiro cigarro após acordar corresponde a um dos parâmetros do teste de Fagerström, que avalia o grau de dependência química da nicotina (Fagerström, 1978). Dado os resultados supracitados, sugere-se que os indivíduos que consomem tabaco aquecido possuem um grau de dependência da nicotina inferior aos fumadores de tabaco de combustão, uma vez que não fumam o primeiro cigarro do dia imediatamente após acordarem. Não obstante, não existe evidência científica de estudos independentes, de que os PTA possam reduzir o desejo urgente de fumar relativamente aos cigarros convencionais.

No que diz respeito à intenção em deixar de fumar, apenas 20% dos consumidores de PTA assumiram querer cessar o consumo deste produto, obtendo-se assim um valor relativamente baixo quando comparado com os resultados do estudo de Dunbar et al. (2020), em que 65,52% dos fumadores de tabaco aquecido afirmam estar preparados para reduzir ou cessar este consumo. No tabaco de combustão, os resultados do GHPSS (Anexo IV) revelam que 40,73% dos fumadores tinham interesse em deixar de fumar,

cerca do dobro em relação aos PTA. Resultados semelhantes verificaram-se no nosso estudo relativamente às tentativas em deixar de fumar nos últimos 12 meses: 22,73% dos fumadores de tabaco aquecido tentaram cessar este consumo no último ano, sendo este resultado bastante inferior ao registado para o tabagismo em geral, em que se constata um valor de 61,88% dos fumadores (Anexo IV).

A nova geração de PTA constitui uma novidade no mercado, verificando-se um aumento exponencial na aquisição destes dispositivos, principalmente entre a população mais jovem (Signes-Costa et al., 2019). Os fumadores encontram-se numa fase de iniciação e exploração do consumo destes produtos, em que tentam acompanhar as tendências de mercado e os constantes *upgrades* lançados pelas indústrias tabaqueiras (Philip Morris International, 2020), o que se reflete na falta de interesse em deixar de consumir tabaco aquecido tão precocemente. Outros fatores descritos na literatura pelos próprios fumadores, como a perceção de risco reduzido para a saúde, o *design* apelativo e a ausência de fumo, também desincentivam os indivíduos a quererem deixar de fumar estes produtos (Tompkins et al., 2020).

Os riscos da utilização de PTA para a saúde não são claros e o conhecimento científico nesta área ainda se encontra numa fase embrionária, existindo lacunas na literatura que geram informações contraditórias e controversas relativamente a este tópico (Ratajczak et al., 2020). Já os malefícios para a saúde associados ao consumo de tabaco de combustão encontram-se amplamente descritos e estudados pela comunidade científica (Aune, Schlesinger, Norat, & Riboli, 2019; Baskaran, Murray, Hunter, Lim, & McKeever, 2019) o que, adicionalmente a diversos aspetos associados ao ato de fumar cigarros convencionais, como o odor desagradável e a produção de fumo, culminam no desejo de os fumadores pararem de consumir tabaco de combustão e, conseqüentemente, na ponderação em substituí-lo pelo tabaco aquecido (Tompkins et al., 2020).

A obtenção de conselhos ou ajuda no âmbito da cessação tabágica foi também uma variável cujos resultados demonstraram ser díspares quando comparados com os cigarros convencionais. Apenas 1,72% dos indivíduos da amostra referiram já terem sido aconselhados a deixar de fumar tabaco aquecido, valor bastante inferior ao registado para o tabaco de combustão: 18,76% (Anexo IV). Assim, levanta-se a hipótese de que existe uma maior preocupação na abordagem à desabituacão tabágica para com um fumador que

consome tabaco de combustão face a um fumador de tabaco aquecido, deixando implícita a crença social de que os PTA não são tão prejudiciais para a saúde do indivíduo.

Na questão “Os profissionais de saúde que fumam estão menos aptos a aconselhar os seus doentes a deixarem de fumar?” verificou-se que foram mais os participantes que discordaram com esta afirmação do que aqueles que a subscreveram: 24,05% responderam “sim”, 58,42% responderam “não” e 17,53% assinalaram “não sei”. Estes resultados contrastam com os valores descritos no Anexo IV, em que 61,06% dos estudantes concordam com o enunciado. A divergência entre estes resultados deve ser analisada tendo em consideração que, no questionário original do GHPSS, as opções de resposta disponíveis eram apenas “sim” e “não”, enquanto que na adaptação deste questionário para o tabaco aquecido foi incluída uma terceira opção (“não sei”) o que, consequentemente, gerou uma maior distribuição das respostas. Ainda assim, este detalhe não revoga os resultados obtidos, mantendo-se válido que a maioria dos estudantes não considerou que existisse uma relação entre o profissional de saúde ser fumador e a sua aptidão para ajudar os seus doentes a deixar de fumar, enquanto que nos resultados a nível europeu se verifica que os estudantes têm, maioritariamente, a opinião contrária.

Assim, os resultados evidenciam que os estudantes da CESEM consideram que o facto de um profissional de saúde ser fumador não é um fator limitante para o mesmo auxiliar os outros a deixarem de fumar, podendo até, inclusive, servir como estímulo para o próprio profissional cessar também o seu consumo de tabaco. Por outro lado, os resultados do GHPSS a nível europeu fazem refletir sobre até que ponto um profissional de saúde que fuma tem credibilidade para incentivar os seus doentes a deixarem de fumar.

5.3.1.5. Formação académica

A formação académica dos estudantes no âmbito do tabagismo e da cessação tabágica constitui um tema de extrema relevância neste trabalho, uma vez que a amostra envolvida corresponde a futuros profissionais de saúde. A análise descritiva dos dados demonstrou alguma disparidade de respostas entre as diversas ofertas formativas, o que seria expectável pois este tema pode ser mais pertinente em alguns planos curriculares do que noutros. Constatou-se que 77,66% dos estudantes do 3.º ano da CESEM aprenderam nas aulas sobre os perigos do tabagismo, um valor bastante semelhante ao obtido aquando da aplicação do GHPSS na Europa (80,12%) (Anexo IV). Nesta variável, distinguem-se as Licenciaturas em Ciências da Nutrição e em Enfermagem como os cursos que mais

contribuíram para a média. A LCN é uma área que preconiza a promoção de estilos de vida saudáveis permitindo ao estudante, entre outras opções, exercer nutrição comunitária e saúde pública, e a LE forma profissionais de saúde com uma elevada proximidade com o doente, sendo de esperar que os planos curriculares destes cursos tenham uma abordagem mais intensiva deste tema. Por outro lado, a LPD foi o curso com menor prevalência de estudantes que aprenderam nas aulas sobre os perigos do tabagismo, o que pode ser explicado pelo reduzido contacto direto entre os técnicos de prótese dentária e o doente.

Relativamente a competências mais específicas lecionadas durante a formação académica, a análise estatística revelou resultados bastante semelhantes com os da aplicação do GHPSS para o tabaco de combustão (cf. Anexo IV): 38,49% dos estudantes discutiram nas aulas as razões pelas quais as pessoas fumam (*versus* 48,10%, cf. Anexo IV), 68,73% da amostra aprendeu a importância de registar o histórico tabágico como parte de um histórico médico geral do doente (*versus* 73,60%, cf. Anexo IV), 45,70% aprendeu a importância de fornecer ao doente materiais educativos de apoio à cessação tabágica (*versus* 44,12%, cf. Anexo IV), e apenas 28,28% recebeu formação específica sobre abordagens de cessação tabágica para utilizar com o doente (*versus* 22,51%, cf. Anexo IV). No que concerne aos medicamentos utilizados em programas de cessação tabágica, 91,75% da amostra já ouviu falar na utilização de TSN (*versus* 88,01%, cf. Anexo IV) e 38,14% tem conhecimento da utilização de antidepressivos nestes programas (*versus* 31,56%, cf. Anexo IV). Também para estas variáveis se verificou uma discrepância entre os cursos, com a LPD a liderar as prevalências mais baixas em todas as questões à exceção da última, em que a menor prevalência foi atribuída ao curso de LP (12,5%). É importante ter em consideração que, embora os alunos se encontrassem todos a frequentar o 3.º ano, os ciclos de estudos têm diferentes durações. Assim, alguns estudantes ainda se encontravam a meio do curso (nomeadamente os alunos dos Mestrados Integrados – MICF e MIMD), faltando aprender os conteúdos de diversas unidades curriculares que ainda não haviam frequentado, enquanto que outros alunos já se encontravam no último ano do curso.

Os resultados obtidos nesta secção do questionário evidenciam a necessidade de apostar na formação específica sobre tabagismo e intervenção em cessação tabágica, adaptada a cada oferta formativa e à realidade das diversas saídas profissionais.

Os resultados deste trabalho são semelhantes ao estudo de Mohesh, Srinath, Kuppalagan Rajendiran, & Annamalai (2016), em que foi aplicado um questionário a profissionais de saúde, no qual estes admitiram desempenhar o seu papel nas medidas de controlo do tabagismo, porém 94,2% dos indivíduos demonstrou desagrado com a lacuna na sua formação tendo sugerido a inclusão de informação atualizada sobre tabagismo e controlo da epidemia tabágica nos seus currículos.

5.3.1.6. Consciencialização

A consciencialização em relação ao tabaco aquecido é um assunto que não constava no questionário original do GHPSS, pelo que foram adicionadas algumas perguntas para explorar este tema. Uma dessas questões foi constituída pelo enunciado “antes de leres este questionário, já tinhas ouvido falar de tabaco aquecido?”, à qual 89,69% dos estudantes responderam afirmativamente. Na pergunta seguinte, que questionava os participantes sobre se sabiam que o IQOS era um exemplo de uma marca de tabaco aquecido, verificou-se que a percentagem diminuiu em mais de vinte pontos percentuais, para 69,42%. Estes resultados levantam a hipótese de os estudantes não conhecerem bem o conceito de tabaco aquecido, uma vez que nem todos associaram este produto à marca comercial mais conhecida em Portugal.

Desde 2015 que a consciencialização sobre o tabaco aquecido tem vindo a atingir valores significativos, que variam consoante o ano e o país de que se trata: 19,5% na Itália (Lugo et al., 2018), 38,1% na Coreia do Sul (Kim et al., 2018), 9,3% no Reino Unido (Brose et al., 2018), 48% no Japão²² (Tabuchi et al., 2016), 6,4% no Canadá (Czoli et al., 2020), 17,1% no México²³ (Cruz-Jiménez et al., 2020) e nos EUA os valores registados encontram-se entre 5,2% e 12,4% (Czoli et al., 2020; Dunbar et al., 2020; Marynak et al., 2018; Nyman et al., 2018). Estas percentagens são previsivelmente mais elevadas nos países asiáticos (Japão e Coreia do Sul) devido à diversidade de produtos de tabaco aquecido disponíveis nos mesmos, e à elevada detenção da quota de mercado de PTA, principalmente no Japão (Sutanto et al., 2019; Taiga Uranaka & Ritsuko Ando, 2018). Ainda assim, os resultados da presente tese demonstraram um nível de consciencialização dos produtos de tabaco aquecido superior aos descritos na literatura, o que pode ser

²² Valor referente à consciencialização relativamente ao tabaco aquecido e cigarros eletrónicos (Tabuchi et al., 2016).

²³ Valor referente à consciencialização numa amostra constituída apenas por consumidores de cigarros eletrónicos (Cruz-Jiménez et al., 2020).

explicado por se tratarem de dados mais recentes e, naturalmente, a consciencialização da existência destes produtos tende a aumentar com o tempo que os mesmos se encontram disponíveis no mercado.

No que respeita à composição do tabaco aquecido, 61,86% dos estudantes afirmaram que este produto contém tabaco, 3,78% discordaram e 34,36% admitiram não saber. Números semelhantes foram obtidos quando questionados sobre se o tabaco aquecido contém nicotina, contudo houve mais certezas em relação a esta afirmação: 66,32% responderam “sim”, 3,78% assinalaram “não” e 29,90% não sabiam. De facto, o tabaco aquecido contém tabaco e, por sua vez, nicotina na sua composição (PMI Research & Development, 2017), o mesmo não se verifica com os cigarros eletrónicos, que não possuem folha do tabaco e o líquido adicionado pode conter ou não nicotina (El Dib et al., 2017; WHO, 2016).

Uma das questões que suscita mais controvérsia em torno dos PTA é se estes são mais, menos, ou igualmente prejudiciais para a saúde comparativamente com o tabaco de combustão. Este tópico foi abordado no questionário *sob* o enunciado: “o tabaco aquecido é menos prejudicial para a saúde do que o tabaco normal?”; as opiniões dividiram-se entre o “sim” e o “não”, enquanto que a opção “não sei” predominou na amostra. Os cursos com maior prevalência de estudantes que consideram o tabaco aquecido menos prejudicial para a saúde coincidiram com os cursos com maior prevalência de consumidores destes produtos.

Na literatura, não há evidências que facultem uma resposta concreta para a questão colocada pelo enunciado, apesar dos esforços das comunidades científicas em fazê-lo. Os artigos científicos existentes que alegam uma diminuição da exposição a determinados compostos prejudiciais para a saúde quando se consome tabaco aquecido, em relação ao tabaco de combustão são, até à data, todos financiados pela indústria tabaqueira. Um exemplo é o estudo realizado pela equipa de Investigação & Desenvolvimento da *Philip Morris Products S.A.*, no qual os autores demonstraram que as concentrações de determinados constituintes nocivos e potencialmente nocivos (HPHC)²⁴ são entre 49% a 89% mais baixas nos indivíduos que consomem tabaco aquecido comparando com

²⁴ Os constituintes referidos são: carboxihemoglobina, ácido 3-hidroxiopropilmercaptúrico, ácido monohidroxibutilmercaptúrico e ácido S-fenilmercaptúrico (Lüdicke et al., 2018).

fumadores de tabaco de combustão (Lüdicke et al., 2018). No entanto, alguns estudos independentes refutam a hipótese proposta pelas indústrias de que os PTA são seguros. Várias pesquisas demonstraram que: a concentração de nicotina não é muito discrepante entre o tabaco aquecido e os cigarros convencionais (X. Li et al., 2019; Mallock et al., 2018; Uchiyama et al., 2018), a quantidade de alcatrão é idêntica (X. Li et al., 2019), e a concentração de acenafteno é três vezes superior no tabaco aquecido em relação ao tabaco de combustão (Auer et al., 2017).

Observou-se que 23,10% da amostra considera que substituir o tabaco de combustão pelo tabaco aquecido é uma abordagem de cessação tabágica, enquanto que 36,21% discordou. Também nesta questão, a resposta mais prevalente foi “não sei”. De um modo geral, verificou-se uma divisão de opiniões em relação ao conhecimento dos PTA, tanto a nível de composição como de efeitos para a saúde.

22 indivíduos da amostra já foram consumidores de tabaco de combustão e substituíram-no pelo tabaco aquecido. O principal motivo que fomentou os estudantes a realizarem esta permuta foi o facto de o cheiro não ser tão desagradável quanto o do tabaco de combustão, seguido de perceção de risco reduzido para a saúde. Outros motivos relevantes, no mesmo patamar, foram: “experimentei e gostei”, “não produz fumo”, e “é mais prático e discreto”, sendo que o desejo de deixar de fumar e a influência dos amigos foram as afirmações com que menos se identificaram. Estes fatores foram também descritos no estudo de Tompkins et al. (2020), entre outros que o presente estudo não abordou, tais como o argumento financeiro, o facto de os consumidores considerarem a utilização do dispositivo mais limpa, o *design* apelativo, o fator psicológico (semelhança nas rotinas) e a aceitação social.

5.3.2. Categorias de perfil de fumador

Após a alocação dos indivíduos da amostra em categorias relacionadas com o perfil de fumador, foram determinadas as respetivas prevalências (Tabela 20).

Tabela 20 - Prevalência das categorias de perfil de fumador

<i>Categoria de fumador</i>	<i>Descrição da categoria</i>	<i>Prevalência (%)</i>
<i>1</i>	Fuma atualmente PTA e fumava anteriormente tabaco de combustão	6,87
<i>2</i>	Fuma atualmente PTA sem histórico de consumo anterior de tabaco de combustão	0
<i>3a</i>	Fuma atualmente tabaco de combustão e já experimentou PTA	9,62
<i>3b</i>	Fuma atualmente tabaco de combustão e já fumou regularmente PTA	1,03
<i>4a</i>	Não fuma nada e já experimentou PTA	17,53
<i>4b</i>	Não fuma nada e já fumou regularmente PTA	0,69
<i>5</i>	Fuma atualmente tabaco de combustão e nunca experimentou PTA	2,41
<i>6</i>	Não fuma nada e nunca experimentou PTA	61,86

Com base na distribuição das categorias verificou-se, assim, que 6,87% dos estudantes fumam atualmente tabaco aquecido e 13,06% fumam tabaco de combustão, pelo que a prevalência de tabagismo é de 19,93% (cf. Tabela 17, secção 4.2.2.). Os consumidores de tabaco aquecido representam 34,47% do total de fumadores.

O curso com maior prevalência de tabagismo foi a LE com 29,73% de fumadores (cf. Tabela 17, secção 4.2.2.), sendo que este resultado vai ao encontro de um estudo realizado pela Universidade de Évora que avaliou a prevalência de fumadores em quatro cursos superiores da área da saúde em Portugal (Medicina, Medicina Dentária, Ciências Farmacêuticas e Enfermagem) e demonstrou também que os estudantes que mais fumavam eram os de Enfermagem (22,1%) (Jorge Bonito, 2017). Fatores como o *stress*, dificuldades no curso, tristeza e influência por parte de amigos ou colegas podem estar na origem destas percentagens elevadas (Yiğitalp, 2015).

A Tabela 21 permite estabelecer a comparação entre a prevalência de tabagismo a nível mundial, europeu e nacional, para duas populações diferentes: população em geral (com idade igual ou superior a 15 anos), e estudantes universitários a frequentar cursos superiores da área da saúde. Analisando a tabela, é possível verificar que os resultados confirmam duas tendências: por um lado, para ambas as populações a prevalência mais elevada é a europeia, seguida da mundial e por fim a nacional; por outro lado, as prevalências da população universitária de cursos superiores da área da saúde são inferiores às prevalências da população em geral, embora se trate de uma discrepância exígua.

Quando se confronta os resultados obtidos neste trabalho com as prevalências designadas na Tabela 17 (secção 4.2.2.), verifica-se que a prevalência de tabagismo nos estudantes

do 3.º ano da CESEM (19,4%) é ligeiramente superior à prevalência nos estudantes universitários matriculados em cursos superiores da área da saúde em Portugal (18,4%), porém inferior à média mundial (20,0%) e europeia (27,42%), bem como às prevalências da população em geral com idade igual ou superior a 15 anos.

Tabela 21 - Prevalência de tabagismo (%) a nível mundial, europeu e nacional, para a população em geral (com idade igual ou superior a 15 anos) e para a população de estudantes universitários a frequentar cursos superiores da área da saúde

<i>População</i>	<i>Ano</i>	<i>Prevalência de tabagismo (%)</i>	<i>Referência</i>
<i>Indivíduos com idade igual ou superior a 15 anos</i>	Mundo	2015	20,2 (World Health Organization, 2018)
	Europa	2015	29,9 (World Health Organization, 2018)
	Portugal	2014	20,0 (Instituto Nacional de Estatística, 2016)
<i>Estudantes do ensino superior de cursos da área da saúde (Farmácia, Enfermagem, Medicina e Medicina Dentária)</i>	Mundo	2005 – 2007	20,0 (Warren et al., 2008)
	Europa	2005 – 2011	27,42 Anexo IV
	Portugal	2016	18,4 (Jorge Bonito, 2017)

Relativamente à prevalência de consumo de tabaco aquecido o valor obtido neste trabalho foi de 6,87%, o que corresponde a mais de um terço do total de fumadores. Este resultado foi consideravelmente superior às prevalências determinadas por outros autores: 3,5% na Coreia do Sul (Kim et al., 2018), 2,7% no Japão (Sutanto et al., 2019), 1,1% nos EUA (Nyman et al., 2018) e 0,82% no Reino Unido (Brose et al., 2018).

Um fator relevante que pode estar na origem da discrepância entre a prevalência obtida e valores publicados pode residir no facto de as amostras serem diferentes, tanto geograficamente como a nível de escolaridade e de faixa etária dos elementos. Por outro lado, também se levanta a hipótese da prevalência de fumadores de tabaco aquecido obtida neste trabalho ter sido superior à dos outros países devido aos dados terem sido recolhidos em anos diferentes. Embora não seja uma diferença temporal muito grande, é suficientemente significativa se considerarmos que o interesse pelos produtos de tabaco aquecido tem aumentado exponencialmente nos últimos anos (Caputi et al., 2017), tornando assim expectável que dados mais recentes revelem uma maior prevalência de consumidores.

Constatou-se ainda que não houve nenhum fumador de tabaco aquecido que tivesse iniciado o consumo deste produto sem ter tido uma experiência prévia com cigarros convencionais (categoria 2 = 0%, cf. Anexo III), ou seja, todos os fumadores de PTA

corresponderam a ex-fumadores de cigarros convencionais que optaram por substituir estes pelo tabaco aquecido.

5.4. Fatores que influenciam o consumo de tabaco aquecido

Os resultados da regressão logística binária univariada, que se encontram detalhados na Tabela 18 da secção 4.3., revelaram que os estudantes com maior propensão para consumir tabaco aquecido foram aqueles:

1. com mais idade (X_1);
2. que não consideraram que deva ser proibido fumar em todos os locais públicos fechados (X_2);
3. que desconheciam se o tabaco aquecido era mais ou menos nocivo para a saúde em relação ao tabaco de combustão (X_3);
4. que não concordavam que substituir os cigarros convencionais por tabaco aquecido fosse uma abordagem de desabituação tabágica (X_4);
5. que desconheciam se substituir os cigarros convencionais por tabaco aquecido era ou não uma abordagem de desabituação tabágica (X_5).

A equação resultante do modelo estatístico aplicado, e que associa as variáveis independentes estatisticamente significativas, é a seguinte: $\alpha = -5,020 + (0,115 \times X_1) + (2,958 \times X_2) + (-1,627 \times X_3) + (-1,181 \times X_4) + (-1,580 \times X_5)$.

Aplicando a equação a um estudante que, por exemplo, tem 20 anos de idade ($X_1 = 20$), não considera que deva ser proibido fumar em todos os locais públicos fechados ($X_2 = 1$), não sabe se o tabaco aquecido é mais ou menos prejudicial para a saúde face ao tabaco de combustão ($X_3 = 1$), e concorda que substituir os cigarros convencionais por PTA é uma abordagem de cessação tabágica (X_4 e $X_5 = 0$), obtém-se: $\alpha = -5,020 + (0,115 \times 20) + (2,958 \times 1) + (-1,627 \times 1) + (-1,181 \times 0) + (-1,580 \times 0) \Leftrightarrow \alpha = -1,389$.

Uma vez que a probabilidade de o indivíduo fumar tabaco aquecido é dada por $y = \frac{e^\alpha}{1 + e^\alpha}$, tem-se que: $y = \frac{e^{-1,389}}{1 + e^{-1,389}} \Leftrightarrow y = 0,1996$. Assim, um estudante com as características mencionadas no exemplo supracitado tem 19,96% de probabilidade de fumar PTA.

Analisando a literatura relativa ao tabagismo em geral, uma vez que a bibliografia referente ao estudo de preditores que influenciam o consumo de tabaco aquecido em

particular é bastante limitada, várias pesquisas que recorreram a modelos de regressão logística apontam para a existência de uma associação entre a idade e o tabagismo, demonstrando que quanto mais velho é o indivíduo maior é a probabilidade de fumar (Feijão, 2016; Muniz, Mouriño, & Silva, 2018; Roulet et al., 2019), evidência esta que vai ao encontro do proposto por este estudo.

Relativamente à perceção de risco para a saúde, verificou-se que os indivíduos que desconheciam se o tabaco aquecido era mais ou menos prejudicial para a saúde comparativamente ao tabaco de combustão tinham maior propensão para consumir PTA. Este resultado é congruente com o facto de existir evidência científica que demonstra uma relação entre a diminuída ou ausente perceção das implicações do tabagismo para a saúde e o consumo de tabaco (Mansour, 2017; Sugiyama & Tabuchi, 2020), levantando-se assim a hipótese de que quanto menos informado um indivíduo se encontra sobre os malefícios do tabaco para a saúde, maior será a probabilidade de fumar. Os novos PTA, por serem relativamente recentes no mercado, agregam a problemática de os seus malefícios ainda serem desconhecidos por parte dos consumidores, fenómeno que já não se verifica para o tabaco de combustão cujo impacto na saúde se encontra amplamente estudado e difundido.

A associação significativa entre fumar tabaco aquecido e as variáveis “considerar que deve ser proibido fumar em todos os locais públicos fechados” e “não saber ou não concordar que a substituição do tabaco de combustão por tabaco aquecido seja uma abordagem de cessação tabágica”, sugerida pela presente tese, não foi, até à data, relatada por outros autores, não sendo por isso possível consolidar esta tendência. Em contrapartida, algumas variáveis foram consideradas significativas em diversos estudos sobre o tabagismo, não tendo sido demonstradas significativas neste trabalho (sexo, existência de fumadores em casa, tentativas anteriores de cessação tabágica, quantidade de cigarros que fuma por dia).

No que concerne à relação entre o sexo e o tabagismo os resultados variam: estudos demonstraram associação significativa entre o indivíduo ser do sexo feminino e fumar (Feijão, 2016; Joffer et al., 2014) enquanto que outros revelaram que a probabilidade de fumar está fortemente associada ao sexo masculino (Chkhaidze, Maglakelidze, Maglakelidze, & Khaltayev, 2013; Kang et al., 2020; Mansour, 2017).

Uma pesquisa que averiguou os fatores que influenciam o consumo de tabaco aquecido demonstrou que, os indivíduos que nunca tentaram deixar de fumar tabaco de combustão e, os indivíduos que fumam ou fumavam até dez cigarros convencionais por dia, tinham maior predisposição para consumir tabaco aquecido (Roulet et al., 2019).

O grau de escolaridade não foi uma variável em estudo neste trabalho, visto que os critérios de elegibilidade incluíram apenas estudantes a frequentar o 3.º ano do ensino superior, porém as pesquisas de Muniz et al. (2018) (3.º ciclo do ensino básico) e Kang et al. (2020) (3.º ciclo do ensino básico e ensino secundário) verificaram a existência de uma associação significativa entre o nível de escolaridade e o tabagismo: os estudantes de anos superiores tinham maior probabilidade de fumar.

Outras variáveis, não abordadas neste trabalho mas que também demonstraram uma associação estatisticamente significativa com o tabagismo noutros estudos, foram: a escola que os alunos frequentam (Muniz et al., 2018), uma baixa autoestima (Joffer et al., 2014) e o consumo de álcool (Kang et al., 2020).

5.5. Limitações do estudo e projeções para o futuro

A primeira limitação do estudo é inerente às características do instrumento de recolha de dados selecionado (GHPSS) e adaptado para este trabalho. Tratando-se de um questionário destinado apenas a estudantes do 3.º ano, sujeita-se ao risco dos respondentes poderem não ser efetivamente representativos da população fumadora de tabaco aquecido, uma vez que pode existir uma elevada proporção de fumadores matriculados noutros anos dos ciclos de estudos.

O recurso a um questionário adaptado poderá ter comprometido a validade do mesmo; contudo a realização de um pré-teste de validação pode ter contribuído para reduzir este potencial viés. Para efeito de contribuições científicas futuras, é importante reforçar a importância da validação de um questionário sobre este tema para a população portuguesa.

Apesar das limitações mencionadas, a índole exploratória do presente estudo permitiu definir algumas hipóteses importantes, que seria interessante confirmar e aprofundar em investigações futuras.

Outra importante limitação advém do facto de não terem sido estudados diversos aspetos que seriam pertinentes ser abordados no questionário, e que melhor definiriam o “estudante-tipo” que tem maior probabilidade de fumar tabaco aquecido. Tendo em consideração os resultados obtidos neste trabalho, bem como a análise de resultados obtidos por outros autores, é de interesse que pesquisas futuras direcionadas para o tabaco aquecido abordem tópicos que aqui não foram incluídos, tais como a influência do consumo de outras substâncias (álcool, cigarros eletrónicos, *cannabis* e outras drogas recreativas), a prevalência do consumo concomitante de diferentes produtos do tabaco (tabaco de combustão, tabaco aquecido e cigarros eletrónicos), e uma maior exploração dos aspetos familiares e sociais (fumadores na família, aprovação do consumo de tabaco pelos familiares, proporção de amigos e familiares próximos que fumam) bem como pessoais (autoestima). Todos estes tópicos deveriam ser abordados visto que a literatura tem demonstrado associação entre os mesmos e o tabagismo (Chkhaidze et al., 2013; Joffer et al., 2014; Kang et al., 2020; Mansour, 2017; Muniz et al., 2018; Roulet et al., 2019).

Relativamente à conscientização dos jovens face aos diversos produtos do tabaco, seria pertinente verificar se os mesmos têm conhecimento relativamente à diferença entre tabaco aquecido e cigarros eletrónicos.

Para o desenvolvimento de investigações futuras sugere-se a ampliação da amostra, de modo a incluir todos os anos dos diversos ciclos de estudo, para assim ser possível estabelecer a comparação dos resultados com o avançar do curso. Posteriormente seria interessante abranger outras instituições de ensino da área da saúde, e ampliar a amostra para diversas áreas de ensino, o que iria requerer a adaptação do questionário. Deste modo, poderia ser estudada a possível relação entre estas características (instituição de ensino, área de estudo e ano do curso) e o estudante fumar ou não. A possibilidade de existir uma maior prevalência de fumadores em determinadas instituições de ensino em detrimento de outras poderia propiciar uma oportunidade de análise das políticas adotadas nessas instituições ou escolas, bem como dos respetivos planos curriculares no âmbito do tabagismo.

Neste estudo verificou-se que não houve nenhum indivíduo da amostra que fumasse tabaco aquecido sem um histórico prévio de consumo de tabaco de combustão. Sugere-se para trabalhos futuros uma análise da evolução da prevalência deste grupo de

indivíduos, visto que cada vez mais o tabaco aquecido é recorrente entre os mais jovens, havendo assim a hipótese de indivíduos que nunca consumiram cigarros convencionais iniciarem o consumo de tabaco aquecido. Neste sentido, seria pertinente repetir a aplicação deste estudo na CESEM, especialmente aos alunos mais novos (matriculados no 1.º ano), de modo a perceber se se verificou um aumento da prevalência deste grupo de fumadores.

Relativamente ao impacto dos PTA na saúde, a evidência científica existente revela apenas efeitos a curto prazo, sendo necessário estudos a longo prazo para melhor esclarecer este tópico. De momento encontra-se a decorrer um estudo de coorte longitudinal que avalia os efeitos da substituição de tabaco de combustão por tabaco aquecido nos indicadores de saúde (Newland et al., 2019). Os resultados desta pesquisa ainda não foram publicados, porém irão acrescentar uma contribuição muito relevante para a comunidade científica e para a compreensão dos malefícios do tabaco aquecido visto que, até à data, ainda não existem estudos *in vivo* sobre os efeitos a longo prazo do consumo deste produto na saúde.

CAPÍTULO VI - CONCLUSÃO

O consumo de tabaco aquecido é cada vez mais uma preocupação por parte das autoridades de saúde e sociedades científicas, uma vez que as suas consequências na saúde ainda não se encontram definidas com clareza, e a exponencial aquisição destes produtos por parte do público impõe o risco da normalização do tabagismo e do uso concomitante de tabaco aquecido com cigarros convencionais.

Existem alguns estudos sobre a composição dos PTA, demonstrando que os mesmos contêm uma menor quantidade de compostos prejudiciais face ao tabaco de combustão; contudo apenas estudos a longo prazo poderão esclarecer a verdadeira influência dessa composição, alegadamente menos tóxica, na saúde do indivíduo, uma vez que a existência de menos substâncias nocivas não se traduz, necessariamente, na redução do risco de doença.

Este trabalho contribui para a melhor compreensão dos hábitos tabágicos dos estudantes universitários, conscientização em relação ao tabaco aquecido, caracterização dos fumadores e determinação da prevalência do consumo de PTA, promovendo assim a familiarização e reflexão sobre o tema, e salientando a importância de expandir e aprofundar a investigação científica neste âmbito, que ainda sofre de grandes lacunas.

A expansão do conhecimento sobre o consumo de tabaco aquecido é fundamental para o delineamento de estratégias e políticas de saúde pública de combate à epidemia tabágica e às novas vertentes desta, como é a utilização dos novos produtos de tabaco. Para travar esta epidemia é necessário atuar, essencialmente, em duas vertentes: prevenir a iniciação de qualquer forma de consumo de tabaco, e fornecer apoio profissional no âmbito da cessação tabágica para os fumadores.

Embora se constate uma crescente evolução e interesse por parte da comunidade científica nesta área nos últimos anos (Simonavicius et al., 2019), ainda existe um longo caminho a percorrer para o conhecimento dos PTA e caracterização dos seus utilizadores.

Em todo o caso, e salvaguardando as limitações do estudo, os resultados demonstram que o consumo de tabaco aquecido é um problema atual e que constitui uma barreira à cessação tabágica, fazendo parte da missão dos profissionais de saúde e, em particular, do farmacêutico, atuar no combate a este grave problema de saúde pública.

Este trabalho contribui para a compreensão desta nova tendência de tabagismo, uma vez que fornece, tanto quanto sabemos, os únicos dados sobre consumo de PTA em Portugal. Além disso, não existem quaisquer dados publicados relativos ao uso de PTA em populações de estudantes universitários. Assim, pretende-se que este contributo fomenta investigações científicas futuras, uma vez que urge mais conhecimento sobre o impacto dos novos produtos do tabaco na população e na saúde pública.

Referências Bibliográficas

- Adriaens, K., Van Gucht, D., & Baeyens, F. (2018). IQOS™ vs. e-cigarette vs. tobacco cigarette: A direct comparison of short-term effects after overnight-abstinence. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(12). <https://doi.org/10.3390/ijerph15122902>
- Anderson, S. J., & Ling, P. M. (2008). “And they told two friends...and so on”: RJ Reynolds’ viral marketing of Eclipse and its potential to mislead the public. *Tobacco Control*, 17(4), 222–229. <https://doi.org/10.1136/tc.2007.024273>
- Anthonisen, N. R., Skeans, M. A., Wise, R. A., Manfreda, J., Kanner, R. E., & Connett, J. E. (2005). The effects of a smoking cessation intervention on 14.5-year mortality: A randomized clinical trial. *Annals of Internal Medicine*, 142(4), 233–239. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-142-4-200502150-00005>
- Aokage, T., Tsukahara, K., Fukuda, Y., Tokioka, F., Taniguchi, A., Naito, H., & Nakao, A. (2019). Heat-not-burn cigarettes induce fulminant acute eosinophilic pneumonia requiring extracorporeal membrane oxygenation. *Respiratory Medicine Case Reports*, 26(December 2018), 87–90. <https://doi.org/10.1016/j.rmcr.2018.12.002>
- Aslam, S. K., Zaheer, S., & Shafique, K. (2014). Health professional students’ perceptions regarding their role in tobacco control: Findings from the Global Health Professional Students Survey, Pakistan, 2011. *Substance Abuse: Treatment, Prevention, and Policy*, 9(1), 1–7. <https://doi.org/10.1186/1747-597X-9-25>
- Assembleia da República. Lei n.º 37/2007, 14 de Agosto. , Pub. L. No. Diário da República, 1.ª série — N.º 156, 1ª Série Diário da República 5277 (2007).
- Assembleia da República. Lei n.º 63/2017, 3 de Agosto. , Pub. L. No. Diário da República, 1.ª série — N.º 149, 1ª Série Diário da República 4455 (2017).
- Assunta, M. (2019). *Global Tobacco Industry Interference Index 2019*. Retrieved from https://exposetobacco.org/wp-content/uploads/2019/10/GlobalTIIIndex_Report_2019.pdf
- Auer, R., Concha-Lozano, N., Jacot-Sadowski, I., Cornuz, J., & Berthet, A. (2017). Heat-not-burn tobacco cigarettes: Smoke by any other name. *JAMA Internal Medicine*, 177(7), 1050–1052. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2017.1419>
- Aune, D., Schlesinger, S., Norat, T., & Riboli, E. (2019, February 1). Tobacco smoking and the risk of heart failure: A systematic review and meta-analysis of prospective studies. *European Journal of Preventive Cardiology*, Vol. 26, pp. 279–288. <https://doi.org/10.1177/2047487318806658>
- Barbouni, A., Hadjichristodoulou, C., Merakou, K., Antoniadou, E., Kourea, K., Miloni, E., ... Kremastinou, J. (2012). Tobacco Use, Exposure to Secondhand Smoke, and Cessation Counseling Among Health Professions Students: Greek Data from the Global Health Professions Student Survey (GHPSS). *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 9(1), 331–342. <https://doi.org/10.3390/ijerph9010331>
- Barua, R. S., Rigotti, N. A., Benowitz, N. L., Cummings, K. M., Jazayeri, M. A., Morris, P. B., ... Wiggins, B. S. (2018). 2018 ACC Expert Consensus Decision Pathway on Tobacco Cessation Treatment: A Report of the American College of Cardiology

- Task Force on Clinical Expert Consensus Documents. *Journal of the American College of Cardiology*, 72(25), 3332–3365. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2018.10.027>
- Baskaran, V., Murray, R. L., Hunter, A., Lim, W. S., & McKeever, T. M. (2019). Effect of tobacco smoking on the risk of developing community acquired pneumonia: A systematic review and meta-analysis. *PLoS ONE*, 14(7). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0220204>
- Bauld, L., Boyd, K. A., Briggs, A. H., Chesterman, J., Ferguson, J., Judge, K., & Hiscock, R. (2011). One-year outcomes and a cost-effectiveness analysis for smokers accessing group-based and pharmacy-led cessation services. *Nicotine and Tobacco Research*, 13(2), 135–145. <https://doi.org/10.1093/ntr/ntq222>
- Bekki, K., Inaba, Y., Uchiyama, S., & Kunugita, N. (2017). Comparison of chemicals in mainstream smoke in heat-not-burn tobacco and combustion cigarettes. *Journal of UOEH*, 39(3), 201–207. <https://doi.org/10.7888/juoeh.39.201>
- Bellamkonda, K., Williams, M., Handa, A., & Lee, R. (2017). Flow Mediated Dilatation as a Biomarker in Vascular Surgery Research. *Journal of Atherosclerosis and Thrombosis*, 24(8), 779–787. <https://doi.org/10.5551/jat.40964>
- Bentley, M. C., Almstetter, M., Arndt, D., Knorr, A., Martin, E., Pospisil, P., & Maeder, S. (2020). Comprehensive chemical characterization of the aerosol generated by a heated tobacco product by untargeted screening. *Analytical and Bioanalytical Chemistry*. <https://doi.org/10.1007/s00216-020-02502-1>
- Bewick, V., Cheek, L., & Ball, J. (2005). Statistics review 14: Logistic regression. *Critical Care*, 9(1), 112–118. <https://doi.org/10.1186/cc3045>
- Bialous, S. A., & Glantz, S. A. (2018). Heated tobacco products: another tobacco industry global strategy to slow progress in tobacco control. *Tobacco Control*, 27(Suppl 1), s111–s117. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2018-054340>
- Bickman, L., & Rog, D. (2009). *The SAGE Handbook of Applied Social Research Methods* (2nd editio). <https://doi.org/10.4135/9781483348858>
- Biondi-Zoccai, G., Sciarretta, S., Bullen, C., Nocella, C., Violi, F., Loffredo, L., ... Frati, G. (2019). Acute Effects of Heat-Not-Burn, Electronic Vaping, and Traditional Tobacco Combustion Cigarettes: The Sapienza University of Rome-Vascular Assessment of Proatherosclerotic Effects of Smoking (SUR-VAPES) 2 Randomized Trial. *Journal of the American Heart Association*, 8(6). <https://doi.org/10.1161/JAHA.118.010455>
- Boopathirajan, R., & Muthunarayanan, L. (2017). Awareness, Attitude and Use of Tobacco among Medical Students in Chennai. *Journal of Lifestyle Medicine*, 7(1), 27–34. <https://doi.org/10.15280/jlm.2017.7.1.27>
- Breland, A., Buchhalter, A., Evans, S., & Eissenberg, T. (2002). Evaluating acute effects of potential reduced-exposure products for smokers: Clinical laboratory methodology. *Nicotine & Tobacco Research*, 4(4), 131–140. <https://doi.org/10.1080/1462220021000032780>
- Breland, A., Soule, E., Lopez, A., Ramôa, C., El-Hellani, A., & Eissenberg, T. (2017). Electronic cigarettes: what are they and what do they do? *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1394(1), 5–30. <https://doi.org/10.1111/nyas.12977>

- British American Tobacco. (2018). British American Tobacco: Our history – a timeline. Retrieved February 9, 2020, from https://www.bat.com/group/sites/UK__9D9KCY.nsf/vwPagesWebLive/DO52ADGE
- Brose, L. S., Simonavicius, E., & Cheeseman, H. (2018). Awareness and Use of “Heat-not-burn” Tobacco Products in Great Britain. *Tobacco Regulatory Science*, 4(2), 44–50. <https://doi.org/10.18001/trs.4.2.4>
- Bullen, C., Howe, C., Laugesen, M., McRobbie, H., Parag, V., Williman, J., & Walker, N. (2013). Electronic cigarettes for smoking cessation: A randomised controlled trial. *The Lancet*, 382(9905), 1629–1637. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)61842-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)61842-5)
- Caponnetto, P., Campagna, D., Cibella, F., Morjaria, J. B., Caruso, M., Russo, C., & Polosa, R. (2013). Efficiency and Safety of an eElectronic cigarette (ECLAT) as Tobacco Cigarettes Substitute: A Prospective 12-Month Randomized Control Design Study. *PLoS ONE*, 8(6), e66317. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0066317>
- Caputi, T. L. (2017). Industry watch: heat-not-burn tobacco products are about to reach their boiling point. *Tobacco Control*, 26(5), 609–610. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2016-053264>
- Caputi, T. L., Leas, E., Dredze, M., Cohen, J. E., & Ayers, J. W. (2017). They’re heating up: Internet search query trends reveal significant public interest in heat-not-burn tobacco products. *PLoS ONE*, 12(10), 1–7. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0185735>
- CDC. (2008). *Global Health Professional Students* (Vol. 2008). Retrieved from <https://nccd.cdc.gov/GTSSDataSurveyResources/Ancillary/Documentation.aspx?SUID=1&DOCT=1>
- CDC. (2020). Outbreak of Lung Injury Associated with the Use of E-Cigarette, or Vaping, Products. Retrieved April 4, 2020, from https://www.cdc.gov/tobacco/basic_information/e-cigarettes/severe-lung-disease.html
- Celermajer, D S, Sorensen, K. E., Georgakopoulos, D., Bull, C., Thomas, O., Robinson, J., & Deanfield, J. E. (1993). Cigarette smoking is associated with dose-related and potentially reversible impairment of endothelium-dependent dilation in healthy young adults. *Circulation*, 88(5 Pt 1), 2149–2155. <https://doi.org/10.1161/01.cir.88.5.2149>
- Celermajer, David S., Adams, M. R., Clarkson, P., Robinson, J., McCredie, R., Donald, A., & Deanfield, J. E. (1996). Passive Smoking and Impaired Endothelium-Dependent Arterial Dilatation in Healthy Young Adults. *New England Journal of Medicine*, 334(3), 150–155. <https://doi.org/10.1056/NEJM199601183340303>
- Chkhaidze, I., Maglakelidze, N., Maglakelidze, T., & Khaltayev, N. (2013). Prevalência de tabagismo e fatores que o influenciam em estudantes de medicina e outros universitários em Tbilisi, Geórgia. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, 39(5), 579–584. <https://doi.org/10.1590/S1806-37132013000500008>
- Choi, S. H., & Stommel, M. (2017). Impact of Age at Smoking Initiation on Smoking-

- Related Morbidity and All-Cause Mortality. *American Journal of Preventive Medicine*, 53(1), 33–41. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2016.12.009>
- Chung, S. J., Kim, B. K., Oh, J. H., Shim, J. S., Chang, Y. S., Cho, S. H., & Yang, M. S. (2020). Novel tobacco products including electronic cigarette and heated tobacco products increase risk of allergic rhinitis and asthma in adolescents: Analysis of Korean youth survey. *Allergy: European Journal of Allergy and Clinical Immunology*. <https://doi.org/10.1111/all.14212>
- Churchill, V., Weaver, S. R., Spears, C. A., Huang, J., Massey, Z. B., Fairman, R. T., ... Popova, L. (2020). IQOS debut in the USA: Philip Morris International's heated tobacco device introduced in Atlanta, Georgia. *Tobacco Control*. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2019-055488>
- Collins, D. (2003). Pretesting survey instruments: an overview of cognitive methods. *Quality of Life Research: An International Journal of Quality of Life Aspects of Treatment, Care and Rehabilitation*, 12(3), 229–238. <https://doi.org/10.1023/a:1023254226592>
- Converse, J. M., & Presser, S. (1986). *Survey questions: handcrafting the standardized questionnaire*. Retrieved from <https://searchworks.stanford.edu/view/1638504>
- Costello, M. J., Sproule, B., Victor, J. C., Leatherdale, S. T., Zawertailo, L., & Selby, P. (2011). Effectiveness of pharmacist counseling combined with nicotine replacement therapy: A pragmatic randomized trial with 6,987 smokers. *Cancer Causes and Control*, 22(2), 167–180. <https://doi.org/10.1007/s10552-010-9672-9>
- Cruz-Jiménez, L., Barrientos-Gutiérrez, I., Coutiño-Escamilla, L., Gallegos-Carrillo, K., Arillo-Santillán, E., & Thrasher, J. F. (2020). Adult Smokers' Awareness and Interest in Trying Heated Tobacco Products: Perspectives from Mexico, where HTPs and E-Cigarettes are Banned. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(7), 2173. <https://doi.org/10.3390/ijerph17072173>
- Czoli, C. D., White, C. M., Reid, J. L., Oconnor, R. J., & Hammond, D. (2020). Awareness and interest in IQOS heated tobacco products among youth in Canada, England and the USA. *Tobacco Control*, 29(1), 89–95. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2018-054654>
- Dai, H., & Leventhal, A. M. (2019). Prevalence of e-Cigarette Use Among Adults in the United States, 2014-2018. *JAMA*, 322(18), 1824. <https://doi.org/10.1001/jama.2019.15331>
- Dautzenberg, B., & Dautzenberg, M. D. (2019, January 1). Systematic analysis of the scientific literature on heated tobacco. *Revue Des Maladies Respiratoires*, Vol. 36, pp. 82–103. <https://doi.org/10.1016/j.rmr.2018.10.010>
- Davis, B., To, V., & Talbot, P. (2019). Comparison of cytotoxicity of IQOS aerosols to smoke from Marlboro Red and 3R4F reference cigarettes. *Toxicology in Vitro*, 61, 104652. <https://doi.org/10.1016/j.tiv.2019.104652>
- Davis, B., Williams, M., & Talbot, P. (2019). iQOS: evidence of pyrolysis and release of a toxicant from plastic. *Tobacco Control*, 28(1), 34–41. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2017-054104>
- De Giacomo, F., Vassallo, R., Yi, E. S., & Ryu, J. H. (2018). Acute Eosinophilic Pneumonia. Causes, Diagnosis, and Management. *American Journal of Respiratory*

- and *Critical Care Medicine*, 197(6), 728–736. <https://doi.org/10.1164/rccm.201710-1967CI>
- Derksen, S., & Keselman, H. J. (1992). Backward, forward and stepwise automated subset selection algorithms: Frequency of obtaining authentic and noise variables. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 45(2), 265–282. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8317.1992.tb00992.x>
- Douglas C. McGill. (1988). “Smokeless” Cigarette’s Hapless Start - The New York Times. *The New York Times*, (1), 33. Retrieved from <https://www.nytimes.com/1988/11/19/business/smokeless-cigarette-s-hapless-start.html>
- Dunbar, M. S., Seelam, R., Tucker, J. S., Rodriguez, A., Shih, R. A., & D’Amico, E. J. (2020). Correlates of Awareness and Use of Heated Tobacco Products in a Sample of US Young Adults in 2018-2019. *Nicotine & Tobacco Research : Official Journal of the Society for Research on Nicotine and Tobacco*, 1–10. <https://doi.org/10.1093/ntr/ntaa007>
- Duncan, M. S., Freiberg, M. S., Greevy, R. A., Kundu, S., Vasani, R. S., & Tindle, H. A. (2019). Association of Smoking Cessation with Subsequent Risk of Cardiovascular Disease. *JAMA - Journal of the American Medical Association*, 322(7), 642–650. <https://doi.org/10.1001/jama.2019.10298>
- Dutra, L. M., Grana, R., & Glantz, S. A. (2017). Philip Morris research on precursors to the modern e-cigarette since 1990. *Tobacco Control*, 26(e2), e97–e105. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2016-053406>
- Eissenberg, A. R. B. T. (2000). Preliminary evaluation of a novel smoking system: effects on subjective and physiological measures and on smoking behavior. *Nicotine & Tobacco Research*, 2(1), 39–43. <https://doi.org/10.1080/14622200050011286>
- El Dib, R., Suzumura, E. A., Akl, E. A., Goma, H., Agarwal, A., Chang, Y., ... Guyatt, G. (2017). Electronic nicotine delivery systems and/or electronic non-nicotine delivery systems for tobacco smoking cessation or reduction: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open*, 7(2), e012680. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-012680>
- Elias, J., Dutra, L. M., St Helen, G., & Ling, P. M. (2018). Revolution or redux? Assessing IQOS through a precursor product. *Tobacco Control*, 27, s102–s110. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2018-054327>
- Fagerström, K.-O. (1978). Measuring degree of physical dependence to tobacco smoking with reference to individualization of treatment. *Addictive Behaviors*, 3(3–4), 235–241. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0306-4603\(78\)90024-2](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0306-4603(78)90024-2)
- Fan, J., Upadhye, S., & Worster, A. (2006). Understanding receiver operating characteristic (ROC) curves. *Canadian Journal of Emergency Medicine*, 8(1), 3. <https://doi.org/10.1017/S1481803500013336>
- Farsalinos, K. E., Yannovits, N., Sarri, T., Voudris, V., & Poulas, K. (2018). Nicotine Delivery to the Aerosol of a Heat-Not-Burn Tobacco Product: Comparison With a Tobacco Cigarette and E-Cigarettes. *Nicotine & Tobacco Research*, 20(8), 1004–1009. <https://doi.org/10.1093/ntr/ntx138>
- Feijão, F. (2016). *ESPAD-PT 2015: European School Survey Project on Alcohol and*

- other Drugs: estudo sobre o consumo de álcool, tabaco, droga e outros comportamentos aditivos e dependências 2015: síntese dos resultados: a situação em 2015: análise comparativa 2003/2007/2011/*. 1–58.
- Fowler, F. J. (1995). *Improving survey questions: design and evaluation*. Sage Publications.
- Gallucci, G., Tartarone, A., Lerose, R., Lalinga, A. V., & Capobianco, A. M. (2020, July 1). Cardiovascular risk of smoking and benefits of smoking cessation. *Journal of Thoracic Disease*, Vol. 12, pp. 3866–3876. <https://doi.org/10.21037/jtd.2020.02.47>
- Germán-Salló, M., Preg, Z., Szentendrey, D. B., Nemes-Nagy, E., László, M. I., Fazakas, Z., ... Balázs, P. (2019). Dental Students' Tobacco Smoking Habits, Second-hand Smoke Exposure, and Training in Cessation Counselling at the University of Medicine Pharmacy Sciences and Technology of Târgu Mureş. *Acta Medica Marisiensis*, 65(2), 66–70. <https://doi.org/10.2478/amma-2019-0006>
- Górski, P. (2019). E-cigarettes or heat-not-burn tobacco products - advantages or disadvantages for the lungs of smokers. *Advances in Respiratory Medicine*, 87(2), 123–134. <https://doi.org/10.5603/ARM.2019.0020>
- Gravelles, P. V. de. (2019). Findings of the Global Health Professions Student Survey (GHPSS) of Baccalaureate Nursing Programs in Arkansas. *International Journal of Nursing and Health Care Research*. Retrieved from <https://gavinpublishers.com/articles/research-article/International-Journal-of-Nursing-and-Health-Care-Research-ISSN-2688-9501/findings-of-the-global-health-professions-student-survey-ghpss-of-baccalaureate-nursing-programs-in-arkansas>
- Haig, M. (2003). *Brand Failures: The Truth about the 100 Biggest Branding Mistakes of All Time*. Retrieved from https://books.google.pt/books?id=6o7SrLdGx8gC&pg=PA51&lpg=PA51&dq=brand+failures+premier&source=bl&ots=tfVsdw4ZxL&sig=ACfU3U1i1SEmqPIt7kgkK_GxARZD-ByN5w&hl=pt-PT&sa=X&ved=2ahUKEwihm7ar3ZvnAhWcDWMBHdVrCvoQ6AEwEnoECAgQAQ#v=onepage&q=brand failures premi
- Hair, E. C., Bennett, M., Sheen, E., Cantrell, J., Briggs, J., Fenn, Z., ... Vallone, D. (2018). Examining perceptions about IQOS heated tobacco product: Consumer studies in Japan and Switzerland. *Tobacco Control*, 27, s70–s73. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2018-054322>
- Hartmann-Boyce, J., McRobbie, H., Lindson, N., Bullen, C., Begh, R., Theodoulou, A., ... Hajek, P. (2020). Electronic cigarettes for smoking cessation. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 10. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD010216.pub4>
- Heiss, C., Amabile, N., Lee, A. C., Real, W. M., Schick, S. F., Lao, D., ... Yeghiazarians, Y. (2008). Brief Secondhand Smoke Exposure Depresses Endothelial Progenitor Cells Activity and Endothelial Function. *Journal of the American College of Cardiology*, 51(18), 1760–1771. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2008.01.040>
- Herbert A. Gilbert. (1965). *Smokeless Non-Tobacco Cigarette - Patent n. 3200819*. Retrieved from

- <https://pdfpiw.uspto.gov/.piw?Docid=03200819&homeurl=http://patft.uspto.gov/netahtml/nph-Parser%3Fsect2%3DPTO1%2526sect2%3DHITOFF%2526p%3D1%2526u%3D/bool.html%2526r%3D1%2526f%3DG%2526l%3D50%2526d%3DPALL%2526S1%3D3200819.PN.%2526OS%3DPN/>
- Hosmer, D. W., & Lemeshow, S. (2000). *Applied Logistic Regression.pdf* (pp. 161–164). pp. 161–164. <https://doi.org/10.1038/461726a>
- Hsu, G., Sun, J. Y., & Zhu, S.-H. (2018). Evolution of Electronic Cigarette Brands From 2013-2014 to 2016-2017: Analysis of Brand Websites. *Journal of Medical Internet Research*, 20(3), e80. <https://doi.org/10.2196/jmir.8550>
- Hudmon, K. S. (2007, July 1). The pharmacist's role in tobacco cessation: Overview and introduction to the series. *American Journal of Health-System Pharmacy*, Vol. 64, pp. 1434–1436. <https://doi.org/10.2146/ajhp060431>
- Huh, J., & Leventhal, A. M. (2016). Progression of Poly-tobacco Product Use Patterns in Adolescents. *American Journal of Preventive Medicine*, 51(4), 513–517. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2016.04.004>
- Instituto Nacional de Estatística. (2009). *Inquérito Nacional de Saúde 2005/2006*. <https://doi.org/10.4103/0972-0707.136521>
- Instituto Nacional de Estatística. (2016). *Inquérito Nacional de Saúde 2014*. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Iyer, K., Krishnamurthy, A., Krishnan, L., Kshetrimayum, N., Siddique, S., & Moothedath, M. (2019). Tobacco Use – Prevalence, Exposure, Attitudes, Behaviour/Cessation, Curriculum among Health Professional Students in Mangalore City, Karnataka, India. *Journal of Lifestyle Medicine*, 9(2), 137–142. <https://doi.org/10.15280/jlm.2019.9.2.137>
- Japan Tobacco. (2013). Ploom and seven different packs of Ploom tobacco pods To go on sale in on 12 December 2013 | JT Global Site. Retrieved February 9, 2020, from https://www.jt.com/media/news/2013/1128_01.html
- Japan Tobacco. (2020). JT launches two new tobacco stick products for Ploom S: Camel Regular and Camel Menthol. Retrieved February 9, 2020, from https://www.jt.com/media/news/2019/1203_01.html
- Joffer, J., Burell, G., Bergström, E., Stenlund, H., Sjörs, L., & Jerdén, L. (2014). Predictors of smoking among Swedish adolescents. *BMC Public Health*, 14(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-1296>
- Jorge Bonito. (2017). Competências profissionais no âmbito da prevenção e do tratamento do tabagismo no final da formação pré-graduada dos profissionais de saúde. Retrieved from <https://www.dgs.pt/programa-nacional-para-a-prevencao-e-controlo-do-tabagismo/relatorios-e-publicacoes/competencias-profissionais-no-ambito-da-prevencao-e-do-tratamento-do-tabagismo-no-final-da-formacao-pre-graduada-dos-profissionais-de-saude-estudo-de-av>
- Kamada, T., Yamashita, Y., & Tomioka, H. (2016). Acute eosinophilic pneumonia following heat-not-burn cigarette smoking. *Respirology Case Reports*, 4(6), 1–3. <https://doi.org/10.1002/rcr2.190>

- Kang, S. Y., Lee, S., & Cho, H. J. (2020). Prevalence and predictors of heated tobacco product use and its relationship with attempts to quit cigarette smoking among Korean adolescents. *Tobacco Control*, 1–7. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2019-055114>
- Kim, J., Yu, H., Lee, S., & Paek, Y.-J. (2018). Awareness, experience and prevalence of heated tobacco product, IQOS, among young Korean adults. *Tobacco Control*, 27(Suppl 1), s74–s77. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2018-054390>
- Kopa, P. N., & Pawliczak, R. (2020). IQOS—a heat-not-burn (HnB) tobacco product—chemical composition and possible impact on oxidative stress and inflammatory response. A systematic review. *Toxicology Mechanisms and Methods*, 30(2), 81–87. <https://doi.org/10.1080/15376516.2019.1669245>
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607–610. <https://doi.org/10.1177/001316447003000308>
- La Torre, G., Kirch, W., Bes-Rastrollo, M., Ramos, R. M., Czaplicki, M., Gualano, M. R., ... Boccia, A. (2012). Tobacco use among medical students in Europe: Results of a multicentre study using the Global Health Professions Student Survey. *Public Health*, 126(2), 159–164. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2011.10.009>
- Lee, J., & Lee, S. (2019). Korean-made heated tobacco product: lil. *Tobacco Control*, 28(e2), e156–e157. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2018-054430>
- Leeuw, E., Hox, J., & Dillman, D. (2008). *International Handbook of Survey Methodology*. Retrieved from <http://joophox.net/papers/SurveyHandbookCRC.pdf>
- Leigh, N. J., Tran, P. L., O'Connor, R. J., & Goniewicz, M. L. (2018). Cytotoxic effects of heated tobacco products (HTP) on human bronchial epithelial cells. *Tobacco Control*, 27, s26–s29. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2018-054317>
- Leite, A., Machado, A., Pinto, S., & Dias, C. M. (2017). *Caraterísticas sociodemográficas dos fumadores diários em Portugal Continental: análise comparativa dos Inquéritos Nacionais de Saúde (1987, 1995/1996, 1998/1999, 2005/2006 e 2014)*.
- Leone, F. T., Zhang, Y., Evers-casey, S., Evins, A. E., Eakin, M. N., Fathi, J., ... Pavalagantharajah, S. (2020). Initiating Pharmacologic Treatment in Tobacco-Dependent Adults. An Official American Thoracic Society Clinical Practice Guideline. *American Thoracic Society*, 202, 5–31. <https://doi.org/10.1164/rccm.202005-1982ST>
- Li, V. W., Lam, J., Heise, P., Reid, R. D., & Mullen, K. A. (2018). Implementation of a Pharmacist-Led Inpatient Tobacco Cessation Intervention in a Rehabilitation Hospital: A Before-and-After Pilot Study. *The Canadian Journal of Hospital Pharmacy*, 71(3), 180–186. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29955191>
- Li, X., Luo, Y., Jiang, X., Zhang, H., Zhu, F., Hu, S., ... Pang, Y. (2019). Chemical Analysis and Simulated Pyrolysis of Tobacco Heating System 2.2 Compared to Conventional Cigarettes. *Nicotine & Tobacco Research*, 21(1), 111–118. <https://doi.org/10.1093/ntr/nty005>
- Liu, X., Lugo, A., Spizzichino, L., Tabuchi, T., Pacifici, R., & Gallus, S. (2019). Heat-

- not-burn tobacco products: Concerns from the Italian experience. *Tobacco Control*, 28(1), 113–114. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2017-054054>
- Lucchiari, C., Masiero, M., Veronesi, G., Maisonneuve, P., Spina, S., Jemos, C., ... Pravettoni, G. (2016). Benefits of E-Cigarettes Among Heavy Smokers Undergoing a Lung Cancer Screening Program: Randomized Controlled Trial Protocol. *JMIR Research Protocols*, 5(1), e21. <https://doi.org/10.2196/resprot.4805>
- Lüdicke, F., Picavet, P., Baker, G., Haziza, C., Poux, V., Lama, N., & Weitkunat, R. (2018). Effects of switching to the Tobacco Heating System 2.2 menthol, smoking abstinence, or continued cigarette smoking on biomarkers of exposure: A randomized, controlled, open-label, multicenter study in sequential confinement and ambulatory settings (Part 1. *Nicotine and Tobacco Research*, 20(2), 161–172. <https://doi.org/10.1093/ntr/ntw287>
- Lugo, A., Liu, X., Pacifici, R., Spizzichino, L., & Gallus, S. (2018). Awareness, use, sales and interest of heat-not-burn tobacco products in Italy. *Tobacco Induced Diseases*, 16(1). <https://doi.org/10.18332/tid/84144>
- Mai, Z.-M., Ho, S.-Y., Wang, M.-P., Ho, L.-M., & Lam, T.-H. (2018). Living with Smoker(s) and Smoking Cessation in Chinese Adult Smokers: Cross-Sectional and Prospective Evidence from Hong Kong Population Health Survey. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(1), 74. <https://doi.org/10.3390/ijerph15010074>
- Malas, M., van der Tempel, J., Schwartz, R., Minichiello, A., Lightfoot, C., Noormohamed, A., ... Ferrence, R. (2016). Electronic Cigarettes for Smoking Cessation: A Systematic Review. *Nicotine & Tobacco Research*, 18(10), 1926–1936. <https://doi.org/10.1093/ntr/ntw119>
- Mallock, N., Böss, L., Burk, R., Danziger, M., Welsch, T., Hahn, H., ... Luch, A. (2018). Levels of selected analytes in the emissions of “heat not burn” tobacco products that are relevant to assess human health risks. *Archives of Toxicology*, 92(6), 2145–2149. <https://doi.org/10.1007/s00204-018-2215-y>
- Mansour, A. Y. (2017). Predictors of smoking among Saudi dental students in Jeddah. *American Journal of Health Behavior*, 41(3), 329–337. <https://doi.org/10.5993/AJHB.41.3.12>
- Marsden, P. V., & Wright, J. D. (2010). *Handbook of survey research*. Retrieved from https://books.google.pt/books/about/Handbook_of_Survey_Research.html?id=mMPDPXpTP-0C&redir_esc=y
- Marsot, A., & Simon, N. (2016). Nicotine and Cotinine Levels With Electronic Cigarette. *International Journal of Toxicology*, 35(2), 179–185. <https://doi.org/10.1177/1091581815618935>
- Marynak, K. L., Wang, T. W., King, B. A., Agaku, I. T., Reimels, E. A., & Graffunder, C. M. (2018). Awareness and Ever Use of “Heat-Not-Burn” Tobacco Products Among U.S. Adults, 2017. *American Journal of Preventive Medicine*, 55(4), 551–554. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2018.04.031>
- Mathers, A., Hawkins, B., & Lee, K. (2019). Transnational Tobacco Companies and New Nicotine Delivery Systems. *American Journal of Public Health*, 109(2), 227–235. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2018.304813>

- McDonough, M. (2015). Update on medicines for smoking cessation. *Australian Prescriber*, 38(4), 106–110. <https://doi.org/10.18773/austprescr.2015.038>
- McKelvey, K., Popova, L., Kim, M., Chaffee, B. W., Vijayaraghavan, M., Ling, P., & Halpern-Felsher, B. (2018). Heated tobacco products likely appeal to adolescents and young adults. *Tobacco Control*, 27, s41–s47. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2018-054596>
- McNeill, A., Brose, L. S., Calder, R., Bauld, L., & Robson, D. (2018). Evidence review of e-cigarettes and heated tobacco products 2018. A report commissioned by Public Health England. *Public Health England*, 1–243. Retrieved from <https://www.gov.uk/government/publications/e-cigarettes-and-heated-tobacco-products-evidence-review>
- Mohesh, G., Srinath, J., Kuppalagan Rajendiran, R., & Annamalai, S. (2016). Knowledge, attitude and practices of health care professionals towards tobacco control in south India. *European Respiratory Journal*, 48(suppl 60), PA4321. <https://doi.org/10.1183/13993003.congress-2016.pa4321>
- Muniz, A. C. de A., Mouriño, M. H., & Silva, P. (2018). *Caracterização Do Perfil De Iniciação Do Consumo Tabágico Dos Alunos Do 3º Ciclo Dos Agrupamentos De Escolas Adstritos Ao Aces Arco Ribeirinho*.
- Nabavizadeh, P., Liu, J., Havel, C. M., Ibrahim, S., Derakhshandeh, R., Jacob, P., & Springer, M. L. (2018). Vascular endothelial function is impaired by aerosol from a single IQOS HeatStick to the same extent as by cigarette smoke. *Tobacco Control*, 27, s13–s19. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2018-054325>
- Namjuntra, P., & Suriyaprom, K. (2015). Tobacco Use, Exposure to Secondhand Smoke and Cessation Training among Third-Year Medical Technology Students in Thailand. *Journal of the Medical Association of Thailand = Chotmaihet Thangphaet*, 98(10), 1028–1034. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26638595>
- Newland, N., Lowe, F. J., Camacho, O. M., McEwan, M., Gale, N., Ebajemito, J., ... Proctor, C. (2019). Evaluating the effects of switching from cigarette smoking to using a heated tobacco product on health effect indicators in healthy subjects: study protocol for a randomized controlled trial. *Internal and Emergency Medicine*, 14(6), 885–898. <https://doi.org/10.1007/s11739-019-02090-8>
- Nuessel, F. (2016). A Note on Selected Brand Names of E-Cigarettes. *Names*, 64(1), 41–49. <https://doi.org/10.1080/00277738.2016.1118864>
- Nuyts, P. A. W., Kuipers, M. A. G., Willemsen, M. C., & Kunst, A. E. (2018). Trends in age of smoking initiation in the Netherlands: a shift towards older ages? *Addiction*, 113(3), 524–532. <https://doi.org/10.1111/add.14057>
- Nyman, A. L., Weaver, S. R., Popova, L., Pechacek, T. F., Huang, J., Ashley, D. L., & Eriksen, M. P. (2018). Awareness and use of heated tobacco products among US adults, 2016-2017. *Tobacco Control*, 27(April 2016), s55–s61. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2018-054323>
- Okawa, S., Tabuchi, T., & Miyashiro, I. (2020). Who Uses E-cigarettes and Why? E-cigarette Use among Older Adolescents and Young Adults in Japan: JASTIS Study. *Journal of Psychoactive Drugs*, 52(1), 37–45.

- <https://doi.org/10.1080/02791072.2019.1708999>
- Oksenberg, Cannell, K. (1991). New strategies for pretesting survey questions. *Journal of Official Statistics*, 7(3), 349–365.
- Panahi, R., Ramezankhani, A., Tavousi, M., Osmani, F., Karami, A., & Niknami, S. (2018). Effect of Educational Intervention on Health Literacy and Adoption of Smoking Preventive Behaviors among University Students. *Journal of Education and Community Health*, 5(2), 26–35. <https://doi.org/10.21859/jech.5.2.26>
- Patelarou, E., Vardavas, C. I., Ntzilepi, P., Warren, C. W., Barbouni, A., Kremastinou, J., ... Behrakis, P. (2011). Nursing education and beliefs towards tobacco cessation and control: a cross-sectional national survey (GHPSS) among nursing students in Greece. *Tobacco Induced Diseases*, 9(1), 4. <https://doi.org/10.1186/1617-9625-9-4>
- Paumgartten, F. (2018). Heat-not-burn and electronic cigarettes: Truths and untruths about harm reduction. *Revista Da Associação Médica Brasileira*, 64(2), 104–105. <https://doi.org/10.1590/1806-9282.64.02.104>
- Philip Morris International. (2017). *Philip Morris International Sustainability Report 2017*. Retrieved from <https://www.pmi.com/docs/default-source/pmi-sustainability/transforming-our-business.pdf>
- Philip Morris International. (2018). *2018 PMI Annual Report*. Retrieved from <https://philipmorrisinternational.gcs-web.com/static-files/824f3f55-f97f-4f8f-bcb8-d00aa4dc65b1>
- Philip Morris International. (2020, March). O nosso IQOS mais recente: IQOS 3 DUO | IQOS. Retrieved March 23, 2020, from <https://pt.iqos.com/pt/produtos/descobrir-iqos/informacao-3>
- Philip Morris Records. (2001a). *Accord 2001 Update*. Retrieved from <https://www.industrydocuments.ucsf.edu/docs/jrlx0179>
- Philip Morris Records. (2001b). *Philip Morris USA. Tobacco Related Technology Review*. Retrieved from <https://www.industrydocuments.ucsf.edu/tobacco/docs/#id=rsbf0218>
- Philip Morris Records. (2003). *Accord Presentation*. 150. Retrieved from <https://www.industrydocuments.ucsf.edu/docs/#id=xtlv0151>
- Philip Morris Records. (2004). *Accord Kit Brochure Draft*. Retrieved from <https://www.industrydocuments.ucsf.edu/docs/#id=lnkw0151>
- Pierce, J. P., Sargent, J. D., Portnoy, D. B., White, M., Noble, M., Kealey, S., ... Hyland, A. (2018). Association between receptivity to tobacco advertising and progression to tobacco use in youth and young adults in the PATH study. *JAMA Pediatrics*, 172(5), 444–451. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2017.5756>
- Piovesan, A., & Temporini, E. R. (1995). Exploratory research: a methodological procedure for the study of human factors in the field of Public Health. *Revista de Saúde Pública*, 29(4), 318–325. <https://doi.org/10.1590/S0034-89101995000400010>
- PMI - Philip Morris International. (2019). Tobacco Meets Technology. Retrieved January 26, 2020, from <https://www.pmi.com/smoke-free-products/iqos-our-tobacco-heating-system>
- PMI - Philip Morris International. (2020). Where is IQOS available? Retrieved February

- 9, 2020, from <https://www.pmi.com/smoke-free-products/iqos-our-tobacco-heating-system>
- PMI Research & Development. (2017). *Tobacco Heating System (IQOS)*. Retrieved from <https://www.fda.gov/media/110377/download>
- PORDATA. (2019). Alunos do sexo feminino em % dos matriculados no ensino superior: total e por área de educação e formação. Retrieved December 29, 2019, from <https://www.pordata.pt/Portugal/Alunos+do+sexo+feminino+em+percentagem+do+s+matriculados+no+ensino+superior+total+e+por+área+de+educação+e+formação+-1051>
- Posição das Sociedades Científicas Portuguesas em Relação a Produtos de Tabaco Aquecido*. (2019). Retrieved from http://www.spemd.pt/imagens/anexo_2862.pdf
- Proctor, C. (2018). Assessment of tobacco heating product THP1.0. Part 1: Series introduction. *Regulatory Toxicology and Pharmacology*, 93, 1–3. <https://doi.org/10.1016/j.yrtph.2017.09.010>
- R. Buchhalter, Leah Schrinel, Thoma, A. (2001). Withdrawal-suppressing effects of a novel smoking system: comparison with own brand, not own brand, and denicotinized cigarettes. *Nicotine & Tobacco Research*, 3(2), 111–118. <https://doi.org/10.1080/14622200110042636>
- R. J. Reynolds Tobacco Company. (1988). *Premier*. Retrieved from <https://www.industrydocuments.ucsf.edu/docs/#id=fmkk0084>
- Rai, P., Agarwal, P., Scott, V. G., Tworek, C., Elswick, B. M., & Kelly, K. M. (2019). Interest in Tobacco and Smoking Cessation Interventions among Pharmacists and Student Pharmacists in a High Prevalence State. *Addictive Disorders and Their Treatment*, 108–117. <https://doi.org/10.1097/ADT.000000000000190>
- Ratajczak, A., Jankowski, P., Strus, P., & Feleszko, W. (2020). Heat Not Burn Tobacco Product—A New Global Trend: Impact of Heat-Not-Burn Tobacco Products on Public Health, a Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(2), 409. <https://doi.org/10.3390/ijerph17020409>
- Rebelo, L. (2004). Consulta de cessação tabágica: uma proposta para a medicina geral e familiar. *Revista Portuguesa de Clínica Geral*, 87–98.
- Richmon, R. L., Kehoe, L. A., & Webster, I. W. (1993). Multivariate models for predicting abstinence following intervention to stop smoking by general practitioners. *Addiction*, 88(8), 1127–1135. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.1993.tb02132.x>
- Roulet, S., Chrea, C., Kanitscheider, C., Kallischnigg, G., Magnani, P., & Weitkunat, R. (2019). Potential predictors of adoption of the tobacco heating system by U.S. adult smokers: An actual use study [version 1; peer review: 1 approved, 2 approved with reservations]. *F1000Research*, 8, 1–23. <https://doi.org/10.12688/f1000research.17606.1>
- Saba, M., Diep, J., Saini, B., & Dhippayom, T. (2014). Meta-analysis of the effectiveness of smoking cessation interventions in community pharmacy. *Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics*, 39(3), 240–247. <https://doi.org/10.1111/jcpt.12131>
- Saulle, R., Bontempi, C., Baldo, V., Boccia, G., Bonaccorsi, G., Brusaferrò, S., ... La Torre, G. (2013). GHPSS multicenter Italian survey: smoking prevalence,

- knowledge and attitudes, and tobacco cessation training among third-year medical students. *Tumori*, 99(1), 17–22. <https://doi.org/10.1700/1248.13782>
- Schwarz, N. (2007). Cognitive Aspects of Survey Methodology. *Applied Cognitive Psychology*, 21, 277–287. <https://doi.org/10.1002/acp.1340>
- Setia, M. S. (2016). Methodology Series Module 3: Cross-sectional Studies. *Indian Journal of Dermatology*, 61(3), 261–264. <https://doi.org/10.4103/0019-5154.182410>
- Shen, X., Bachyrycz, A., Anderson, J. R., Tinker, D., & Raisch, D. W. (2015). Improving the Effectiveness of Pharmacist-Assisted Tobacco Cessation: A Study of Participant- and Pharmacy-Specific Differences in Quit Rates. *Annals of Pharmacotherapy*, 49(3), 303–310. <https://doi.org/10.1177/1060028014563949>
- Shrestha, N., Shah, S., Khanal, G., & Piryani, S. (2018). Tobacco Use among Health Professional Students in Chitwan, Nepal. *Journal of Nepal Health Research Council*, 16(2), 215–221. <https://doi.org/10.3126/jnhrc.v16i2.20313>
- Signes-Costa, J., de Granda-Orive, J. I., Pinedo, Á. R., Escrig, A. C., Martínez, E. de H., Castedo, C. R., ... Jiménez-Ruiz, C. A. (2019). Official statement of the Spanish society of pulmonology and thoracic surgery (SEPAR) on electronic cigarettes and IQOS®. *Archivos de Bronconeumologia*, 55(11), 581–586. <https://doi.org/10.1016/j.arbr.2019.04.007>
- Silva Leonel, A. C. L., Bonan, P. R. F., de Castro, J. F. L., dos Anjos Pontual, A., de Moraes Ramos-Perez, F. M., Feitosa, D. S., & da Cruz Perez, D. E. (2019). Tobacco Use, Attitudes, Knowledge, and Perception About Smoking Cessation Counseling Among Brazilian Dental Students: a Cross-Sectional Study. *Journal of Cancer Education*. <https://doi.org/10.1007/s13187-019-01610-6>
- Simonavicius, E., McNeill, A., Shahab, L., & Brose, L. S. (2019). Heat-not-burn tobacco products: A systematic literature review. *Tobacco Control*, 28(5), 582–594. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2018-054419>
- Singh Sohal, S., Suji Eapen, M., Naidu, V. G., & Sharma, P. (2019). *IQOS exposure impairs human airway cell homeostasis: direct comparison with traditional cigarette and e-cigarette*. <https://doi.org/10.1183/23120541.00159-2018>
- Sinha, D., Singh, G., Gupta, P., Pednekar, M., Warn, C., Asma, S., & Lee, J. (2010). Linking India global health professions student survey data to the world health organization framework convention on tobacco control. *Indian Journal of Cancer*, 47(5), 30. <https://doi.org/10.4103/0019-509X.65177>
- Siripongvutikorn, Y., Tabuchi, T., & Okawa, S. (2020). Workplace smoke-free policies that allow heated tobacco products and electronic cigarettes use are associated with use of both these products and conventional tobacco smoking: the 2018 JASTIS study. *Tob Control*, 0, 1–8. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2019-055465>
- Smith, D. R., & Leggat, P. A. (2007a). An international review of tobacco smoking among dental students in 19 countries. *International Dental Journal*, 57(6), 452–458. <https://doi.org/10.1111/j.1875-595X.2007.tb00149.x>
- Smith, D. R., & Leggat, P. A. (2007b). An international review of tobacco smoking among medical students. *Journal of Postgraduate Medicine*, 53(1), 55. <https://doi.org/10.4103/0022-3859.30333>

- Sreeramareddy, C. T., Ramakrishnareddy, N., Rahman, M., & Mir, I. A. (2018). Prevalence of tobacco use and perceptions of student health professionals about cessation training: results from Global Health Professions Students Survey. *BMJ Open*, *8*(5), e017477. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-017477>
- St Helen, G., Jacob, P., Nardone, N., & Benowitz, N. L. (2018). IQOS: Examination of Philip Morris International's claim of reduced exposure. *Tobacco Control*, *27*, s30–s36. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2018-054321>
- Stapleton, J. A., Russell, M. A. H., Sutherland, G., & Feyerabend, C. (1998). Nicotine availability from Eclipse tobacco-heating cigarette. *Psychopharmacology*, *139*(3), 288–290. <https://doi.org/10.1007/s002130050719>
- Sugiyama, S., & Tabuchi, T. (2020). Use of Multiple Tobacco and Tobacco-Like Products including Heated Tobacco and E-Cigarettes in Japan: a Cross-Sectional Assessment of the 2017 JASTIS Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *17*, 2161. <https://doi.org/10.3390/ijerph17062161>
- Susan Fanelli. (2019). *Vaping-Associated Pulmonary Injury*. Retrieved from <https://www.sfcdep.org/wp-content/uploads/2019/08/CDPH-Health-Alert-Vaping-Associated-Pulmonary-Injury-FINAL-08.28.2019.pdf>
- Sutanto, E., Miller, C., Smith, D. M., O'connor, R. J., Quah, A. C. K., Cummings, K. M., ... Goniewicz, M. L. (2019). Prevalence, use behaviors, and preferences among users of heated tobacco products: Findings from the 2018 itc Japan survey. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *16*(23). <https://doi.org/10.3390/ijerph16234630>
- Sutherland, G., Russell, M. A., Stapleton, J. A., & Feyerabend, C. (1993). Glycerol particle cigarettes: a less harmful option for chronic smokers. *Thorax*, *48*(4), 385–387. <https://doi.org/10.1136/thx.48.4.385>
- Swauger, J. E., & Connolly, G. N. (2003). Eclipse: Does it live up to its health claims? *Tobacco Control*, *12*(1), 104–105. <https://doi.org/10.1136/tc.12.1.104>
- Szostak, J., Titz, B., Schlage, W. K., Guedj, E., Sewer, A., Phillips, B., ... Hoeng, J. (2020). Structural, functional, and molecular impact on the cardiovascular system in ApoE^{-/-} mice exposed to aerosol from candidate modified risk tobacco products, Carbon Heated Tobacco Product 1.2 and Tobacco Heating System 2.2, compared with cigarette smoke. *Chemico-Biological Interactions*, *315*(June 2019), 108887. <https://doi.org/10.1016/j.cbi.2019.108887>
- Tabuchi, T., Gallus, S., Shinozaki, T., Nakaya, T., Kunugita, N., & Colwell, B. (2018). Heat-not-burn tobacco product use in Japan: its prevalence, predictors and perceived symptoms from exposure to secondhand heat-not-burn tobacco aerosol. *Tobacco Control*, *27*(e1), e25–e33. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2017-053947>
- Tabuchi, T., Kiyohara, K., Hoshino, T., Bekki, K., Inaba, Y., & Kunugita, N. (2016). Awareness and use of electronic cigarettes and heat-not-burn tobacco products in Japan. *Addiction*, *111*(4), 706–713. <https://doi.org/10.1111/add.13231>
- Taiga Uranaka, & Ritsuko Ando. (2018). Philip Morris aims to revive Japan sales with cheaper heat-not-burn tobacco - Reuters. Retrieved February 15, 2020, from <https://www.reuters.com/article/us-pmi-japan/philip-morris-aimsto-revive-japan-sales-with-cheaper-heat-not-burn-tobacco-idUSKCN1MX06E>

- Tompkins, C. N. E., Burnley, A., McNeill, A., & Hitchman, S. C. (2020). *Factors that influence smokers and ex-smokers use of IQOS: a qualitative study of IQOS users and ex-users in the UK*. 1–8. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2019-055306>
- Uchiyama, S., Noguchi, M., Takagi, N., Hayashida, H., Inaba, Y., Ogura, H., & Kunugita, N. (2018). Simple Determination of Gaseous and Particulate Compounds Generated from Heated Tobacco Products. *Chemical Research in Toxicology*, 31(7), 585–593. <https://doi.org/10.1021/acs.chemrestox.8b00024>
- Van Schayck, O. C. P., Williams, S., Barchilon, V., Baxter, N., Jawad, M., Katsaounou, P. A., ... Ostrem, A. (2017, December 1). Treating tobacco dependence: Guidance for primary care on life-saving interventions. Position statement of the IPCRG. *Npj Primary Care Respiratory Medicine*, Vol. 27. <https://doi.org/10.1038/s41533-017-0039-5>
- Warren, C. W., Jones, N. R., Chauvin, J., & Peruga, A. (2008). Tobacco use and cessation counselling: Cross-country. Data from the Global Health Professions Student Survey (GHPSS), 2005-2007. *Tobacco Control*, 17(4), 238–247. <https://doi.org/10.1136/tc.2007.023895>
- WHO. (2016). *Electronic Nicotine Delivery Systems and Electronic Non-Nicotine Delivery Systems (ENDS/ENNDs)*. Retrieved from https://www.who.int/fctc/cop/cop7/FCTC_COP_7_11_EN.pdf?ua=1&ua=1
- WHO. (2018). *WHO: Heated tobacco products (HTPs) market monitoring information sheet*. Retrieved from https://www.who.int/tobacco/publications/prod_regulation/https-marketing-monitoring/en/
- WHO. (2019a). Leading cause of death, illness and impoverishment. Retrieved February 9, 2020, from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>
- WHO. (2019b). *WHO report on the global tobacco epidemic 2019*. Retrieved from <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/326043/9789241516204-eng.pdf?ua=1>
- WHO. (2020). Tobacco - Key facts. Retrieved September 27, 2020, from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>
- WHO Framework Convention on Tobacco Control. (2003). World Health Organization.
- World Health Organization. (2018). *Who global report on trends in prevalence of tobacco smoking 2000-2025* (Second Edi). Geneva.
- Yiğitalp, G. (2015). Factors affecting smoking status of nursing students and their addiction levels. *Türk Toraks Dergisi*, 16(3), 121–127. <https://doi.org/10.5152/ttd.2015.4357>
- Zhou, S. Y., Liberman, J. D., & Ricafort, E. (2019). The impact of the WHO Framework Convention on Tobacco Control in defending legal challenges to tobacco control measures. *Tobacco Control*, 28(Suppl 2), s113–s118. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2018-054329>
- Zhu, S.-H., Sun, J. Y., Bonnevie, E., Cummins, S. E., Gamst, A., Yin, L., & Lee, M. (2014). Four hundred and sixty brands of e-cigarettes and counting: implications for product regulation. *Tobacco Control*, 23(suppl 3), iii3–iii9. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2014-051670>

Anexos

Anexo I – Adaptação detalhada das questões do GHPSS para o tabaco aquecido

Perguntas do GHPSS	Perguntas adaptadas para o tabaco aquecido	Alterações realizadas
<p>1. Have you ever tried or experimented with cigarette smoking, even one or two puffs? a. Yes b. No</p>	<p>1. Alguma vez experimentaste fumar tabaco aquecido, mesmo que tenha sido apenas uma ou duas inalações? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tradução do idioma; • Substituição do termo “cigarros” por “tabaco aquecido” no enunciado.
<p>2. How old were you when you first tried a cigarette? a. I have never smoked cigarettes b. Age 10 or younger c. Age 11-15 d. Age 16-17 e. Age 18-19 f. Age 20-24 g. Age 25-29 h. Age 30 or older</p>	<p>2. Quantos anos tinhas quando fumaste pela primeira vez tabaco aquecido? <input type="checkbox"/> Eu nunca fumei tabaco aquecido <input type="checkbox"/> 15 anos ou menos <input type="checkbox"/> 16 a 17 anos <input type="checkbox"/> 18 a 19 anos <input type="checkbox"/> 20 a 24 anos <input type="checkbox"/> 25 a 29 anos <input type="checkbox"/> 30 anos ou mais</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tradução do idioma; • Substituição do termo “cigarro” por “tabaco aquecido” no enunciado e na 1.ª alínea; • Agregação das alíneas “Age 10 or younger” e “Age 11-15” numa única faixa etária, que passou a ser “15 anos ou menos”. Esta adaptação considerou-se pertinente devido ao facto de o tabaco aquecido ser um produto relativamente recente.
<p>3. During the past 30 days (one month), on how many days did you smoke cigarettes? a. 0 days b. 1 or 2 days c. 3 to 5 days d. 6 to 9 days e. 10 to 19 days f. 20 to 29 days g. All 30 days</p>	<p>3. Durante os últimos 30 dias, quantos dias fumaste tabaco aquecido? <input type="checkbox"/> 0 dias <input type="checkbox"/> 1 ou 2 dias <input type="checkbox"/> 3 a 5 dias <input type="checkbox"/> 6 a 9 dias <input type="checkbox"/> 10 a 19 dias <input type="checkbox"/> 20 a 29 dias <input type="checkbox"/> Todos os 30 dias</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tradução do idioma; • Substituição do termo “cigarros” por “tabaco aquecido” no enunciado.
<p>4. Have you smoked cigarettes on school premises/property during the past year? a. I have never smoked cigarettes b. Yes c. No</p>	<p>4. Fumaste tabaco aquecido nas instalações exteriores (ar livre) da Egas Moniz durante o último ano? <input type="checkbox"/> Eu nunca fumei tabaco aquecido <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tradução do idioma; • Substituição do termo “cigarros” por “tabaco aquecido” no enunciado e na 1.ª alínea; • Explicação do que se considera instalações exteriores entre parêntesis; • Especificação da instituição de ensino no enunciado (Egas Moniz).
<p>5. Have you smoked cigarettes in school buildings during the past year? a. I have never smoked cigarettes b. Yes c. No</p>	<p>5. Fumaste tabaco aquecido nas instalações interiores (espaços fechados) da Egas Moniz durante o último ano? <input type="checkbox"/> Eu nunca fumei tabaco aquecido <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p>	
<p>6. Have you ever used chewing tobacco, snuff, bidis, cigars, or pipes? (Adjust to fit your country.) a. Yes b. No</p>		
<p>7. During the past 30 days (one month), on how many days did you use chewing tobacco, snuff, bidis, cigars, or pipes? (Adjust to fit your country.) a. 0 days b. 1 or 2 days c. 3 to 5 days d. 6 to 9 days e. 10 to 19 days f. 20 to 29 days g. All 30 days</p>		
<p>8. Have you used chewing tobacco, snuff, bidis, cigars, or pipes on school premises/property during the past year? (Adjust to fit your country.) a. I have never used chewing tobacco, snuff, bidis, cigars, or pipes b. Yes c. No</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Eliminação da questão devido ao facto de não estar adaptada ao contexto cultural de Portugal.
<p>9. Have you used chewing tobacco, snuff, bidis, cigars, or pipes in school buildings during the past year? (Adjust to fit your country.) a. I have never used chewing tobacco, snuff, bidis, cigars, or pipes b. Yes c. No</p>		
<p>10. During the past 7 days, on how many days have people smoked where you live, in your presence? a. 0 days b. 1 to 2 days c. 3 to 4 days d. 5 to 6 days e. All 7 days</p>	<p>6. Durante os últimos 7 dias, quantos dias as pessoas com quem vives fumaram na tua presença, dentro de casa? <input type="checkbox"/> 0 dias <input type="checkbox"/> 1 a 2 dias <input type="checkbox"/> 3 a 4 dias <input type="checkbox"/> 5 a 6 dias <input type="checkbox"/> Todos os 7 dias</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tradução do idioma.
<p>11. During the past 7 days, on how many days have people smoked in your presence, in places other than where you live? a. 0 days b. 1 to 2 days c. 3 to 4 days d. 5 to 6 days e. All 7 days</p>	<p>7. Durante os últimos 7 dias, quantos dias as pessoas com quem vives fumaram na tua presença, fora de casa? <input type="checkbox"/> 0 dias <input type="checkbox"/> 1 a 2 dias <input type="checkbox"/> 3 a 4 dias <input type="checkbox"/> 5 a 6 dias <input type="checkbox"/> Todos os 7 dias</p>	
<p>12. Does your school have an official policy banning smoking in school buildings and clinics? a. Yes, for school buildings only b. Yes, for clinics only</p>	<p>8. Existe alguma política oficial que proíbe fumar tabaco aquecido na Egas Moniz? <input type="checkbox"/> Sim, apenas para os edifícios <input type="checkbox"/> Sim, apenas para a clínica dentária</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tradução do idioma; • Substituição do termo “tabaco” por “tabaco aquecido” no enunciado;

Conscientização e consumo de tabaco aquecido entre os estudantes do 3.º ano da Egas Moniz - Cooperativa de Ensino Superior, CRL

<p>c. Yes, for both school buildings and clinics d. No official policy</p>	<p><input type="checkbox"/> Sim, tanto para edifícios como para a clínica dentária <input type="checkbox"/> Não existe nenhuma política oficial <input type="checkbox"/> Não sei</p>	<ul style="list-style-type: none"> Especificação da instituição de ensino no enunciado (Egas Moniz); Especificação da clínica dentária na 2.ª e 3.ª alínea; Adição de uma 5.ª alínea com a opção “Não sei”.
<p>13. Is your school’s official smoking ban for school buildings and clinics enforced? a. Yes, policy is enforced b. No, policy is not enforced c. School has no official policy</p>	<p>9. A proibição de fumar tabaco aquecido na Egas Moniz está a ser cumprida pelos estudantes, de um modo geral? <input type="checkbox"/> Sim, está a ser cumprida <input type="checkbox"/> Não, não está a ser cumprida <input type="checkbox"/> Não existe nenhuma proibição <input type="checkbox"/> Não sei</p>	<ul style="list-style-type: none"> Tradução do idioma; Substituição do termo “tabaco” por “tabaco aquecido” no enunciado; Especificação da instituição de ensino no enunciado (Egas Moniz); Adição de uma 4.ª alínea com a opção “Não sei”.
<p>14. Should tobacco sales to adolescents (persons younger than 18 years old) be banned? a. Yes b. No</p>	<p>10. A venda de tabaco aquecido a menores de 18 anos deve ser proibida? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p>	<ul style="list-style-type: none"> Tradução do idioma; Substituição do termo “tabaco” por “tabaco aquecido” no enunciado; Substituição do termo “adolescentes (pessoas com menos de 18 anos)” por “menores de 18 anos” no enunciado.
<p>15. Should there be a complete ban of the advertising of tobacco products? a. Yes b. No</p>	<p>11. Deve haver uma proibição completa da publicidade de produtos de tabaco? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p>	<ul style="list-style-type: none"> Tradução do idioma.
<p>16. Should smoking be banned in restaurants? a. Yes b. No</p>	<p>12. O consumo de tabaco aquecido deve ser proibido em cafés e restaurantes? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p>	
<p>17. Should smoking be banned in discos/bars/pubs? a. Yes b. No</p>	<p>13. O consumo de tabaco aquecido deve ser proibido em bares e discotecas? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p>	<ul style="list-style-type: none"> Tradução do idioma; Substituição do termo “fumar” por “consumo de tabaco aquecido” no enunciado.
<p>18. Should smoking in all enclosed public places be banned? a. Yes b. No</p>	<p>14. O consumo de tabaco aquecido deve ser proibido em todos os locais públicos fechados? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p>	
<p>19. Should health professionals get specific training on cessation techniques? a. Yes b. No</p>	<p>15. Os profissionais de saúde devem receber formação específica sobre técnicas de cessação tabágica? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p>	
<p>20. Do health professionals serve as “role models” for their patients and the public? a. Yes b. No</p>	<p>16. Os profissionais de saúde devem servir como “exemplo a seguir” para os seus doentes? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p>	<ul style="list-style-type: none"> Tradução do idioma.
<p>21. Should health professionals routinely advise their patients who smoke to quit smoking? a. Yes b. No</p>	<p>17. Os profissionais de saúde devem aconselhar os seus doentes que fumam produtos do tabaco a deixarem de fumar? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p>	<ul style="list-style-type: none"> Tradução do idioma; Junção das perguntas 21 e 22 do GHPSS em uma única questão que abrange os produtos do tabaco no geral.
<p>22. Should health professionals routinely advise their patients who use other tobacco products to quit using these products? a. Yes b. No</p>		
<p>23. Do health professionals have a role in giving advice or information about smoking cessation to patients? a. Yes b. No</p>	<p>18. Os profissionais de saúde têm um papel importante no fornecimento de informação sobre cessação tabágica aos seus doentes? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p>	<ul style="list-style-type: none"> Tradução do idioma.
<p>24. Are a patient’s chances of quitting smoking increased if a health professional advises him or her to quit? a. Yes b. No</p>	<p>19. A probabilidade de um doente deixar de fumar aumenta se o profissional de saúde o aconselhar neste sentido? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p>	<ul style="list-style-type: none"> Tradução do idioma.
<p>25. How soon after you awake do you smoke your first cigarette? a. I have never smoked cigarettes b. I do not currently smoke cigarettes c. Less than 10 minutes d. 10-30 minutes e. 31-60 minutes f. After 60 minutes</p>	<p>20. Quanto tempo depois de acordares fumas tabaco aquecido? <input type="checkbox"/> Eu não fumo <input type="checkbox"/> Eu atualmente fumo tabaco normal <input type="checkbox"/> Menos de 10 minutos <input type="checkbox"/> 10 a 30 minutos <input type="checkbox"/> 31 a 60 minutos <input type="checkbox"/> Depois de 60 minutos</p>	<ul style="list-style-type: none"> Tradução do idioma; Substituição do termo “cigarro” por “tabaco aquecido” no enunciado.
<p>26. Do you want to stop smoking cigarettes now? a. I have never smoked cigarettes b. I do not smoke now c. Yes d. No</p>	<p>21. Neste momento queres deixar de fumar tabaco aquecido? <input type="checkbox"/> Eu não fumo <input type="checkbox"/> Eu atualmente fumo tabaco normal <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p>	<ul style="list-style-type: none"> Tradução do idioma; Substituição do termo “cigarro” por “tabaco aquecido” no enunciado.
<p>27. During the past year, have you ever tried to stop smoking cigarettes? a. I have never smoked cigarettes b. I did not smoke during the past year c. Yes d. No</p>	<p>22. Durante o ano passado, já tentaste deixar de fumar tabaco aquecido? <input type="checkbox"/> Eu não fumo <input type="checkbox"/> Eu atualmente fumo tabaco normal <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p>	<ul style="list-style-type: none"> Tradução do idioma; Substituição do termo “cigarros” por “tabaco aquecido” no enunciado; Substituição da alínea a do GHPSS pela alínea “eu não fumo”; Eliminação da alínea b do GHPSS; Adição da alínea “eu atualmente fumo tabaco normal”.
<p>28. How long ago did you stop smoking cigarettes? a. I have never smoked cigarettes b. I have not stopped smoking cigarettes c. Less than 1 month d. 1-5 months e. 6 – 11 months f. One year</p>	<p>23. Há quanto tempo paraste de fumar tabaco aquecido? <input type="checkbox"/> Eu não fumo <input type="checkbox"/> Eu atualmente fumo tabaco normal <input type="checkbox"/> Eu não parei de fumar tabaco aquecido <input type="checkbox"/> menos de 1 mês <input type="checkbox"/> 1 - 5 meses</p>	<ul style="list-style-type: none"> Tradução do idioma; Substituição do termo “cigarros” por “tabaco aquecido” no enunciado; Substituição da alínea a do GHPSS pela alínea “eu não fumo”; Adição da alínea “eu atualmente fumo tabaco normal”.

Anexo I – Adaptação detalhada das questões do GHPSS para o tabaco aquecido

<p>g. 2 years h. 3 years or longer</p>	<p><input type="checkbox"/> 6 - 11 meses <input type="checkbox"/> Um ano ou mais</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Junção das alíneas f, g e h do GHPSS numa única alínea com a opção “Um ano ou mais”. Esta adaptação considerou-se pertinente devido ao facto de o tabaco aquecido ser um produto relativamente recente.
<p>29. Have you ever received help or advice to help you stop smoking cigarettes? a. I have never smoked cigarettes b. Yes c. No</p>	<p>24. Já recebeste ajuda ou conselhos para deixar de fumar tabaco aquecido? <input type="checkbox"/> Eu não fumo <input type="checkbox"/> Eu atualmente fumo tabaco normal <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tradução do idioma; • Substituição do termo “cigarros” por “tabaco aquecido” no enunciado; • Substituição da alínea a do GHPSS pela alínea “eu não fumo”; • Adição da alínea “eu atualmente fumo tabaco normal”.
<p>30. Do you want to stop using chewing tobacco, snuff, bidis, cigars or pipes now? (Adjust to fit your country.) a. I have never used chewing tobacco, snuff, bidis, cigars or pipes b. I do not use chewing tobacco, snuff, bidis, cigars or pipes now c. Yes d. No</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Eliminação da questão devido ao facto de não estar adaptada ao contexto cultural de Portugal.
<p>31. Are health professionals who smoke less likely to advise patients to stop smoking? a. Yes b. No</p>	<p>25. Os profissionais de saúde que fumam estão menos aptos a aconselhar os seus doentes a deixarem de fumar? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não sei</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tradução do idioma.
<p>32. Are health professionals who use other tobacco products (chewing tobacco, snuff, bidis, cigars or pipes) less likely to advise patients to stop smoking? (Adjust to fit your country.) a. Yes b. No</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Eliminação da questão devido ao facto de não estar adaptada ao contexto cultural de Portugal.
<p>33. During your (medical, dental, nursing, or pharmacy) school training, were you taught in any of your classes about the dangers of smoking? a. Yes b. No</p>	<p>26. Durante a tua formação académica aprendeste nas aulas sobre os perigos do tabagismo? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p>	
<p>34. During your (medical, dental, nursing, or pharmacy) school training, did you discuss in any of your classes the reasons why people smoke? a. Yes b. No</p>	<p>27. Durante a tua formação académica discutiste em alguma das tuas aulas as razões pelos quais as pessoas fumam? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p>	
<p>35. During your (medical, dental, nursing, or pharmacy) school training, did you learn that it is important to record tobacco use history as part of a patient’s general medical history? a. Yes b. No</p>	<p>28. Durante a tua formação académica aprendeste nas aulas a importância de registar o histórico tabágico como parte de um histórico médico geral do doente? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tradução do idioma; • Eliminação da especificação dos cursos no enunciado.
<p>36. During your (medical, dental, nursing, or pharmacy) school training, have you ever received any formal training in smoking cessation approaches to use with patients? a. Yes b. No</p>	<p>29. Durante a tua formação académica recebeste alguma formação específica sobre abordagens de cessação tabágica para utilizar com o doente? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p>	
<p>37. During your (medical, dental, nursing, or pharmacy) school training, did you learn that it is important to provide educational materials to support smoking cessation to patients who want to quit smoking? a. Yes b. No</p>	<p>30. Durante a tua formação académica aprendeste a importância de fornecer materiais educativos de apoio à cessação tabágica para doentes que querem deixar de fumar? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p>	
<p>38. Have you ever heard of using nicotine replacement therapies in tobacco cessation programs (such as nicotine patch or gum)? a. Yes b. No</p>	<p>31. Já ouviste falar na utilização de terapêutica de substituição nicotínica (exemplos: adesivos, gomas de mascar, etc) em programas de cessação tabágica? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tradução do idioma.
<p>39. Have you ever heard of using antidepressants in tobacco cessation programs (such as bupropion or Zyban)? a. Yes b. No</p>	<p>32. Já ouviste falar na utilização de antidepressivos (exemplo: bupropiom) em programas de cessação tabágica? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tradução do idioma; • Remoção do medicamento “Zyban” como exemplo de antidepressivo por este se tratar de um nome comercial cuja substância ativa é o bupropiom, já referido como exemplo.
	<p>33. Antes de leres este questionário, já tinhas ouvido falar de tabaco aquecido? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p>	
	<p>34. Antes de leres este questionário, já sabias que o IQOS é um exemplo de uma marca de tabaco aquecido? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p>	
	<p>35. O tabaco aquecido contém tabaco? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não sei</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Adição da questão, que não existia no GHPSS.
	<p>36. O tabaco aquecido contém nicotina? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não sei</p>	
	<p>37. O tabaco aquecido é menos prejudicial para a saúde do que o tabaco normal? <input type="checkbox"/> Sim</p>	

Consciencialização e consumo de tabaco aquecido entre os estudantes do 3.º ano da Egas Moniz - Cooperativa de Ensino Superior, CRL

	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não sei	
	38. Para quem fuma tabaco normal, substituí-lo pelo tabaco aquecido pode ser uma abordagem de cessação tabágica? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não sei	
	39. Já foste fumador(a) de tabaco normal e substituíste-o pelo tabaco aquecido? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
	40. Caso tenhas respondido “sim” à questão anterior, ordena os motivos que te levaram a substituir o tabaco normal pelo tabaco aquecido, sendo que o 1 corresponde ao motivo principal e o 7 ao motivo com que menos te identificas. ___ É menos prejudicial para a saúde ___ Quero deixar de fumar ___ Os meus amigos fumam tabaco aquecido ___ Experimentei e gostei ___ Não produz fumo ___ O cheiro não é tão desagradável ___ É mais prático e discreto	
40. How old are you? a. 14 years or younger b. 15 to 18 years c. 19 to 24 years d. 25 to 29 years e. 30 years or older	41. Idade: _____	<ul style="list-style-type: none"> • Tradução do idioma; • Substituição do enunciado do GHPSS “que idade tens?” por apenas “Idade:” • Substituição das alíneas com intervalos de idades por uma resposta aberta em que o estudante escreve a idade.
41. What is your gender? a. Female b. Male	42. Sexo: <input type="checkbox"/> Feminino <input type="checkbox"/> Masculino	<ul style="list-style-type: none"> • Tradução do idioma; • Tradução do idioma; • Substituição do enunciado do GHPSS “Qual é o teu sexo?” por apenas “Sexo:”
42. What is your course year in school? a. First year b. Second year c. Third year d. Fourth year e. Fifth year f. Sixth year g. Seventh year		<ul style="list-style-type: none"> • Eliminação da questão devido ao facto de o questionário GHPSS já ser destino a estudantes somente do 3.º ano do ensino universitário.
	43. Curso: <input type="checkbox"/> Ciências Biomédicas Laboratoriais <input type="checkbox"/> Ciências da Nutrição <input type="checkbox"/> Ciências da Saúde <input type="checkbox"/> Ciências Farmacêuticas <input type="checkbox"/> Ciências Forenses e Criminais <input type="checkbox"/> Enfermagem <input type="checkbox"/> Fisioterapia <input type="checkbox"/> Medicina Dentária <input type="checkbox"/> Prótese Dentária <input type="checkbox"/> Psicologia	<ul style="list-style-type: none"> • Adição da questão onde se obtém a informação de qual o curso que o inquirido se encontra a frequentar.

Anexo II – Resultados do questionário estratificados por ciclo de estudos

Curso	LCS	MICF	LP	LCN	LCFC	MIMD	LCBL	LPD	LF	LE	Total
1. Alguma vez experimentaste fumar tabaco aquecido, mesmo que tenha sido apenas uma ou duas inalações?											
Sim	12,50% (n = 1)	30,77% (n = 4)	18,75% (n = 3)	22,22% (n = 9)	35% (n = 14)	41,90% (n = 44)	20% (n = 2)	25% (n = 2)	18,52% (n = 5)	54,05% (n = 20)	35,74% (n = 104)
Não	87,50% (n = 7)	69,23% (n = 9)	81,25% (n = 13)	66,67% (n = 18)	65% (n = 26)	58,10% (n = 61)	80% (n = 8)	75% (n = 6)	81,48% (n = 22)	45,95% (n = 17)	64,26% (n = 187)
2. Quantos anos tinhas quando fumaste pela primeira vez tabaco aquecido?											
Eu nunca fumei tabaco aquecido	87,50% (n = 7)	69% (n = 9)	81,25% (n = 13)	66,67% (n = 18)	65% (n = 26)	58,10% (n = 61)	80% (n = 8)	75% (n = 6)	81,48% (n = 22)	45,95% (n = 17)	64,26% (n = 187)
15 anos ou menos	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	3,81% (n = 4)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	1,37% (n = 4)
16 a 17 anos	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	11,11% (n = 3)	2,50% (n = 1)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	1,37% (n = 4)
18 a 19 anos	12,50% (n = 1)	0% (n = 0)	6,25% (n = 1)	3,70% (n = 1)	10% (n = 4)	4,76% (n = 5)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	2,70% (n = 1)	4,47% (n = 13)
20 a 24 anos	0% (n = 0)	7,69% (n = 1)	12,50% (n = 2)	18,52% (n = 5)	22,50% (n = 9)	26,67% (n = 28)	20% (n = 2)	0% (n = 0)	18,52% (n = 5)	45,95% (n = 17)	23,71% (n = 69)
25 a 29 anos	0% (n = 0)	23,08% (n = 3) (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	5,71% (n = 6)	0% (n = 0)	25% (n = 2)	0% (n = 0)	2,70% (n = 1)	4,12% (n = 12)
30 anos ou mais	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0,95% (n = 1)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	2,70% (n = 1)	0,69% (n = 2)
3. Durante os últimos 30 dias, quantos dias fumaste tabaco aquecido?											
0 dias	87,50% (n = 7)	92,31% (n = 12)	100% (n = 16)	92,59% (n = 25)	92,50% (n = 37)	80% (n = 84)	100% (n = 10)	87,50% (n = 7)	96,30% (n = 26)	81,08% (n = 30)	87,29% (n = 254)
1 ou 2 dias	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	3,70% (n = 1)	2,50% (n = 1)	7,62% (n = 8)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	8,11% (n = 3)	4,47% (n = 13)

Anexo II – Resultados do questionário estratificados por ciclo de estudos

3 a 5 dias	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	2,50% (n = 1)	0,95% (n = 1)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	% (n = 0)	0,69% (n = 2)
6 a 9 dias	0% (n = 0)	7,69% (n = 1)	0% (n = 0)	3,70% (n = 1)	0% (n = 0)	1,90% (n = 2)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	2,70% (n = 1)	1,72% (n = 5)
10 a 19 dias	12,50% (n = 1)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0,95% (n = 1)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	3,70% (n = 1)	0% (n = 0)	1,03% (n = 3)
20 a 29 dias	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	12,50% (n = 1)	0% (n = 0)	2,70% (n = 1)	0,69% (n = 2)
Todos os 30 dias	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	2,50% (n = 1)	8,57% (n = 9)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	5,41% (n = 2)	4,12% (n = 12)

4. Fumaste tabaco aquecido nas instalações exteriores (ar livre) da Egas Moniz durante o último ano?

Eu nunca fumei tabaco aquecido	87,50% (n = 7)	69,23% (n = 9)	81,25% (n = 13)	59,26% (n = 16)	57,50% (n = 23)	51,43% (n = 54)	80% (n = 8)	75% (n = 6)	81,48% (n = 22)	40,54% (n = 15)	59,45% (n = 173)
Sim	12,50% (n = 1)	7,69% (n = 1)	0% (n = 0)	7,41% (n = 2)	20% (n = 8)	25,71% (n = 27)	0% (n = 0)	12,50% (n = 1)	11,11% (n = 3)	21,62% (n = 8)	17,53% (n = 51)
Não	0% (n = 0)	23,08% (n = 3)	18,75% (n = 3)	33,33% (n = 9)	22,50% (n = 9)	22,86% (n = 24)	20% (n = 2)	12,50% (n = 1)	7,41% (n = 2)	37,84% (n = 14)	23,02% (n = 67)

5. Fumaste tabaco aquecido nas instalações interiores (espaços fechados) da Egas Moniz durante o último ano?

Eu nunca fumei tabaco aquecido	87,50% (n = 7)	69,23% (n = 9)	81,25% (n = 13)	62,96% (n = 17)	57,50% (n = 23)	53,33% (n = 56)	80% (n = 8)	75% (n = 6)	81,48% (n = 22)	40,54% (n = 15)	60,48% (n = 176)
Sim	0% (n = 0)	7,69% (n = 1)	0% (n = 0)	3,70% (n = 1)	5% (n = 2)	13,33% (n = 14)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	8,11% (n = 3)	7,22% (n = 21)
Não	12,50% (n = 1)	23,08% (n = 3)	18,75% (n = 3)	33,33% (n = 9)	37,50% (n = 15)	33,33% (n = 35)	20% (n = 2)	25% (n = 2)	18,52% (n = 5)	51,35% (n = 19)	32,30% (n = 94)

6. Durante os últimos 7 dias, quantos dias as pessoas com quem vives fumaram tabaco aquecido na tua presença, dentro de casa?

0 dias	75% (n = 6)	53,85% (n = 7)	93,75% (n = 15)	77,78% (n = 21)	70% (n = 28)	76,19% (n = 80)	80% (n = 8)	75% (n = 6)	77,78% (n = 21)	94,59% (n = 35)	78,01% (n = 227)
1 a 2 dias	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	7,41% (n = 2)	2,50% (n = 1)	6,67% (n = 7)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	7,41% (n = 2)	2,70% (n = 1)	4,47% (n = 13)
3 a 4 dias	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	3,70% (n = 1)	5% (n = 2)	5,71% (n = 6)	10% (n = 1)	0% (n = 0)	11,11% (n = 3)	0% (n = 0)	4,47% (n = 13)
5 a 6 dias	12,50% (n = 1)	7,69% (n = 1)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	1,90% (n = 2)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	1,37% (n = 4)
Todos os 7 dias	12,50% (n = 1)	38,46% (n = 5)	6,25% (n = 1)	11,11% (n = 3)	22,50% (n = 9)	9,52% (n = 10)	10% (n = 1)	25% (n = 2)	3,70% (n = 1)	2,70% (n = 1)	11,68% (n = 34)

7. Durante os últimos 7 dias, quantos dias as pessoas com quem vives fumaram tabaco aquecido na tua presença, fora de casa?

0 dias	37,50% (n = 3)	46,15% (n = 6)	68,75% (n = 11)	66,67% (n = 18)	62,50% (n = 25)	64,76% (n = 68)	90% (n = 9)	62,50% (n = 5)	62,96% (n = 17)	83,78% (n = 31)	66,32% (n = 193)
1 a 2 dias	25% (n = 2)	15,38% (n = 2)	12,50% (n = 2)	11,11% (n = 3)	7,50% (n = 3)	3,81% (n = 4)	0% (n = 0)	12,50% (n = 1)	7,41% (n = 2)	2,70% (n = 1)	6,87% (n = 20)
3 a 4 dias	12,50% (n = 1)	7,69% (n = 1)	0% (n = 0)	7,41% (n = 2)	7,50% (n = 3)	4,76% (n = 5)	10% (n = 1)	0% (n = 0)	3,70% (n = 1)	0% (n = 0)	4,81% (n = 14)
5 a 6 dias	12,50% (n = 1)	0% (n = 0)	12,50% (n = 2)	7,41% (n = 2)	5% (n = 2)	1,90% (n = 2)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	3,70% (n = 1)	2,70% (n = 1)	3,78% (n = 11)
Todos os 7 dias	12,50% (n = 1)	30,77% (n = 4)	6,25% (n = 1)	7,41% (n = 2)	17,50% (n = 7)	24,76% (n = 26)	0% (n = 0)	25% (n = 2)	22,22% (n = 6)	10,81% (n = 4)	18,21% (n = 53)

8. Existe alguma política oficial que proíbe fumar tabaco aquecido na Egas Moniz?

Sim, apenas para edifícios	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	2,86% (n = 3)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	1,03% (n = 3)
Sim, apenas para a clínica dentária	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	2,50% (n = 1)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0,34% (n = 1)
Sim, tanto para edifícios como para a clínica dentária	25% (n = 2)	15,38% (n = 2)	6,25% (n = 1)	3,70% (n = 1)	27,50% (n = 11)	19,05% (n = 20)	20% (n = 2)	12,50% (n = 1)	14,81% (n = 4)	24,32% (n = 9)	18,21% (n = 53)
Não existe nenhuma política oficial	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	7,41% (n = 2)	10% (n = 4)	7,62% (n = 8)	0% (n = 0)	37,50% (n = 3)	0% (n = 0)	8,11% (n = 3)	6,87% (n = 20)
Não sei	75% (n = 6)	84,62% (n = 11)	93,75% (n = 15)	88,89% (n = 24)	60% (n = 24)	70,48% (n = 74)	80% (n = 8)	50% (n = 4)	85,19% (n = 23)	67,57% (n = 25)	73,54% (n = 214)

9. A proibição de fumar tabaco aquecido na Egas Moniz está a ser cumprida pelos estudantes, de um modo geral?

Sim, está a ser cumprida	12,50% (n = 1)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	12,50% (n = 5)	8,57% (n = 9)	0% (n = 0)	12,50% (n = 1)	7,41% (n = 2)	13,51% (n = 5)	7,90% (n = 23)
Não, não está a ser cumprida	0% (n = 0)	15,38% (n = 2)	0% (n = 0)	11,11% (n = 3)	12,50% (n = 5)	20% (n = 21)	10% (n = 1)	12,50% (n = 1)	11,11% (n = 3)	8,11% (n = 3)	13,40% (n = 39)
Não existe nenhuma proibição	12,50% (n = 1)	7,69% (n = 1)	0% (n = 0)	3,70% (n = 1)	2,50% (n = 1)	6,67% (n = 7)	0% (n = 0)	12,50% (n = 1)	0% (n = 0)	5,41% (n = 2)	4,81% (n = 14)
Não sei	75% (n = 6)	76,92% (n = 10)	100% (n = 16)	85,19% (n = 23)	72,50% (n = 29)	64,76% (n = 68)	90% (n = 9)	62,50% (n = 5)	81,48% (n = 22)	72,97% (n = 27)	73,88% (n = 215)

10. A venda de tabaco aquecido a menores de 18 anos deve ser proibida?

Sim	100% (n = 8)	100% (n = 13)	87,50% (n = 14)	96,30% (n = 26)	90% (n = 36)	96,19% (n = 101)	100% (n = 10)	100% (n = 8)	100% (n = 27)	89,19% (n = 33)	94,85% (n = 276)
Não	0% (n = 0)	0% (n = 0)	12,50% (n = 2)	3,70% (n = 1)	10% (n = 4)	3,81% (n = 4)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	10,81% (n = 4)	5,15% (n = 15)

11. Deve haver uma proibição completa da publicidade de produtos de tabaco?

Sim	75% (n = 6)	69,23% (n = 9)	68,75% (n = 11)	74,07% (n = 20)	65% (n = 26)	68,57% (n = 72)	80% (n = 8)	87,50% (n = 7)	77,78% (n = 21)	59,46% (n = 22)	69,42% (n = 202)
Não	25% (n = 2)	30,77% (n = 4)	31,25% (n = 5)	25,93% (n = 8)	35% (n = 14)	31,43% (n = 12)	20% (n = 8)	12,50% (n = 1)	22,22% (n = 7)	40,54% (n = 15)	30,58% (n = 94)

Conscientização e consumo de tabaco aquecido entre os estudantes do 3.º ano da Egas Moniz - Cooperativa de Ensino Superior, CRL

	(n = 2)	(n = 4)	(n = 5)	(n = 7)	(n = 14)	(n = 33)	(n = 2)	(n = 1)	(n = 6)	(n = 15)	(n = 89)
12. O consumo de tabaco aquecido deve ser proibido em cafés e restaurantes? (missing values = 1)											
Sim	87,50% (n = 7)	84,62% (n = 11)	87,50% (n = 14)	85,19% (n = 23)	74,36% (n = 29)	75,24% (n = 79)	100% (n = 10)	75% (n = 6)	81,48% (n = 22)	62,16% (n = 23)	77,24% (n = 224)
Não	12,50% (n = 1)	15,38% (n = 2)	12,50% (n = 2)	14,81% (n = 4)	25,64% (n = 10)	24,76% (n = 26)	0% (n = 0)	25% (n = 2)	18,52% (n = 5)	37,84% (n = 14)	22,76% (n = 66)
13. O consumo de tabaco aquecido deve ser proibido em bares e discotecas? (missing values = 1)											
Sim	75% (n = 6)	76,92% (n = 10)	56,25% (n = 9)	62,96% (n = 17)	56,41% (n = 22)	55,24% (n = 58)	80% (n = 8)	50% (n = 4)	62,96% (n = 17)	29,73% (n = 11)	55,86% (n = 162)
Não	25% (n = 2)	23,08% (n = 3)	43,75% (n = 7)	37,04% (n = 10)	43,59% (n = 17)	44,76% (n = 47)	20% (n = 2)	50% (n = 4)	37,04% (n = 10)	70,27% (n = 26)	44,14% (n = 128)
14. O consumo de tabaco aquecido deve ser proibido em todos os locais públicos fechados?											
Sim	100% (n = 8)	84,62% (n = 11)	75% (n = 12)	92,59% (n = 25)	77,50% (n = 31)	81,90% (n = 86)	100% (n = 10)	62,50% (n = 5)	88,89% (n = 24)	59,46% (n = 22)	80,41% (n = 234)
Não	0% (n = 0)	15,38% (n = 2)	25% (n = 4)	7,41% (n = 2)	22,50% (n = 9)	18,10% (n = 19)	0% (n = 0)	37,50% (n = 3)	11,11% (n = 3)	40,54% (n = 15)	19,59% (n = 57)
15. Os profissionais de saúde devem receber formação específica sobre técnicas de cessação tabágica? (missing values = 1)											
Sim	87,50% (n = 7)	92,31% (n = 12)	100% (n = 16)	100% (n = 27)	97,44% (n = 38)	100% (n = 105)	100% (n = 10)	87,50% (n = 7)	92,59% (n = 25)	89,19% (n = 33)	96,55% (n = 280)
Não	12,50% (n = 1)	7,69% (n = 1)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	2,56% (n = 1)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	12,50% (n = 1)	7,41% (n = 2)	10,81% (n = 4)	3,45% (n = 10)
16. Os profissionais de saúde devem servir como “exemplo a seguir” para os seus doentes?											
Sim	75% (n = 6)	30,77% (n = 4)	50% (n = 8)	88,89% (n = 24)	52,50% (n = 21)	83,81% (n = 88)	100% (n = 10)	87,50% (n = 7)	92,59% (n = 25)	75,68% (n = 28)	75,95% (n = 221)
Não	25% (n = 2)	69,23% (n = 9)	50% (n = 8)	11,11% (n = 3)	47,50% (n = 19)	16,19% (n = 17)	0% (n = 0)	12,50% (n = 1)	7,41% (n = 2)	24,32% (n = 9)	24,05% (n = 70)
17. Os profissionais de saúde devem aconselhar os seus doentes que fumam produtos do tabaco a deixarem de fumar? (missing values = 1)											
Sim	87,50% (n = 7)	92,31% (n = 12)	81,25% (n = 13)	96,30% (n = 26)	97,44% (n = 38)	98,10% (n = 103)	100% (n = 10)	87,50% (n = 7)	96,30% (n = 26)	91,89% (n = 34)	95,17% (n = 276)
Não	12,50% (n = 1)	7,69% (n = 1)	18,75% (n = 3)	3,70% (n = 1)	2,56% (n = 1)	1,90% (n = 2)	0% (n = 0)	12,50% (n = 1)	3,70% (n = 1)	8,11% (n = 3)	4,83% (n = 14)
18. Os profissionais de saúde têm um papel importante no fornecimento de informação sobre cessação tabágica aos seus doentes?											
Sim	100% (n = 8)	100% (n = 13)	100% (n = 16)	96,30% (n = 26)	90% (n = 36)	99,05% (n = 104)	90% (n = 9)	100% (n = 8)	100% (n = 27)	100% (n = 37)	97,59% (n = 284)
Não	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	3,70% (n = 1)	10% (n = 4)	0,95% (n = 1)	10% (n = 1)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	2,41% (n = 7)
19. A probabilidade de um doente deixar de fumar aumenta se o profissional de saúde o aconselhar neste sentido? (missing values = 2)											
Sim	87,50% (n = 7)	53,85% (n = 7)	68,75% (n = 11)	77,78% (n = 21)	73,68% (n = 28)	86,67% (n = 91)	80% (n = 8)	100% (n = 8)	96,30% (n = 26)	78,38% (n = 29)	81,66% (n = 236)
Não	12,50% (n = 1)	46,15% (n = 6)	31,25% (n = 5)	22,22% (n = 6)	26,32% (n = 10)	13,33% (n = 14)	20% (n = 2)	0% (n = 0)	3,70% (n = 1)	21,62% (n = 8)	18,34% (n = 53)
20. Quanto tempo depois de acordares fumas tabaco aquecido?											
Eu não fumo	87,50% (n = 7)	92,31% (n = 12)	87,50% (n = 14)	96,30% (n = 26)	77,50% (n = 31)	75,24% (n = 79)	90% (n = 9)	75% (n = 6)	85,19% (n = 23)	70,27% (n = 26)	80,07% (n = 233)
Eu atualmente fumo tabaco normal	0% (n = 0)	0% (n = 0)	12,50% (n = 2)	0% (n = 0)	20% (n = 8)	14,29% (n = 15)	10% (n = 1)	12,50% (n = 1)	11,11% (n = 3)	21,62% (n = 8)	13,06% (n = 38)
Menos de 10 minutos	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)
10 a 30 minutos	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)
31 a 60 minutos	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	2,86% (n = 3)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	2,70% (n = 1)	1,37% (n = 4)
Depois de 60 minutos	12,50% (n = 1)	7,69% (n = 1)	0% (n = 0)	3,70% (n = 1)	2,50% (n = 1)	7,62% (n = 8)	0% (n = 0)	12,50% (n = 1)	3,70% (n = 1)	5,41% (n = 2)	5,50% (n = 16)
21. Neste momento queres deixar de fumar tabaco aquecido?											
Eu não fumo	87,50% (n = 7)	92,31% (n = 12)	87,50% (n = 14)	96,30% (n = 26)	77,50% (n = 31)	75,24% (n = 79)	90% (n = 9)	75% (n = 6)	85,19% (n = 23)	70,27% (n = 26)	80,07% (n = 233)
Eu atualmente fumo tabaco normal	0% (n = 0)	0% (n = 0)	12,50% (n = 2)	0% (n = 0)	20% (n = 8)	14,29% (n = 15)	10% (n = 1)	12,50% (n = 1)	11,11% (n = 3)	21,62% (n = 8)	13,06% (n = 38)
Sim	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	3,81% (n = 4)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	1,37% (n = 4)
Não	12,50% (n = 1)	7,69% (n = 1)	0% (n = 0)	3,70% (n = 1)	2,50% (n = 1)	6,67% (n = 7)	0% (n = 0)	12,50% (n = 1)	3,70% (n = 1)	8,11% (n = 3)	5,50% (n = 16)
22. Durante o ano passado, já tentaste deixar de fumar tabaco aquecido?											
Eu não fumo	87,50% (n = 7)	92,31% (n = 12)	87,50% (n = 14)	96,30% (n = 26)	77,50% (n = 31)	75,24% (n = 79)	90% (n = 9)	75% (n = 6)	85,19% (n = 23)	70,27% (n = 26)	80,07% (n = 233)
Eu atualmente fumo tabaco normal	0% (n = 0)	0% (n = 0)	12,50% (n = 2)	0% (n = 0)	20% (n = 8)	13,33% (n = 14)	10% (n = 1)	12,50% (n = 1)	11,11% (n = 3)	18,92% (n = 7)	12,37% (n = 36)
Sim	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	2,86% (n = 3)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	5,41% (n = 2)	1,72% (n = 5)
Não	12,50% (n = 1)	7,69% (n = 1)	0% (n = 0)	3,70% (n = 1)	2,50% (n = 1)	8,57% (n = 9)	0% (n = 0)	12,50% (n = 1)	3,70% (n = 1)	5,41% (n = 2)	5,84% (n = 17)
23. Há quanto tempo paraste de fumar tabaco aquecido?											
Eu não fumo	87,50% (n = 7)	92,31% (n = 12)	81,25% (n = 13)	96,30% (n = 26)	77,50% (n = 31)	75,24% (n = 79)	90% (n = 9)	75% (n = 6)	85,19% (n = 23)	67,57% (n = 25)	79,38% (n = 231)
Eu atualmente fumo tabaco normal	0% (n = 0)	0% (n = 0)	12,50% (n = 2)	0% (n = 0)	17,50% (n = 7)	13,33% (n = 14)	10% (n = 1)	12,50% (n = 1)	11,11% (n = 3)	18,92% (n = 7)	12,03% (n = 35)

Anexo II – Resultados do questionário estratificados por ciclo de estudos

Eu não parei de fumar tabaco aquecido	12,50% (n = 1)	7,69% (n = 1)	0% (n = 0)	3,70% (n = 1)	2,50% (n = 1)	10,48% (n = 11)	0% (n = 0)	12,50% (n = 1)	3,70% (n = 1)	8,11% (n = 3)	6,87% (n = 20)
Menos de 1 mês	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)
1 – 5 meses	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0,95% (n = 1)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	2,70% (n = 1)	0,69% (n = 2)
6 – 11 meses	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	2,50% (n = 1)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0,34% (n = 1)
Um ano ou mais	0% (n = 0)	0% (n = 0)	6,25% (n = 1)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	2,70% (n = 1)	0,69% (n = 2)
24. Já recebeste ajuda ou conselhos para deixar de fumar tabaco aquecido?											
Eu não fumo	87,50% (n = 7)	92,31% (n = 12)	81,25% (n = 13)	92,59% (n = 25)	77,50% (n = 31)	75,24% (n = 79)	90% (n = 9)	75% (n = 6)	85,19% (n = 23)	67,57% (n = 25)	79,04% (n = 230)
Eu atualmente fumo tabaco normal	0% (n = 0)	0% (n = 0)	12,50% (n = 2)	0% (n = 0)	20% (n = 8)	12,38% (n = 13)	10% (n = 1)	12,50% (n = 1)	11,11% (n = 3)	18,92% (n = 7)	12,03% (n = 35)
Sim	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	2,50% (n = 1)	2,86% (n = 3)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	3,70% (n = 1)	0% (n = 0)	1,72% (n = 5)
Não	12,50% (n = 1)	7,69% (n = 1)	6,25% (n = 1)	7,41% (n = 2)	0% (n = 0)	9,52% (n = 10)	0% (n = 0)	12,50% (n = 1)	0% (n = 0)	13,51% (n = 5)	7,22% (n = 21)
25. Os profissionais de saúde que fumam estão menos aptos a aconselhar os seus doentes a deixarem de fumar?											
Sim	37,50% (n = 3)	23,08% (n = 3)	6,25% (n = 1)	18,52% (n = 5)	17,50% (n = 7)	31,43% (n = 33)	50% (n = 5)	12,50% (n = 1)	14,81% (n = 4)	21,62% (n = 8)	24,05% (n = 70)
Não	50% (n = 4)	46,15% (n = 6)	75% (n = 12)	62,96% (n = 17)	70% (n = 28)	46,67% (n = 49)	30% (n = 3)	87,50% (n = 7)	62,96% (n = 17)	72,97% (n = 27)	58,42% (n = 170)
Não sei	12,50% (n = 1)	30,77% (n = 4)	18,75% (n = 3)	18,52% (n = 5)	12,50% (n = 5)	21,90% (n = 23)	20% (n = 2)	0% (n = 0)	22,22% (n = 6)	5,41% (n = 2)	17,53% (n = 51)
26. Durante a tua formação académica aprendeste nas aulas sobre os perigos do tabagismo?											
Sim	87,50% (n = 7)	84,62% (n = 11)	50% (n = 8)	92,59% (n = 25)	72,50% (n = 29)	78,10% (n = 82)	80% (n = 8)	37,50% (n = 3)	70,37% (n = 19)	91,89% (n = 34)	77,66% (n = 226)
Não	12,50% (n = 1)	15,38% (n = 2)	50% (n = 8)	7,41% (n = 2)	27,50% (n = 11)	21,90% (n = 23)	20% (n = 2)	62,50% (n = 5)	29,63% (n = 8)	8,11% (n = 3)	22,34% (n = 65)
27. Durante a tua formação académica discutiste em alguma das tuas aulas as razões pelas quais as pessoas fumam?											
Sim	50% (n = 4)	30,77% (n = 4)	56,25% (n = 9)	44,44% (n = 12)	30% (n = 12)	34,29% (n = 36)	60% (n = 6)	12,50% (n = 1)	33,33% (n = 9)	51,35% (n = 19)	38,49% (n = 112)
Não	50% (n = 4)	69,23% (n = 9)	43,75% (n = 7)	55,56% (n = 15)	70% (n = 28)	65,71% (n = 69)	40% (n = 4)	87,50% (n = 7)	66,67% (n = 18)	48,65% (n = 18)	61,51% (n = 179)
28. Durante a tua formação académica aprendeste nas aulas a importância de registar o histórico tabágico como parte de um histórico médico geral do doente?											
Sim	75% (n = 6)	61,54% (n = 8)	37,50% (n = 6)	81,48% (n = 22)	30% (n = 12)	86,67% (n = 91)	40% (n = 4)	12,50% (n = 1)	77,78% (n = 21)	78,38% (n = 29)	68,73% (n = 200)
Não	25% (n = 2)	38,46% (n = 5)	62,50% (n = 10)	18,52% (n = 5)	70% (n = 28)	13,33% (n = 14)	60% (n = 6)	87,50% (n = 7)	22,22% (n = 6)	21,62% (n = 8)	31,27% (n = 91)
29. Durante a tua formação académica recebeste alguma formação específico sobre abordagens de cessação tabágica para utilizar com o doente? (missing values = 1)											
Sim	62,50% (n = 5)	46,15% (n = 6)	18,75% (n = 3)	29,63% (n = 8)	15% (n = 6)	31,73% (n = 33)	10% (n = 1)	0% (n = 0)	22,22% (n = 6)	37,84% (n = 14)	28,28% (n = 82)
Não	37,50% (n = 3)	53,85% (n = 7)	81,25% (n = 13)	70,37% (n = 19)	85% (n = 34)	68,27% (n = 71)	90% (n = 9)	100% (n = 8)	77,78% (n = 21)	62,16% (n = 23)	71,72% (n = 208)
30. Durante a tua formação académica aprendeste a importância de fornecer materiais educativos de apoio à cessação tabágica para doentes que querem deixar de fumar?											
Sim	75% (n = 6)	69,23% (n = 9)	50% (n = 8)	37,04% (n = 10)	30% (n = 12)	48,57% (n = 51)	50% (n = 5)	0% (n = 0)	40,74% (n = 11)	56,76% (n = 21)	45,70% (n = 133)
Não	25% (n = 2)	30,77% (n = 4)	50% (n = 8)	62,96% (n = 17)	70% (n = 28)	51,43% (n = 54)	50% (n = 5)	100% (n = 8)	59,26% (n = 16)	43,24% (n = 16)	54,30% (n = 158)
31. Já ouviste falar na utilização de terapêutica de substituição nicotínica (exemplos: adesivos, gomas de mascar, etc) em programas de cessação tabágica?											
Sim	100% (n = 8)	92,31% (n = 12)	87,50% (n = 14)	88,89% (n = 24)	95% (n = 38)	88,57% (n = 93)	100% (n = 10)	62,50% (n = 5)	96,30% (n = 26)	100% (n = 37)	91,75% (n = 267)
Não	0% (n = 0)	7,69% (n = 1)	12,50% (n = 2)	11,11% (n = 3)	5% (n = 2)	11,43% (n = 12)	0% (n = 0)	37,50% (n = 3)	3,70% (n = 1)	0% (n = 0)	8,25% (n = 24)
32. Já ouviste falar na utilização de antidepressivos (exemplo: bupropiom) em programas de cessação tabágica?											
Sim	37,50% (n = 3)	23,08% (n = 3)	12,50% (n = 2)	44,44% (n = 12)	50% (n = 20)	35,24% (n = 37)	40% (n = 4)	25% (n = 2)	40,74% (n = 11)	45,95% (n = 17)	38,14% (n = 111)
Não	62,50% (n = 5)	76,92% (n = 10)	87,50% (n = 14)	55,56% (n = 15)	50% (n = 20)	64,76% (n = 68)	60% (n = 6)	75% (n = 6)	59,26% (n = 16)	54,05% (n = 20)	61,86% (n = 180)
33. Antes de leres este questionário, já tinhas ouvido falar de tabaco aquecido?											
Sim	87,50% (n = 7)	92,31% (n = 12)	93,75% (n = 15)	85,19% (n = 23)	87,50% (n = 35)	90,38% (n = 94)	90% (n = 9)	88,89% (n = 8)	81,48% (n = 22)	97,30% (n = 36)	89,69% (n = 261)
Não	12,50% (n = 1)	7,69% (n = 1)	6,25% (n = 1)	14,81% (n = 4)	12,50% (n = 5)	9,62% (n = 10)	10% (n = 1)	11,11% (n = 1)	18,52% (n = 5)	2,70% (n = 1)	10,31% (n = 30)
34. Antes de leres este questionário, já sabias que o IQOS é um exemplo de uma marca de tabaco aquecido?											
Sim	50% (n = 4)	69,23% (n = 9)	56,25% (n = 9)	66,67% (n = 18)	65% (n = 26)	76,19% (n = 80)	60% (n = 6)	75% (n = 6)	59,26% (n = 16)	75,68% (n = 28)	69,42% (n = 202)
Não	50% (n = 4)	30,77% (n = 4)	43,75% (n = 7)	33,33% (n = 9)	35% (n = 14)	23,81% (n = 25)	40% (n = 4)	25% (n = 2)	40,74% (n = 11)	24,32% (n = 9)	30,58% (n = 89)
35. O tabaco aquecido contém tabaco?											
Sim	37,50% (n = 3)	69,23% (n = 9)	75% (n = 12)	48,15% (n = 13)	65% (n = 26)	68,57% (n = 72)	40% (n = 4)	62,50% (n = 5)	25,93% (n = 7)	78,38% (n = 29)	61,86% (n = 180)
Não	25% (n = 2)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	7,41% (n = 2)	5% (n = 2)	1,90% (n = 2)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	3,70% (n = 1)	5,41% (n = 2)	3,78% (n = 11)

Consciencialização e consumo de tabaco aquecido entre os estudantes do 3.º ano da Egas Moniz - Cooperativa de Ensino Superior, CRL

	(n = 2)	(n = 0)	(n = 0)	(n = 2)	(n = 2)	(n = 2)	(n = 0)	(n = 0)	(n = 1)	(n = 2)	(n = 11)
Não sei	37,50% (n = 3)	30,77% (n = 4)	25% (n = 4)	44,44% (n = 12)	30% (n = 12)	29,52% (n = 31)	60% (n = 6)	37,50% (n = 3)	70,37% (n = 19)	16,22% (n = 6)	34,36% (n = 100)

36. O tabaco aquecido contém nicotina?

Sim	75% (n = 6)	76,92% (n = 10)	75% (n = 12)	51,85% (n = 14)	70% (n = 28)	71,43% (n = 75)	50% (n = 5)	62,50% (n = 5)	33,33% (n = 9)	78,38% (n = 29)	66,32% (n = 193)
Não	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	7,41% (n = 2)	5% (n = 2)	4,76% (n = 5)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	0% (n = 0)	5,41% (n = 2)	3,78% (n = 11)
Não sei	25% (n = 2)	23,08% (n = 3)	25% (n = 4)	40,74% (n = 11)	25% (n = 10)	23,81% (n = 25)	50% (n = 5)	37,50% (n = 3)	66,67% (n = 18)	16,22% (n = 6)	29,90% (n = 87)

37. O tabaco aquecido é menos prejudicial para a saúde do que o tabaco normal?

Sim	37,50% (n = 3)	23,08% (n = 3)	25% (n = 4)	14,81% (n = 4)	20% (n = 8)	26,67% (n = 28)	10% (n = 1)	0% (n = 0)	11,11% (n = 3)	29,73% (n = 11)	22,34% (n = 65)
Não	25% (n = 2)	23,08% (n = 3)	25% (n = 4)	18,52% (n = 5)	27,50% (n = 11)	19,05% (n = 20)	20% (n = 2)	50% (n = 4)	11,11% (n = 3)	16,22% (n = 6)	20,62% (n = 60)
Não sei	37,50% (n = 3)	53,85% (n = 7)	50% (n = 8)	66,67% (n = 18)	52,50% (n = 21)	54,29% (n = 57)	70% (n = 7)	50% (n = 4)	77,78% (n = 21)	54,05% (n = 20)	57,04% (n = 166)

38. Para quem fuma tabaco normal, substituí-lo por tabaco aquecido pode ser uma abordagem de cessação tabágica? (missing values = 1)

Sim	12,50% (n = 1)	23,08% (n = 3)	18,75% (n = 3)	18,52% (n = 5)	15,38% (n = 6)	32,38% (n = 34)	30% (n = 3)	12,50% (n = 1)	18,52% (n = 5)	16,22% (n = 6)	23,10% (n = 67)
Não	50% (n = 4)	30,77% (n = 4)	31,25% (n = 5)	37,04% (n = 10)	33,33% (n = 13)	31,43% (n = 33)	40% (n = 4)	50% (n = 4)	14,81% (n = 4)	64,86% (n = 24)	36,21% (n = 105)
Não sei	37,50% (n = 3)	46,15% (n = 6)	50% (n = 8)	44,44% (n = 12)	51,28% (n = 20)	36,19% (n = 38)	30% (n = 3)	37,50% (n = 3)	66,67% (n = 18)	18,92% (n = 7)	40,69% (n = 118)

39. Já foste fumador(a) de tabaco normal e substituíste-o por tabaco aquecido? (missing values = 1)

Sim	12,50% (n = 1)	7,69% (n = 1)	0% (n = 0)	3,70% (n = 1)	5,13% (n = 2)	10,48% (n = 11)	0% (n = 0)	12,50% (n = 1)	3,70% (n = 1)	10,81% (n = 4)	7,59% (n = 22)
Não	87,50% (n = 7)	92,31% (n = 12)	100% (n = 16)	96,30% (n = 26)	94,87% (n = 37)	89,52% (n = 94)	100% (n = 10)	87,50% (n = 7)	96,30% (n = 26)	89,19% (n = 33)	92,41% (n = 268)

Anexo III – Categorias de perfil de fumador estratificadas por ciclo de estudos

Categoria	1		2		3a		3b		4a		4b		5		6	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
LCS	1	12,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	87,50
MICF	1	7,69	0	0	0	0	0	0	3	23,08	0	0	0	0	9	69,23
LP	0	0	0	0	1	6,25	0	0	1	6,25	1	6,25	1	6,25	12	75
LCN	1	3,70	0	0	0	0	0	0	8	29,63	0	0	0	0	18	66,67
LCFC	1	2,50	0	0	6	15	1	2,50	6	15	0	0	1	2,5	25	62,50
MIMD	11	10,48	0	0	12	11,43	1	0,95	20	19,05	0	0	2	1,90	59	56,19
LCBL	0	0	0	0	1	10	0	0	1	10	0	0	0	0	8	80
LPD	1	12,5	0	0	1	12,50	0	0	0	0	0	0	0	0	6	75
LF	1	3,70	0	0	2	7,41	0	0	2	7,41	0	0	1	3,70	21	77,78
LE	3	8,11	0	0	5	13,51	1	2,70	10	27,03	1	2,70	2	5,41	15	40,54
Total	20	6,87	0	0	28	9,62	3	1,03	51	17,53	2	0,69	7	2,41	180	61,86

Anexo IV – Resultados da aplicação do GHPSS na Europa²⁵

<i>País</i>	<i>Albânia</i>		<i>Bósnia</i>		<i>Bulgária</i>	<i>Croácia</i>	<i>Eslováquia</i>	<i>Eslovénia</i>	<i>Espanha</i>	<i>Geórgia</i>	<i>Itália</i>	<i>Letónia</i>	<i>Lituânia</i>	<i>Moldávia</i>	<i>Polónia</i>	<i>República Checa</i>		<i>Rússia</i>	<i>Sérvia</i>	<i>Turquia</i>	<i>Ucrânia</i>	<i>Média ± Desvio-padrão</i>	<i>Portugal</i>	
<i>Ano</i>	2005	2011	2005	2006	2009	2005	2006	2007	2010	2009	2010	2009	2006	2008	2010	2006	2011	2006	2006	2010	2010		2019	
<i>Amostra (n)</i>	579	1684	855	779	813	395	1020	300	920	570	730	392	596	364	1618	1566	1672	2592	3337	1217	2973		314	
<i>Experimentou fumar</i>	65,45	70,58	66,30	80,60	85,37	67,40	99,85	71,93	66,10	57,70	64,90	81,70	64,87	64,70	77,75	80,20	81,85	78,13	76,33	57,20	72,00	72,90 ± 10,17	35,74	
<i>Idade com que fumou pela primeira vez</i>																								
<i>10 anos ou menos</i>	2,03	7,50	1,50	5,93	10,57	1,50	8,70	6,77	2,50	11,70	1,70	15,53	9,07	5,53	6,90	7,83	8,80	8,47	6,60	15,90	11,90	7,47 ± 4,22	1,37	
<i>11 – 15 anos</i>	9,53	13,73	12,50	17,30	30,13	7,70	37,73	30,37	27,90	19,10	30,10	32,25	23,90	14,83	33,85	39,25	41,83	35,43	22,43	13,90	23,80	24,64 ± 10,31	5,84	
<i>16 – 19 anos</i>	20,23	29,05	20,40	25,27	37,70	29,20	0,00	30,20	33,00	19,90	29,60	29,50	13,33	32,63	30,75	6,65	27,75	10,67	17,70	21,10	30,80	23,59 ± 9,64	23,71	
<i>20 – 24 anos</i>	10,63	8,25	0,40	8,60	5,50	7,50	4,35	4,30	2,00	1,10	2,60	2,43	3,53	7,90	5,75	2,20	2,55	1,70	5,55	4,80	2,30	4,47 ± 2,81	4,12	
<i>25 – 29 anos</i>	0,50	0,05	0,00	0,00	0,33	0,50	0,18	0,00	0,20	0,40	0,00	0,08	0,50	0,00	0,00	0,05	0,00	0,13	0,10	0,00	0,50	0,17 ± 0,20	0,69	
<i>30 anos ou mais</i>	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00 ± 0,02	87,29	
<i>Quantos dias fumou nos últimos 30 dias</i>																								
<i>0 dias</i>	n.d.	69,30	n.d.	64,73	53,10	n.d.	68,18	82,83	78,90	82,90	80,00	65,75	68,97	61,47	69,50	73,15	76,05	58,27	68,43	80,70	66,90	70,51 ± 8,49	4,47	
<i>1 a 2 dias</i>	n.d.	8,53	n.d.	6,90	8,13	n.d.	6,80	5,90	8,10	2,20	6,90	8,00	4,63	10,33	7,30	6,38	7,05	5,20	3,95	6,50	7,10	6,66 ± 1,85	0,69	
<i>3 a 5 dias</i>	n.d.	4,53	n.d.	3,27	4,60	n.d.	2,25	1,60	2,00	3,30	2,50	4,10	9,60	4,43	7,15	3,33	2,53	3,47	2,65	1,40	3,60	3,68 ± 2,00	1,72	
<i>6 a 9 dias</i>	n.d.	1,83	n.d.	2,23	3,80	n.d.	2,55	1,87	1,20	1,00	2,10	1,73	1,77	6,70	4,35	2,63	2,45	2,33	2,05	1,80	3,10	2,53 ± 1,33	1,03	
<i>10 a 19 dias</i>	n.d.	3,20	n.d.	3,17	4,47	n.d.	7,03	1,87	2,70	1,20	1,20	6,80	3,63	2,77	3,35	3,93	3,25	4,87	3,85	1,70	5,40	3,58 ± 1,68	0,69	
<i>20 a 29 dias</i>	n.d.	3,63	n.d.	4,60	6,33	n.d.	5,25	1,57	2,50	1,60	3,20	4,55	3,67	3,70	4,70	4,50	4,35	10,93	4,68	2,80	5,50	4,34 ± 2,08	4,12	
<i>Todos os 30 dias</i>	n.d.	9,03	n.d.	15,07	19,60	n.d.	7,98	4,37	4,70	7,90	4,10	9,13	7,70	10,70	3,60	6,03	4,28	14,90	14,35	5,00	8,40	8,71 ± 4,59	17,53	
<i>Fumou nas instalações exteriores da faculdade durante o último ano</i>	18,23	13,73	19,70	25,87	40,17	29,20	71,35	9,83	17,40	19,00	16,30	25,48	18,17	22,47	21,10	16,23	12,78	34,27	25,40	13,20	27,50	23,68 ± 13,20	7,22	
<i>Fumou nas instalações interiores da faculdade durante o último ano</i>	20,35	8,30	12,60	15,60	16,27	12,40	93,03	0,47	3,30	12,40	5,50	5,20	3,97	9,47	7,05	0,78	1,00	20,80	21,58	2,50	9,30	13,42 ± 19,42	21,99	
<i>As pessoas com quem vive fumaram na sua presença dentro de casa na última semana</i>	80,68	58,10	77,10	55,43	53,40	50,40	54,75	28,07	33,20	48,8	28,40	39,63	37,17	57,30	53,70	14,75	13,73	0,00	52,60	46,9	47,8	37,54 ± 21,35		

²⁵ Resultados, em proporção (%), da aplicação do GHPSS para o tabaco de combustão nos países europeus, a estudantes do 3.º ano do ensino superior dos cursos de Medicina, Medicina Dentária, Enfermagem e Farmácia. Estes resultados foram retirados da base de dados do CDC – *Global Tobacco Surveillance System Data*. A última coluna corresponde aos resultados do presente trabalho, obtidos através da adaptação do GHPSS para o tabaco aquecido, que foram inseridos na tabela a fim de facilitar a comparação.

Conscientização e consumo de tabaco aquecido entre os estudantes do 3.º ano da Egas Moniz - Cooperativa de Ensino Superior, CRL

As pessoas com quem vive fumaram na sua presença fora de casa na última semana		93,68	89,00	85,70	93,27	91,40	95,20	78,75	69,43	73,60	83,4	75,70	67,23	56,47	74,90	75,15	21,45	43,85	28,47	22,38	42,2	74,60	62,39 ± 23,81	33,68
Considera que a venda de tabaco a menores de 18 anos deve ser proibida		96,30	95,75	82,80	90,23	90,57	87,80	94,23	85,87	96,00	89,10	87,90	98,60	96,50	89,93	93,75	93,35	95,70	93,13	86,18	92,60	93,30	91,88 ± 4,17	94,85
Considera que deve haver uma proibição completa da publicidade de produtos de tabaco		61,08	85,75	65,10	72,10	68,70	79,20	74,93	75,60	74,50	69,10	82,40	80,30	84,87	86,17	63,30	66,75	70,08	78,67	74,68	86,40	82,90	75,36 ± 7,89	69,42
Considera que deve ser proibido fumar em bares e restaurantes		75,90	94,08	n.d.	77,10	65,63	69,80	88,43	94,50	84,30	70,60	98,80	n.d.	83,50	83,50	86,95	82,58	89,18	68,83	75,05	91,40	79,40	82,08 ± 9,53	77,24
Considera que deve ser proibido fumar em bares e discotecas		40,93	70,20	n.d.	47,20	42,47	41,40	50,20	79,83	64,50	46,00	96,00	n.d.	69,30	65,70	66,85	44,43	59,00	44,20	47,10	71,70	57,50	58,13 ± 15,26	55,86
Considera que deve ser proibido fumar em todos os locais públicos fechados		96,05	95,30	78,40	60,47	63,20	57,70	74,55	87,20	77,00	85,80	97,50	90,25	77,67	91,10	75,35	76,30	76,80	67,17	63,40	91,50	78,50	79,10 ± 12,09	80,41
Considera que os profissionais de saúde devem receber formação específica sobre técnicas de cessação tabágica		97,45	98,08	90,30	84,70	84,27	71,70	74,70	80,90	85,90	90,90	87,70	85,30	95,87	89,73	79,25	66,93	63,48	78,07	82,85	91,10	82,20	83,87 ± 9,31	96,55
Considera que os profissionais de saúde devem servir como "exemplo a seguir" para os seus doentes		79,38	91,03	71,50	58,73	74,20	61,20	86,38	53,73	51,80	34,40	65,00	84,90	68,57	77,27	86,70	53,30	53,05	62,33	60,65	91,70	67,10	68,23 ± 15,15	75,95
Considera que os profissionais de saúde devem aconselhar os seus doentes que a deixarem de fumar		98,88	94,33	92,50	91,93	86,67	92,40	76,90	82,20	97,40	0,97	95,30	85,10	97,10	92,27	92,10	83,13	84,20	88,87	93,23	90,70	90,10	86,01 ± 20,26	95,17
Considera que os profissionais de saúde têm um papel importante no fornecimento de informação sobre cessação tabágica aos seus doentes		91,68	88,28	n.d.	83,63	86,80	97,70	91,45	92,60	97,30	0,87	94,40	81,50	84,87	91,23	85,95	77,48	76,63	51,83	88,03	95,30	93,10	82,53 ± 21,74	97,59
Considera que a probabilidade de um doente deixar de fumar aumenta se o profissional de saúde o aconselhar neste sentido		n.d.	84,05	n.d.	70,23	67,33	68,80	58,20	71,30	73,20	0,76	79,20	63,85	79,20	73,10	76,10	66,68	64,70	69,17	68,63	90,70	66,80	68,00 ± 17,97	81,66
Fuma 60 minutos depois de acordar	% face ao total de estudantes	11,18	7,00	14,70	9,30	9,97	9,40	13,53	3,70	6,80	2,10	6,20	2,33	6,97	2,57	7,05	12,00	9,60	13,13	1,55	5,80	8,10	7,76 ± 3,91	5,5
	% face ao total de fumadores	31,72	18,81	48,47	26,66	21,40	26,81	43,37	22,77	35,05	12,50	31,03	5,25	21,93	9,45	22,87	44,28	39,05	31,63	4,14	31,03	27,02	26,44 ± 12,21	80
Quer deixar de fumar	% face ao total de estudantes	15,55	7,08	12,60	11,97	23,84	14,50	12,90	7,20	5,70	5,40	6,30	16,15	10,30	16,93	11,40	12,55	8,18	20,77	14,38	7,10	15,00	12,18 ± 4,99	1,37

Durante o ano passado já tentou deixar de fumar	% face ao total de fumadores	45,51	23,82	40,46	29,06	53,32	41,30	52,03	44,63	30,93	32,29	31,72	45,69	34,35	51,04	38,25	41,83	32,98	50,24	46,36	41,38	48,16	40,73 ± 8,40	20
	% face ao total de estudantes	19,90	15,83	19,50	14,67	24,47	24,40	36,80	7,20	9,10	9,20	9,80	20,95	15,30	20,97	17,85	15,35	10,28	27,67	18,05	9,90	22,80	17,62 ± 7,31	1,72
	% face ao total de fumadores menos de 1 mês	81,74	70,37	67,07	48,39	56,44	65,31	80,65	51,24	52,76	44,44	51,08	63,67	56,10	81,91	64,80	57,06	47,77	66,86	59,79	59,17	72,80	61,88 ± 11,2	22,73
Há quanto tempo parou de fumar	n.d.	7,73	n.d.	3,40	7,27	n.d.	4,05	1,70	2,60	2,50	2,20	3,50	2,63	16,40	9,20	2,90	2,85	7,87	7,25	1,90	8,80	5,26 ± 3,81	0	
	1 - 5 meses	11,80	6,03	11,20	2,57	4,67	8,40	6,48	2,13	1,30	3,60	1,90	2,50	5,57	4,50	5,15	4,00	2,45	5,33	1,98	1,50	5,20	4,68 ± 2,94	0,69
	6 - 11 meses	4,83	2,05	1,90	2,07	1,53	2,80	1,58	1,83	0,90	1,40	1,80	2,35	3,10	1,87	3,50	1,65	1,50	3,17	1,70	1,20	3,70	2,21 ± 0,97	0,34
1 ano ou mais	9,13	9,88	9,40	11,97	19,47	11,90	18,10	13,50	9,60	14,60	28,50	21,33	12,87	10,67	14,40	19,50	24,78	5,87	6,60	6,40	15,60	14,00 ± 6,09	0,69	
Já recebeu ajuda ou conselhos para deixar de fumar	26,55	12,05	32,30	20,63	23,03	13,30	25,38	27,13	7,20	23,30	9,80	15,80	18,23	45,47	16,25	7,90	6,10	19,67	15,90	3,90	24,00	18,76 ± 9,88	1,72	
Considera que os profissionais de saúde que fumam estão menos aptos a aconselhar os doentes a deixarem de fumar	81,93	74,33	50,50	73,00	59,40	60,10	66,78	74,63	61,60	57,40	56,70	50,98	70,47	75,50	53,50	65,68	66,83	29,10	59,03	58,90	35,90	61,06 ± 12,83	24,05	
Aprende nas aulas sobre os perigos do tabagismo	87,40	89,00	78,20	57,97	76,27	94,90	83,23	85,00	62,30	42,10	90,40	87,48	80,47	94,60	91,05	88,45	93,48	75,20	85,80	87,20	52,00	80,12 ± 14,65	77,66	
Discutiu nas aulas as razões pelas quais as pessoas fumam	46,68	63,93	65,30	22,93	30,83	56,10	45,95	28,70	26,00	41,40	25,50	64,35	61,50	84,53	55,80	46,25	53,13	46,70	51,93	50,40	42,20	48,10 ± 15,63	38,49	
Aprende nas aulas a importância de registar o histórico tabágico do doente	n.d.	94,45	n.d.	41,87	70,70	n.d.	74,83	83,10	82,90	68,60	80,40	70,53	73,73	52,37	88,85	82,55	88,20	56,50	67,28	90,80	57,10	73,60 ± 14,52	68,73	
Aprende nas aulas sobre abordagens de cessação tabágica para utilizar com o doente	13,70	30,88	28,60	7,03	23,13	14,50	7,63	4,40	14,70	28,80	10,60	43,90	39,63	54,03	23,60	2,80	5,70	19,90	26,08	48,20	24,80	22,51 ± 14,80	28,28	
Aprende nas aulas a importância de fornecer materiais educativos de apoio à cessação tabágica	n.d.	61,93	n.d.	21,50	55,47	n.d.	30,10	18,17	32,00	47,40	38,30	50,28	61,63	62,60	30,75	38,60	45,58	47,83	40,28	61,20	50,50	44,12 ± 13,89	45,7	
Já ouviu falar de TSN em programas de cessação tabágica	n.d.	76,70	n.d.	85,03	95,57	98,20	96,48	97,40	82,80	75,20	90,50	95,33	81,43	58,87	94,20	98,35	96,40	90,73	83,18	91,50	84,40	88,01 ± 10,20	91,75	
Já ouviu falar na utilização de antidepressivos em programas de cessação tabágica	n.d.	49,55	n.d.	22,87	35,03	n.d.	20,65	25,13	27,90	44,10	17,10	34,78	37,03	43,73	23,45	15,35	26,00	32,73	33,55	45,70	33,50	31,56 ± 10,02	38,14	
Prevalência de tabagismo	40,50	30,70	33,10	35,27	46,90	36,50	31,83	17,17	21,10	17,1	20,00	34,25	31,03	38,53	30,50	26,85	23,95	12,93	31,58	19,3	33,10	27,42 ± 8,38	19,93	