

# APORVAP

Associação Portuguesa de Vaporizadores

## 10 de Novembro



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA

A Associação Portuguesa de Vaporizadores – APORVAP - é uma associação sem fins lucrativos, criada em 2019, que visa, perante os seus associados e população em geral, promover a utilização de vaporizadores pessoais, tendo em conta a natureza menos danosa que resulta da respetiva forma de consumo de nicotina, quando comparado com os métodos de consumo dos produtos tradicionais de tabaco, e tendo igualmente presente a sua utilização como forma de cessação de consumo de produtos com nicotina, já que os vapores consumidos nem sempre contêm aquela substância.

A chegada dos vaporizadores pessoais – vulgarmente conhecidos como cigarros eletrónicos – alterou substancialmente a forma como se consome nicotina.

Estes sistemas de libertação de nicotina têm sido objeto de diversas e distintas adequações pelos diferentes legisladores a nível mundial, de modo a que se estabeleça uma relação equilibrada entre o custo-benefício para os diversos setores da sociedade.

Atendendo à realidade especificamente afeta à utilização dos vaporizadores pessoais, **importa ter devidamente presente e considerado, o enquadramento legal dos vaporizadores pessoais, e a carga fiscal que, a nível nacional, sobre os mesmos incide.**

Iniciamos por considerar que - em qualquer contexto, mas, sobretudo, na vertente legal - fazer incluir a vaporização num conjunto de produtos tabágicos, como se efetivamente de produtos de tabaco se tratassem, não apresenta qualquer relação com a realidade, senão vejamos:

- ✓ **Os vaporizadores pessoais não contêm tabaco, não estão sujeitos a combustão e não produzem fumo;**
- ✓ **Os vaporizadores pessoais são uma ferramenta exclusivamente direcionada para fumadores que, em detrimento do tabaco, os pretendam utilizar com o objetivo maioritário da cessação tabágica;**
- ✓ **Os vaporizadores pessoais não apresentam uma relação necessária e indissociável do consumo de nicotina, uma vez que, uma considerável franja dos seus utilizadores, após alcançada a desejada cessação tabágica, mantem o seu uso sem recurso à nicotina, mas sim por um critério sensorial, que nenhuma outra solução antitabágica oferece;**
- ✓ **Tampouco o tecido empresarial nacional do setor tem representatividade na indústria tabaqueira, sendo que, a nível internacional como a nível nacional, este mercado surge, precisamente, como alternativa aos produtos tabágicos;**

- ✓ **A totalidade das empresas associadas da APORVAP caracteriza-se por micro e pequenas empresas, sem que qualquer conexão ou sinergia com a indústria tabaqueira;**
- ✓ **É um facto que, com o crescimento do interesse e constatação de benefícios ao nível da redução comparativa de danos, também a indústria tabaqueira sentiu necessidade de apresentar nos mercados produtos de vaporização. Todavia e ainda que em Portugal sejam comercializados alguns destes, a sua representatividade ao nível da diversidade de produto ou ocupação no universo empresarial é inferior a 5%.**

Face ao exposto, é evidente o quão incorreto é englobar os vaporizadores pessoais no mesmo diploma legal que rege o tabaco, sendo estes, inequivocamente, produtos distintos do tabaco, afigurando-se como um contrassenso, a qualquer nível, serem interpretados de forma equivalente, com especial realce para as necessárias distinções ao nível regulamentar.

**Por este facto, consideramos que, a inclusão dos vaporizadores pessoais no seio da “Lei do Tabaco” (com redação original na Lei 37/2007, alterada pela Lei 109/2015 e, posteriormente, pela Lei 63/2017) traduz uma afronta contra os princípios da igualdade, da liberdade pessoal dos indivíduos, tutelados constitucionalmente, sendo, portanto, objetivo da APORVAP a sua clara demarcação legal.**

Apesar de já existirem há cerca de duas décadas, os vaporizadores pessoais viram a sua relevância reconhecida através de um relatório sobre o potencial da vaporização para salvar vidas, encomendado pela Public Health England em 2015, e que, nas suas conclusões, forneceu evidências de que a vaporização é 95% menos prejudicial do que o cigarro convencional. Estas inferências levaram a que os vaporizadores pessoais se tornassem a principal ferramenta de cessação tabágica no Reino Unido. Diversos outros países, como o Canadá, a Nova Zelândia ou a França, têm seguido esta via, ao recomendarem a vaporização para os fumadores que ambicionam parar de fumar.

Considerando que:

- ✓ **a sua indevida associação com um produto sobejamente conhecido pelos seus malefícios – o tabaco – implica, inevitavelmente, a dúvida perante a sua mais valia;**
- ✓ **este facto, naturalmente, despoleta marcadas e divergentes visões acerca do papel, eficácia e segurança dos vaporizadores pessoais, compreende-se a necessidade de existência de dados claros que o comprovem ou desmintam.**

Um dos lamentos que aqui trazemos, prende-se com o facto de, até então, Portugal não ter desenvolvido qualquer investigação científica acerca dos vaporizadores pessoais, do seu impacto na saúde dos seus utilizadores ou do potencial que poderão representar para atuais fumadores.

Não obstante, esclareça-se que, no que ao **cigarro convencional** respeita, não existe qualquer dúvida que:

- ✓ **se trata da principal causa – evitável - de morbimortalidade em muitos países, incluindo Portugal;**
- ✓ **é responsável, a nível nacional, por 1 morte a cada 50 minutos e cerca de 12000 anualmente;**
- ✓ **causa, anualmente e apenas na União Europeia, a morte de aproximadamente 700 mil pessoas e cerca de 7 milhões a nível mundial;**

Adicionalmente, sabemos que:

- ✓ **28% dos portugueses são fumadores, correspondendo a cerca de 3 milhões de fumadores;**
- ✓ **80% dos mesmos gostaria de deixar de fumar e 50% tenta fazê-lo anualmente; Apenas 3% são bem-sucedidos.**

Será, então, expectável que, na presença de algo que, ainda que potencialmente, possa apresentar um contributo para a diminuição de tal flagelo, o mesmo não seja descurado, mas sim valorizado com a devida importância e não esteja refém ou condicionado por fatores externos.

Deverá ser considerado que, a nível europeu, o líquido com nicotina utilizado em vaporizadores pessoais encontra-se sob o regulamento da diretiva relativa aos produtos de tabaco (EU Tobacco Directive, 2014), que define limite máximo de concentração de nicotina (20 mg/ml) bem como de volumes permitidos para comércio (10ml).

O objetivo dos legisladores foi o de tornar, na ótica do utilizador, o produto contendo líquido com nicotina o mais próximo possível de um maço de cigarros, aproximando-a aos hábitos volumétricos de consumo, bem como as concentrações de nicotina e deixando à consideração de cada estado membro decidir a forma e aplicação de eventual carga fiscal que, a nível nacional, se traduz no constante no código dos Impostos Especiais de Consumo (IEC).

Atentando à definição europeia de IEC, verificamos que se traduzem por impostos indiretos que incidem sobre produtos que prejudicam a saúde dos consumidores ou poluem o ambiente.

Ora, no que concerne ao tabaco, o IEC tem um duplo objetivo financeiro. Por um lado, e tal como outros impostos, ele objetiva a obtenção de receita; por outro, é usado para penalizar o seu consumo, tendo em consideração que o mesmo gera custos sociais que não são tidos em conta na fixação dos seus preços pelos agentes económicos privados, mas que devem ser suportados pelos respetivos consumidores. Assim, este imposto serve um propósito extrafiscal, sendo um instrumento de políticas sectoriais, nomeadamente, no caso do tabaco, da área da saúde.

É nossa convicção ter sido esta a mesma ideologia que desencadeou a decisão de atribuição de carga fiscal ao líquido contendo nicotina, exclusivos e indissociáveis dos vaporizadores pessoais.

A nível nacional e como demonstrado na infografia abaixo, em 2015 - altura da introdução da carga fiscal sobre os líquidos contendo nicotina - existiam cerca 500.000 utilizadores de vaporizadores pessoais e 400 empresas a operar no setor, sendo que, atualmente, estes números se reduziram para menos de metade.



Aludindo, novamente, à definição do IEC e considerando a total ausência de investigação científica nacional, cremos que, em 2015, aquando da decisão legal de aplicação de taxaçoão aos líquidos contendo nicotina, os legisladores se basearam em suposiçoões de malefício, naturalmente relacionadas com a incorreta associaçoão entre estes e o conceito lato do tabagismo.

Ou seja, não existe qualquer base científica subjacente à tributaçoão dos líquidos que contenham nicotina.

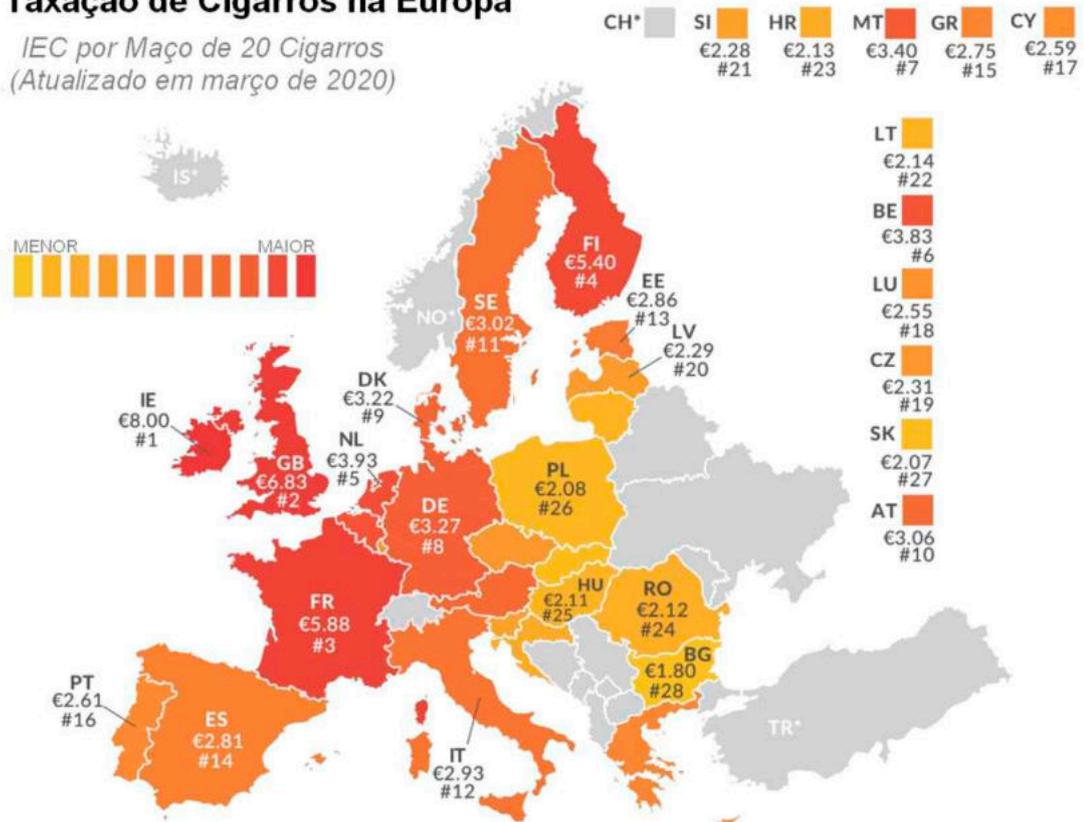
Acrescente-se ainda que, aquando da primeira introduçoão do IEC nestes produtos, em 2015, o estado da arte relativo aos vaporizadores pessoais ser bastante mais limitado do que o atual. Atualmente evidencia-se o seu papel na reduçoão de danos, conforme demonstrado pela vasta resenha científica que anexamos ao presente documento.

**Neste sentido e para bom entendimento, consideramos como imprescindível a correta interpretaçoão do ato de vaporizaçoão enquanto ferramenta, que, por inerência não pressupõe necessariamente o consumo de nicotina. Por outro lado, nos casos em que se utiliza o vaporizador para o consumo de nicotina, terá de se ter na devida conta a efetiva reduçoão de danos, o que, naturalmente, se deverá refletir no ambiente legal e fiscal.**

Porém e apesar do desenvolvimento científico, a componente fiscal inerente, a nível nacional, aos vaporizadores pessoais, não viu alterada a sua incorreta associaçoão com o tabaco, mantendo uma tendênciade acompanhamento e impacto, como se da mesma realidade se tratasse. Como referido anteriormente, a componente tributária deverá incidir sobre produtos que prejudicam a saúde dos consumidores ou poluem o ambiente. Ao analisarmos os gráficos infra, verificamos que, no que concerne aos maços de cigarros convencionais, Portugal assume uma carga fiscal alinhada com a média europeia.

## Taxação de Cigarros na Europa

IEC por Maço de 20 Cigarros  
(Atualizado em março de 2020)



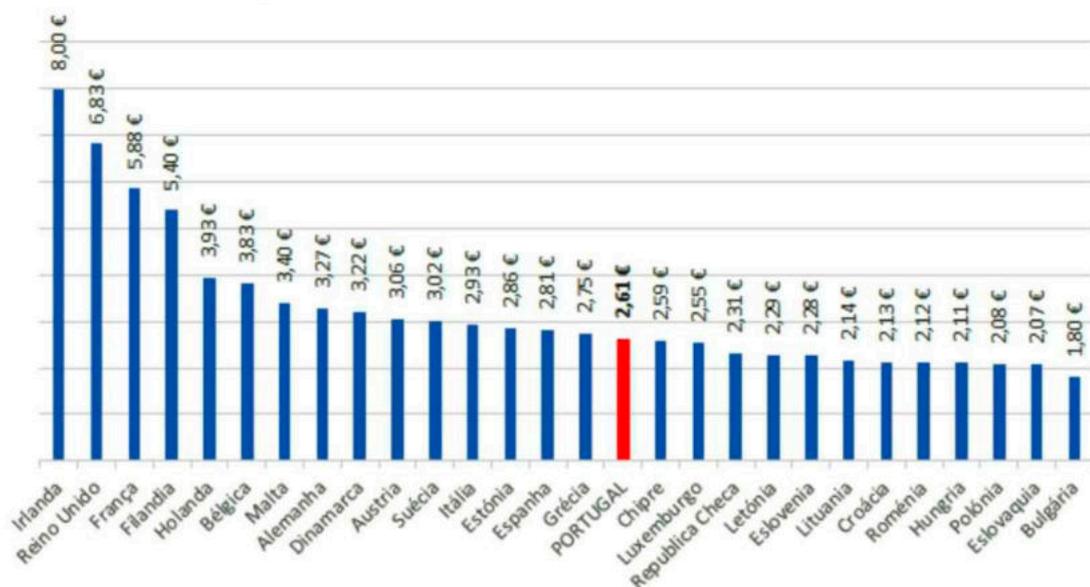
Fonte: European Commission, "Excise Duty Tables: Part III Manufactured Tobacco."

TAX FOUNDATION

@TaxFoundation

## Taxação de Cigarros na Europa

IEC por Maço de 20 Cigarros  
(Atualizado em março de 2020)



Fonte: European Commission, "Excise Duty Tables: Part III Manufactured Tobacco."

TAX FOUNDATION

@TaxFoundation

Tal como se percebe pelo gráfico abaixo, o valor praticado está em linha com o PIB per capita, ou seja, situando-se na média europeia e considerando um enquadramento com a realidade nacional.

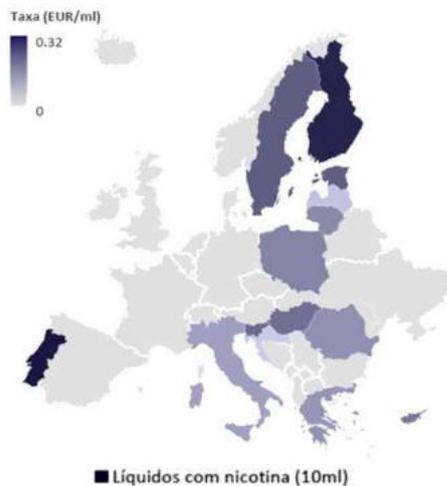
**Volume índices per capita, 2017-2019, (EU-27=100)**

	Gross domestic product		
	2017	2018	2019
Luxembourg	264	263	261
Ireland	183	191	191
Denmark	129	129	129
Netherlands	129	130	128
Austria	128	128	127
Germany	124	123	121
Sweden	123	121	120
Belgium	119	118	117
Finland	111	111	111
France	104	104	106
Malta	98	99	99
Italy	98	97	95
Czechia	90	91	92
Spain	93	91	91
Cyprus	89	90	89
Slovenia	86	87	88
Estonia	79	82	84
Lithuania	79	81	82
<b>Portugal</b>	<b>77</b>	<b>77</b>	<b>79</b>
Slovakia	72	73	74
Hungary	69	71	73
Poland	70	71	73
Romania	64	66	69
Latvia	67	69	69
Greece	68	68	68
Croatia	62	63	65
Bulgaria	50	51	53
United Kingdom	108	106	105

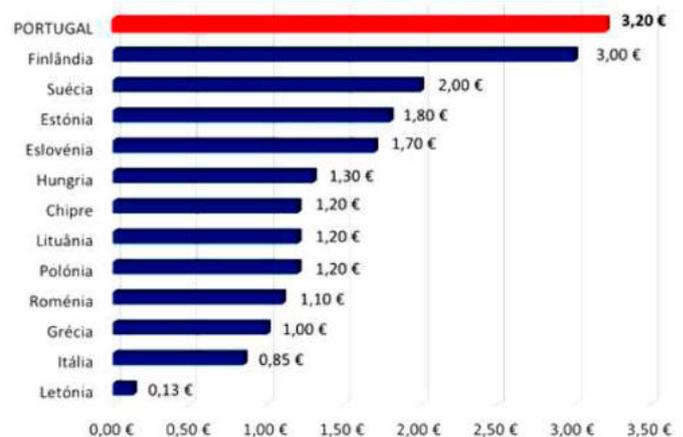
Fonte: eurostat

Atendendo a esta linha de atuação, por média europeia, e analisando a carga fiscal inerente ao líquido contendo nicotina, especialmente considerando que, por entre a União Europeia, mais de 50% dos países não aplicam qualquer imposto especial nestes produtos, não é compreensível a realidade nacional.

## Taxas Europeias sobre Nicotina Líquida



Fonte: ECigIntelligence



**Ainda que, erradamente, Portugal tenha considerado tratar-se de um produto com efeitos semelhantes ao tabaco, não compreendemos o porquê desta disparidade, nomeadamente atendendo à realidade europeia.**

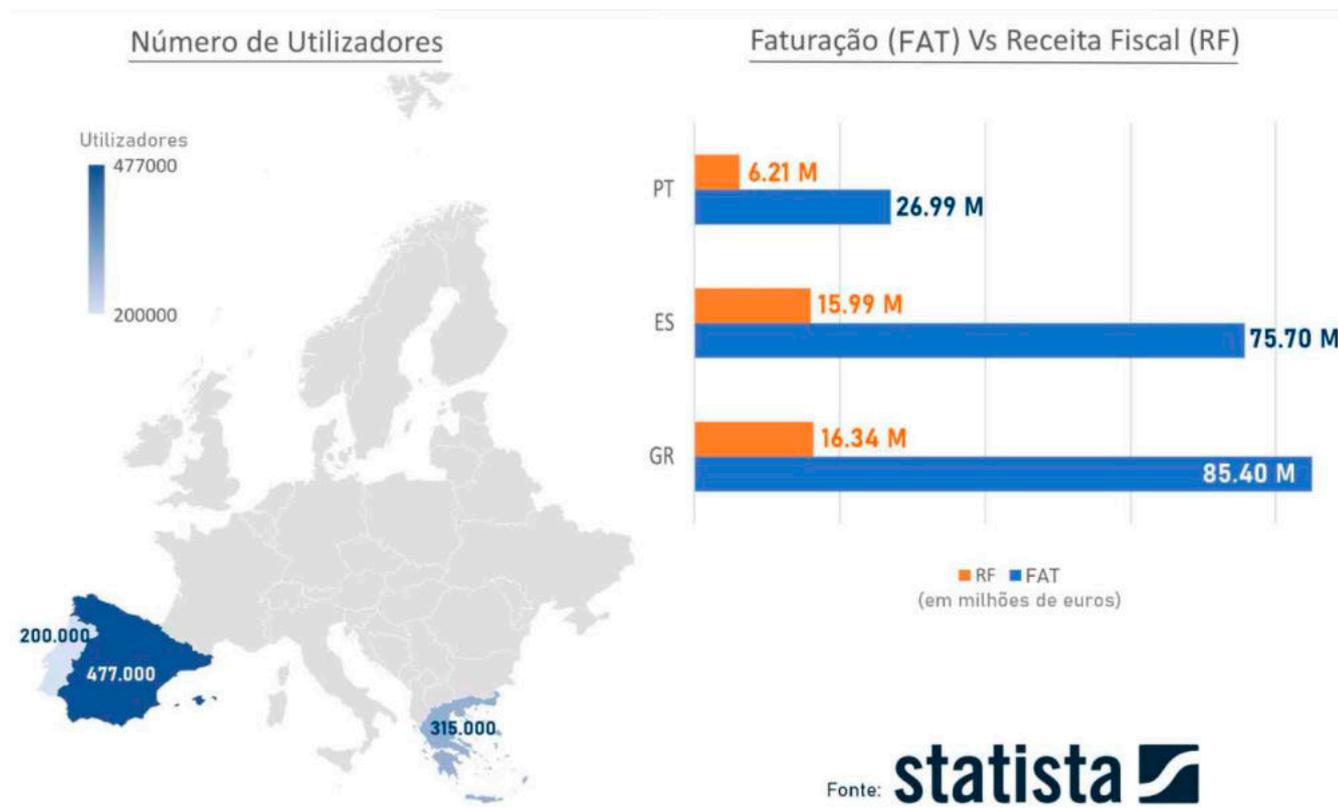
É crucial entender que a maioria dos produtos químicos presentes no fumo do cigarro convencional, que são extremamente prejudiciais à saúde respiratória, são gerados, principalmente, durante o processo de combustão - que está ausente no caso dos vaporizadores pessoais. Evidências de estudos de laboratório, de entidades de idoneidade reconhecida, comparando a composição química dos aerossóis emitidos pelos vaporizadores pessoais com os do fumo do cigarro convencional ou, inclusive, pelo tabaco aquecido, indicam, amplamente, que os vaporizadores pessoais contêm muito menos produtos químicos potencialmente tóxicos e, em quase todos os casos, mesmo quando presentes, se registam em quantidades significativamente menores.

Não obstante e de acordo com o supracitado propósito extra fiscal – inerente à saúde -, para além da imediata redução de danos, a correlação entre a introdução e a maior popularidade da vaporização e o declínio nas taxas de tabagismo sugere que a vaporização é uma inovação importante para ajudar as pessoas a parar de fumar. A eficácia dos vaporizadores pessoais como ferramenta de cessação tabágica é inegável, tendo em mente que são direcionados aos fumadores e não aos não fumadores, sugerindo o atual estado científico da arte que, a mudança do cigarro convencional para os vaporizadores pessoais, pode diminuir o risco de morbimortalidade, com alguns governos a estimarem que tal poderá resultar no evitar de milhões de mortes prematuras nos próximos 10 anos.

Tal facto é traduzido na política de diversos países europeus, nomeadamente na não aplicação de qualquer carga fiscal especial, levando a uma maior adesão dos seus cidadãos a esta ferramenta de redução de danos, sem que, com isso, apresentem uma receita fiscal proveniente diretamente deste setor muita distinta da nacional.

Atente-se às realidades Espanhola, sem IEC inerente aos vaporizadores e da Grécia, com uma população semelhante à nacional e com um IEC de 0,1€/ml.

Refira-se a política de assunção de redução de danos por intermédio dos vaporizadores, presentes em ambos os países exemplo e que, segundo dados recentes, é responsável por uma considerável redução no número de fumadores, bem como em poupança na despesa atribuída à saúde.



Em suma e perante todo o exposto, consideramos:

- ✓ **Ser imprescindível que os impostos sobre os líquidos contendo nicotina sejam estabelecidos de uma forma racional, que reflitam a realidade de cada produto, a fim de evitar consequências indesejadas, sem comprometer as metas de saúde do Estado;**
- ✓ **Ser importante realçar que atual tributação afeta significativamente o desenvolvimento do comércio ilegal;**
- ✓ **Que os consumidores se sentem encorajados a adquirir produtos ilegais mais baratos, incentivando-se assim a uma evasão fiscal e ao crime organizado, e à verificação de situações potencialmente perigosas em termos de saúde pública pela falta de controlo associada a estes produtos;**
- ✓ **O IEC inerente aos líquidos contendo nicotina, pela sua magnitude, se afigura como regressivo e, portanto, adquire uma maior carga financeira e maior impacto entre os consumidores com menor poder aquisitivo;**
- ✓ **A visada carga fiscal incentiva compras transfronteiriças, reduzindo significativamente o tecido empresarial do setor, o número de postos de trabalho e, conseqüentemente, a receita fiscal.**

Para tal, propomos:

1. **Um diploma legal específico para os vaporizadores pessoais e completamente alheio ao diploma que regula o tabaco nas suas diferentes formas;**
2. **A adequação da carga fiscal à dimensão reduzida de dano provocado pelos vaporizadores pessoais;**
3. **A aplicação de um IEC correspondente a 0,1€/ml, com o compromisso de um mínimo de 50% desse valor ser atribuído à investigação científica nacional do setor.**

**APORVAP**

Associação Portuguesa de Vaporizadores

[www.aporvap.pt](http://www.aporvap.pt)

# FACTSHEET 2020

---

## Estudos sobre os vaporizadores pessoais

ATUALIZADO EM OUTUBRO DE 2020

---

**APORVAP**  
Associação Portuguesa de Vaporizadores

A Associação Portuguesa de Vaporizadores (APORVAP) reúne neste documento estudos mais relevantes que apoiam o uso do vaporizador pessoal como alternativa menos nociva ao tabaco.

Os estudos foram classificados da seguinte forma:

<b>1. AVALIAÇÕES E RELATÓRIOS SOBRE O VAPORIZADOR PESSOAL .....</b>	<b>4</b>
<b>2. ESTUDOS SOBRE A EFICÁCIA NA CESSAÇÃO TABÁGICA .....</b>	<b>8</b>
<b>3. ESTUDOS SOBRE NICOTINA, VÍCIO E DEPENDÊNCIA .....</b>	<b>16</b>
<b>4. ESTUDOS SOBRE OS SABORES .....</b>	<b>20</b>
<b>5. ESTUDOS SOBRE OS EFEITOS PULMONARES .....</b>	<b>21</b>
<b>6. ESTUDOS SOBRE OS EFEITOS CARDIOVASCULARES.....</b>	<b>26</b>
<b>7. ESTUDOS SOBRE OS MARCADORES BIOLÓGICOS .....</b>	<b>29</b>
<b>8. ESTUDOS SOBRE O POTENCIAL CANCERÍGENO .....</b>	<b>32</b>
<b>9. ESTUDOS SOBRE AS EMISSÕES.....</b>	<b>33</b>
<b>10. ESTUDOS SOBRE O USO POR MENORES.....</b>	<b>41</b>
<b>11. ESTUDOS SOBRE O USO NA GRAVIDEZ .....</b>	<b>44</b>
<b>12. COMENTÁRIOS. CRÍTICAS E REFUTAÇÕES .....</b>	<b>46</b>

## AVALIAÇÕES E RELATÓRIOS

### 1. " E-cigarettes: Balancing risks and opportunities "

British Medical Association, BMA, Board of Science Report.



Há um consenso crescente de que usar um vaporizador pessoal é significativamente menos prejudicial do que fumar tabaco. Os riscos de saúde a curto prazo associados ao uso de vaporizador pessoal parecem mínimos, mas ainda é importante monitorizar quaisquer impactos potenciais a longo prazo na saúde dos utilizadores. O vaporizador pessoal é a opção mais utilizada na tentativa de parar de fumar. Os dados atuais não apoiam as preocupações de que os vaporizadores pessoais possam normalizar o uso do tabaco de combustão ou que possam prejudicar as leis anti-tabaco.



MARÇO DE 2020 <https://cutt.ly/tssplvW>

### 2. " Vaping in England: an evidence update February 2019"

A. McNeill, L. S, Brose, R. Calder, L. Bauld, D. Robson



Os dados foram obtidos através dos serviços de cessação do tabagismo, embora tenham limitações, esses dados sugerem que o uso de vaporizadores pessoais como parte da tentativa de parar de fumar continua a ser útil para as pessoas que frequentam esses serviços.

Há evidências que apoiam que o vaporizador pessoal contribuiu para a queda na procura por serviços de cessação do tabagismo em Inglaterra.



FEVEREIRO 2019 <https://cutt.ly/ra0k4wk>

### 3. " UK Parliament Science and Technology Committee: E-cigarettes enquiry "



A Public Health England estima que os vaporizadores pessoais são 95% menos nocivos, embora as evidências atualmente disponíveis não permitam determinar um número preciso. Os vaporizadores pessoais não possuem o alcatrão e o monóxido de carbono presentes nos cigarros convencionais, dois dos componentes mais perigosos, produzidos por combustão. Os pesquisadores descobriram que é quase impossível medir os riscos da " vaporização passiva" porque quaisquer compostos potencialmente nocivos liberados na área circundante são residuais.



AGOSTO 2018 <https://cutt.ly/sa0EdYw>

## 4. " Harm minimization and tobacco control: reframing societal views of nicotine use to rapidly save lives "

Abrams DB, Glasser AM, Pearson JL, Villanti AC, Collins LK, Niaura RS.



Recentemente, foram desenvolvidos sistemas alternativos de entrega de nicotina que não queimam tabaco e são substancialmente menos prejudiciais do que os cigarros. Esses dispositivos têm o potencial de retirar o domínio do cigarro e reverter a pandemia do tabaco se a nicotina fosse livre de fumo. Estes sistemas podem fornecer um meio de competir e até mesmo substituir o uso de cigarro convencional, salvando muitas vidas e com maior rapidez que antes.

**ANNUAL  
REVIEWS**

ABRIL 2018 <https://cutt.ly/ma0T2UZ>

## 5. " Evidence review of e-cigarettes and heated tobacco products 2018"

A. McNeill, LS Brose, R. Calder, L. Bauld, D. Robson.



A evidência disponível sugere que os produtos de tabaco aquecidos podem ser consideravelmente menos prejudiciais do que os cigarros de tabaco, mas mais prejudiciais do que os vaporizadores pessoais.

Uma avaliação dos dados publicados sobre as emissões de vaporizadores pessoais estima o risco de cancro ao longo da vida. Conclui-se que o risco de cancro do vaporizador pessoal é de 0,5% do risco apresentado pelo tabaco de combustão. Até ao momento, nenhum risco associado à vaporização passiva foi identificado.



**Public Health England**

FEVEREIRO 2018 <https://cutt.ly/Ha0IOBt>

## 6. " Public Health consequences of e-cigarettes "

Kathleen Stratton, Leslie Y. Kwan e David L. Eaton



Alguns peritos sugerem que os vaporizadores pessoais provavelmente conferem um risco menor em comparação com os cigarros de tabaco convencional, pois não expõem os utilizadores às toxinas produzidas pela combustão.

Os defensores do uso de vaporizadores pessoais também apregoam o potencial dos vaporizadores pessoais como dispositivos que podem ajudar os fumadores a parar de fumar e, assim, reduzir os riscos de saúde relacionados com o tabaco.

The National  
Academies of  
**SCIENCES  
ENGINEERING  
MEDICINE**

JANEIRO 2018 <https://cutt.ly/pa0OsEq>

## 7. " Electronic cigarettes: an aid in smoking cessation, or a new health hazard?"

Konstantinos Farsalinos.



Existem poucas dúvidas de que os vaporizadores pessoais são menos prejudiciais do que fumar, mas há divergências sobre o nível de redução de risco.

No entanto, há um consenso de que eles não são absolutamente inócuos. Evidências epidemiológicas de efeitos de longo prazo à saúde não estão disponíveis no momento, e levará anos até gerar conclusões finais sobre os efeitos clínicos da mudança do uso de tabaco convencional para o vaporizador pessoal . Os riscos de fumar e do uso do vaporizador pessoal devem ser comunicados aos fumadores com base no conhecimento atual.



DEZEMBRO 2017 <https://cutt.ly/la2K2ta>

## 8. "Clearing the air: A systematic review on the harms and benefits of e-cigarettes and vapor devices".

Revisão Monográfica. Universidade de Victoria, Canadá. 2017



No geral, há evidências encorajadoras de que os vaporizadores pessoais podem ser tão eficazes quanto outros substitutos da nicotina para ajudar os fumadores a parar de fumar.

Não há evidências de quaisquer efeitos de porta de entrada pelos quais os jovens que experimentam vaporizadores pessoais comecem a usar o tabaco. A evidência disponível é que o uso de tabaco pelos jovens diminuiu, enquanto o uso de dispositivos de vapor aumentou.



JANEIRO 2017 <https://cutt.ly/Wa2ZgU6>

## 9. " Overview of Electronic Nicotine Delivery Systems: A Systematic Review "

Allison M. Glasser, Lauren Collins, Jennifer L. Pearson, Raymond S. Niaura, David B. Abrams, Andrea C. Villanti,



Estudos indicam que o uso de vaporizadores pessoais está a aumentar, especialmente entre os fumadores atuais, representando substancialmente menos danos aos fumadores do que os cigarros convencionais. Os vaporizadores Pessoais estão a ser usados para reduzir/ parar de fumar quando estão amplamente disponíveis. Mais estudos longitudinais e ensaios controlados são necessários para avaliar o impacto dos vaporizadores pessoais no uso do tabaco na população e para determinar os efeitos do vaping sobre a saúde a longo prazo.



DEZEMBRO 2016 <https://cutt.ly/Ga2XefB>

## 10. " Nicotine without smoke: Tobacco harm reduction "

Relatório do Royal College of Physicians



Este relatório fornece uma atualização sobre a importância da redução de danos no uso do tabaco, e em relação a todos os produtos de nicotina sem tabaco, mas particularmente aos vaporizadores pessoais. Isso mostra que, apesar de todos os riscos potenciais envolvidos, a redução de danos tem um enorme potencial para prevenir mortes e incapacidades causadas pelo uso do tabaco e para acelerar o progresso em direção a uma sociedade sem tabaco.



ABRIL 2016 <https://cutt.ly/5a2XBPC>

## 11. "E-cigarettes: an evidence update".

McNeill A, Brose LS, Calder R, Hitchman SC Hajek P, McRobbie H



Os fumadores que não conseguem ou não querem parar de fumar devem ser encorajados a mudar para os vaporizadores pessoais, pois isso pode ajudar a reduzir doenças, mortes e desigualdades de saúde relacionadas com o fumo.

Não há evidências de que os vaporizadores pessoais estejam a sabotar o declínio a longo prazo do tabagismo convencional entre adultos e jovens, e possam, de fato, estar a contribuir para o mesmo.



AGOSTO 2015 <https://cutt.ly/3a2C0HG>

## 12. " Electronic cigarettes: Review of use, content, safety, effects on smokers, and potential for harm and benefit ".

P Hajek, JF Etter, N Benowitz, T Eissenberg, Hayden McRobbie



Permitir que os vaporizadores pessoais concorram com os cigarros convencionais no mercado pode diminuir a morbidade e mortalidade relacionadas com o tabaco. A regulamentação de vaporizadores pessoais tão rígida quanto os cigarros, ou mesmo mais rígida como alguns reguladores propõem, não é garantida pelas evidências científicas atuais. Os profissionais de saúde devem considerar aconselhar o uso de vaporizadores pessoais para fumadores que não desejam ou não conseguem parar de fumar usando os métodos convencionais, como uma alternativa mais segura de consumir nicotina ou como um caminho para a cessação completa do consumo da mesma.



JULHO 2014 <https://cutt.ly/Oa2VWji>

### 13. “Electronic cigarettes”,

Pr. John Britton e Dr. Ilze Bogdanovica



O aparecimento dos vaporizadores pessoais e o provável aparecimento de dispositivos contendo nicotina mais eficazes, fornecem uma alternativa radical ao tabaco, e as evidências até ao momento sugerem que grande parte dos fumadores estão dispostos a usar esses produtos. Os vaporizadores pessoais, oferecem potenciais benefícios para a saúde, mas para maximizar esses benefícios e ao mesmo tempo minimizar os danos e riscos à sociedade, é necessária uma regulamentação adequada, monitorizando e gerenciando os riscos.



MAIO 2014 <https://cutt.ly/Ea2Ntn8>

### 14. “Safety evaluation and risk assessment of electronic cigarettes as tobacco cigarette substitutes: a systematic review”.

KE Farsalinos e R Polosa,



Esta revisão sistemática avalia a pesquisa laboratorial e clínica existente sobre os riscos potenciais do uso de vaporizadores pessoais, em comparação com os efeitos devastadores bem estabelecidos de fumar tabaco convencional. As evidências atualmente disponíveis indicam que os vaporizadores pessoais são, de longe, uma alternativa menos prejudicial ao tabaco, e são esperados benefícios significativos nos fumadores que trocam o tabaco convencional pelos vaporizadores pessoais.



FEVEREIRO DE 2014 <https://cutt.ly/Za2MrXe>

### 15. “Can electronic cigarettes help people stop smoking, and do they have any unwanted effects when used for this purpose?”.

Hartmann-Boyce J, McRobbie H, Lindson N, Bullen C, Begh R, Theodoulou A, Notley C, Rigotti NA, Turner T, Butler AR, Hajek P



Existem evidencias científicas de que vaporizadores pessoais com nicotina aumentam a hipótese de deixar de fumar comparado com vaporizadores pessoais sem nicotina e NRT.



OUTUBRO DE 2020 <https://cutt.ly/UgKCsrD>

## EFICÁCIA NA CESSAÇÃO TABÁGICA

### 1. "Transitions in smoking and nicotine use from 2016 to 2017 among a UK cohort of adult smokers and ex-smokers "

Erikas Simonavicius Ann McNeill Leonie S. Brose



Os resultados apoiam a evidência de que uma proporção significativa de utilizadores que fumam continua a usar vaporizadores pessoais após parar o consumo de tabaco, mas também mostrou que fumadores que usam NRT e usam vaporizadores pessoais têm chances relativamente altas de transição para o grupo de ex-fumadores abstinentes. No geral, essas transições atestam que produtos alternativos de nicotina podem ajudar os fumadores a parar de fumar, prevenir recaídas e, eventualmente, ajudar a paragem total de consumo de nicotina.

**Wiley Online Library**

MAIO 2020 <https://cutt.ly/Ta23DMm>

### 2. " Mental health and smoking cessation - a population survey in England "

Leonie S. Brose, Jamie Brown e Ann McNeill



Fumadores com problemas de saúde mental eram mais dispostos a tentar parar de fumar devido a problemas de saúde e eram mais propensos a usar métodos convencionais (medicamentos e suporte comportamental) do que outros fumadores. O vaporizadores pessoais foram fortemente associados a maior sucesso e foram usados de forma semelhante por aqueles com e sem problemas de saúde mental, indicando que uma melhor aceitação da utilização de vaporizadores pessoais para parar de fumar entre fumadores com problemas de saúde mental poderia ajudar a lidar com as desigualdades.

**BMC**

JUNHO 2020 <https://cutt.ly/1a9ycXF>

### 3. " Exhaled Carbon Monoxide Levels in Forty Resistant to Cessation Male Smokers after Six Months of Full Switch to Electronic Cigarettes or to A Tobacco Heating Systems "

Beatrice F, Massaro G.



O fumo do cigarro liberta vários produtos químicos tóxicos e cancerígenos, incluindo monóxido de carbono (CO). Este estudo examinou os níveis de CO exalado em fumadores que mudaram para vaporizadores pessoais (e-Cigs) ou um sistema de aquecimento de tabaco (THS) e seu nível de conformidade seis meses após a mudança. Tanto os vaporizadores pessoais quanto os THS são capazes de reduzir significativamente o CO, pelo menos a médio prazo, o que é uma abordagem viável para reduzir os danos do tabaco em fumadores que não querem ou não conseguem parar de fumar.

**MDPI**

SETEMBRO 2019 <https://cutt.ly/ua9u8Sm>

## 4. " A Randomized Trial of E-Cigarettes versus Nicotine-Replacement Therapy "

Peter Hajek, Ph.D., Anna Phillips-Waller, B.Sc., Dunja Przulj, Ph.D., ET AL.



Os vaporizadores pessoais foram mais eficazes para parar de fumar do que a terapia de reposição de nicotina, ambos os grupos foram acompanhados de suporte comportamental.

O estudo avaliou a eficácia após 1 ano dos vaporizadores pessoais em comparação com a reposição de nicotina, que procuram ajuda para parar de fumar, combinado com suporte comportamental presencial.

 **The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE**  
FEVEREIRO 2019 <https://cutt.ly/Wa9phVA>

## 5. " E-Cigarettes use is strongly associated with recent smoking cessation: an analysis of a representative population sample in Greece "

Farsalinos K, Siakas G, Poulas K, Voudris V, Merakou K, Barbouni A



O consumo atual e diário de vaporizadores pessoais está fortemente associado à recente cessação tabágica na Grécia, sugerindo um impacto positivo na saúde pública do país, com maior prevalência de tabagismo na União Europeia. Os vaporizadores pessoais não parecem promover recaídas em ex-fumadores de longa data.

 **SpringerLink**  
JANEIRO DE 2019 <https://cutt.ly/ca9agwY>

## 6. " The unique contribution of e-cigarettes for tobacco harm reduction in supporting smoking relapse prevention "

C Notley, E Ward, L Dawkins e R Holland



Estes dados demonstram que o vaporizador pessoal poderá ser uma ferramenta inovadora na redução de danos, e, para prevenir recaídas em ex-fumadores.

O vaporizador pessoal atende às necessidades de alguns ex-fumadores, substituindo os aspectos físicos, psicológicos, sociais e culturais da dependência do tabaco. Alguns utilizadores de vaporizadores pessoais relatam que vaporizar é agradável e prazeroso (ainda mais do que queimar tabaco). Esses dados sugerem claramente que o vaporizador pessoal é uma ferramenta para redução de dano do tabaco.

 **HARM REDUCTION JOURNAL**  
JUNHO 2018 <https://cutt.ly/za9s7ot>

## 7. " Electronic cigarette use in Greece: an analysis of a representative population sample in Attica prefecture "

Farsalinos KE, Siakas G, Poulas K, Voudris V, Merakou K, Barbouni A.



Os vaporizadores pessoais na Grécia são amplamente utilizados por fumadores ou ex-fumadores, e o uso de vaporizadores pessoais por nunca fumadores é extremamente raro. A maioria dos utilizadores atuais de vaporizadores pessoais eram ex-fumadores. A maioria dos utilizadores sobrestimou a nocividade dos vaporizadores pessoais em relação ao tabaco convencional.



ABRIL 2018 <https://cutt.ly/7a9gFEb>

## 8. "Prevalence of population smoking cessation by electronic cigarette use status in a national sample of recent smokers "

DP Giovenco e CD Delnevo.



Entre os ex-fumadores, aqueles que usavam vaporizadores pessoais diariamente eram muito menos propensos a ter uma recaída do que aqueles que não usavam vaporizadores pessoais (28% vs 52%). Essa melhoria de resultados não ocorre nos ex-fumadores que usam o vaporizador pessoal com pouca frequência (não diariamente).



ScienceDirect

JANEIRO 2018 <https://cutt.ly/2a9jyLL>

## 9. " Quit methods used by American smokers, 2013-2014"

B Rodu e N Plurphanswat,



Entre 2013-2014, os fumadores adultos americanos usaram vaporizadores pessoais como auxiliares para parar de fumar com maior frequência do que produtos de NRT ou medicamentos. O uso de vaporizadores pessoais entre fumadores (34%) e ex-fumadores (54%) foi significativamente maior do que o uso de terapia de reposição de nicotina (NRT).



NOVEMBRO 2017 <https://cutt.ly/na9kMWI>

## 10. " How do we determine the impact of e-cigarettes on cigarette smoking cessation or reduction? "

AC Villanti, SP Feirman, RS Niaura, JL Pearson, A. Glasser, LK Collins, DB Abrams



Apenas uma pequena porção dos estudos que procuram abordar o efeito dos vaporizadores pessoais na cessação ou redução do tabagismo atende a um conjunto de padrões de qualidade propostos. Aqueles que o fazem são consistentes com as evidências de ensaios clínicos randomizados que sugerem que os vaporizadores pessoais podem ajudar ou levar à cessação do tabagismo.

**SSA** SOCIETY FOR THE STUDY OF ADDICTION  
OUTUBRO 2017 <https://cutt.ly/Ca7vC5x>

## 11. " E-cigarette use and associated changes in population smoking cessation: evidence from US current population surveys "

Shu-Hong Zhu, Yue-Lin Zhuang, Shiushing Wong, Sharon E Cummins, Gary J Tedeschi



O aumento substancial no uso de vaporizadores pessoais entre os fumadores adultos nos EUA foi associado a um aumento significativo na taxa de cessação do tabagismo na população. Essas descobertas devem ser avaliadas cuidadosamente na formulação de políticas regulatórias relacionadas aos vaporizadores pessoais e no planeamento de intervenções de controle do tabagismo.

**thebmj**  
JULHO 2017 <https://cutt.ly/za7nJ7e>

## 12. " Long-term e-cigarette use and smoking cessation: a longitudinal study with US population "

Yue-Lin Zhuang, Sharon E Cummins, Jessica Y Sun, Shu-Hong Zhu



Uma amostra representativa de 2.028 fumadores americanos foi analisada entre 2012 e 2014.

O uso de vaporizadores pessoais a curto prazo não foi associado a uma menor taxa de cessação do tabagismo. O uso prolongado de vaporizadores pessoais foi associado a uma maior taxa de abandono do tabagismo.

**BMJ** Journals  
OUTUBRO 2016 <https://cutt.ly/Ya7mG31>

### 13. "Association between electronic cigarette use and changes in quit attempts, success of quit attempts, use of smoking cessation pharmacotherapy, and use of stop smoking services in England: time series analysis of population trends"

Emma Beard, Robert West, Susan Michie, Jamie Brown



Mudanças na prevalência do uso de vaporizadores pessoais na Inglaterra foram positivamente associadas às taxas de sucesso das tentativas de parar de fumar. Não foi encontrada associação clara entre o uso de vaporizadores pessoais e a taxa de tentativas de parar de fumar ou o uso de outros auxiliares para parar de fumar, exceto para NRT obtida por prescrição, em que a associação foi negativa.



SETEMBRO 2016 <https://cutt.ly/sa6fc0X>

### 14. " Electronic cigarettes for smoking cessation."

Hartmann-Boyce J, McRobbie H, Bullen C, Begh R, Stead L, Hajek P.



Há evidências em ensaios clínicos de que os vaporizadores pessoais podem levar a taxas de abandono de 6 meses, semelhantes às alcançadas com NRT, com um amplo intervalo de confiança.

Os vaporizadores pessoais são uma tecnologia em evolução e os efeitos dos dispositivos mais recentes com melhor distribuição de nicotina são desconhecidos. Os efeitos adversos mais comuns relatados são irritação da boca e da garganta.



SETEMBRO 2016 <https://cutt.ly/Wa6gdn3>

### 15. " Electronic cigarette use in the European Union: analysis of a representative sample of 27 460 Europeans from 28 countries "

KE Farsalinos, K. Poulas, V. Voudris, J. Le Houezec



O uso de vaporizadores pessoais na União Europeia parece estar amplamente limitado aos fumadores ou ex-fumadores, enquanto o uso por nunca fumadores é raro. Mais de um terço dos utilizadores atuais de vaporizadores pessoais pesquisados relataram parar de fumar e diminuir o consumo. Estima-se que 6,1 e 9,2 milhões de cidadãos da UE pararam de fumar com a ajuda dos vaporizadores pessoais, respectivamente.



JUNHO 2016 <https://cutt.ly/la6hVUN>

## 16. " A randomized trial comparing the effect of nicotine versus placebo electronic cigarettes on smoking reduction among young adult smokers "

Tseng TY, Ostroff JS, Campo A, Gerard M, Kirchner T, Rotrosen J, et al.



Uma amostra diversificada de jovens adultos fumadores, que não tinham intenção de parar de fumar, conseguiu reduzir o uso do tabaco com a ajuda de vaporizadores pessoais.

Mais estudos serão necessários para estabelecer o papel do placebo e dos vaporizadores pessoais contendo nicotina no aumento da redução e subsequente cessação tabágica.

**OXFORD**  
ACADEMIC

JANEIRO 2016 <https://cutt.ly/8a6lrF0>

## 17. " Electronic cigarette: a possible substitute for cigarette dependence "

Caponnetto P, Russo C, Bruno CM, et al.



Os vaporizadores pessoais são um fenómeno popular de proporções globais. Estudos recentes relatam que certo número de fumadores parou até de usar vaporizadores pessoais. Isso pode sugerir um papel para os vaporizadores pessoais como um método de cessação do tabagismo. Além de inalar a nicotina, o vaporizador pessoal permite imitar certos rituais associados ao tabagismo e, portanto, pode tornar-se uma grande ferramenta no combate à morbimortalidade relacionada ao tabaco.

Monaldi  
**Archives for Chest Disease**

NOVEMBRO 2015 <https://cutt.ly/Va6l5Xm>

## 18. " Associations Between E-Cigarette Type, Frequency of Use, and Quitting Smoking: Findings From a Longitudinal Online Panel Survey in Great Britain "

Sara C. Hitchman, Leonie S. Brose, Jamie Brown, Debbie Robson, Ann McNeill



As probabilidades de parar de fumar com o uso do vaporizador pessoal estão associadas ao tipo de vaporizador pessoal, bem como à frequência do seu uso.

Os utilizadores que usam o vaporizador pessoal recarregável diariamente têm maior probabilidade de parar de fumar do que aqueles que não os usam. Em contraste, utilizadores infrequentes de vaporizadores pessoais não recarregáveis não têm maior probabilidade de parar de fumar do que os utilizadores que não usam vaporizadores pessoais.

**OXFORD**  
ACADEMIC

ABRIL 2015 <https://cutt.ly/Ua6zD3D>

## 19. "A longitudinal study of electronic cigarette use among a population-based sample of adult smokers: association with smoking cessation and motivation to quit"

L Biener e JL Hargraves.



O uso diário de vaporizadores pessoais por pelo menos 1 mês está fortemente associado à cessação do tabagismo no acompanhamento. Uma investigação mais aprofundada das razões subjacentes para o uso contínuo versus intermitente ajudará a esclarecer os mecanismos subjacentes às associações entre o uso de vaporizador pessoal, a motivação para parar e deixar o hábito de fumar.

**OXFORD**  
ACADEMIC

OUTUBRO 2014 <https://cutt.ly/ea6c40B>

## 20. "Effectiveness of the electronic cigarette: An eight-week Flemish study with six-month follow-up on smoking reduction, craving and experienced benefits and complaints"

Adriaens K, Van Gucht D, Declerck P, Baeyens F.



Em uma série de sessões de laboratório controladas, com fumadores que nunca usaram vaporizadores pessoais, descobriu-se que os vaporizadores pessoais de segunda geração são altamente eficazes na redução da síndrome de abstinência do tabaco, embora não causem aumento no CO. Constatou-se no seguimento do estudo aos 8 meses, que quase 50% dos utilizadores de vaporizador pessoal obtiveram redução no consumo de tabaco ou mesmo abstinência total.



OUTUBRO 2014 <https://cutt.ly/3a6vA0N>

## 21. " Real-world effectiveness of e-cigarettes when used to aid smoking cessation: a cross-sectional population study "

Brown J, Beard E, Kotz D, Michie S, West R.



Entre os fumadores que tentaram parar sem apoio profissional, aqueles que usaram vaporizadores pessoais têm mais probabilidade de relatar a abstinência contínua do que aqueles que usaram um produto de NRT licenciado, compraram medicamentos de venda livre ou não receberam ajuda para parar de fumar. Essa diferença persiste após o ajuste para uma série de características do fumador, como a dependência de nicotina.

**SSA** | SOCIETY FOR THE  
STUDY OF  
ADDICTION

MAIO 2014 <https://cutt.ly/ya6bfoS>

## 22. " Efficiency and Safety of an eLectronic cigAreTte (ECLAT) as tobacco cigarettes substitute: a prospective 12-month randomized control design study "

Caponnetto P., Campagna D., Cibella F., Morjaria J., Caruso M., Russo C., Polosa R.



Os resultados deste estudo mostram que os vaporizadores pessoais prometem servir como meio de reduzir o número de cigarros fumados e podem levar à abstinência prolongada do tabaco, como também foi demonstrado com o uso de medicamentos aprovados pela FDA para parar de fumar. Tendo em vista o fato de que os indivíduos neste estudo não tinham intenção imediata de parar de fumar, a taxa de abstinência relatada de 8,7% em 52 semanas foi notável.

**PLOS ONE**

JUNHO DE 2013 <https://cutt.ly/sa6b13W>

## NICOTINA, VÍCIO E DEPENDÊNCIA

### 1. " Changes in E-Cigarette Use Behaviors and Dependence in Long-term E-Cigarette Users "

Ping Du, Tongyao Fan, Jessica Yingst, Susan Veldheer, et al.



Os resultados sugerem que o risco de recaída no tabagismo é baixo, e a dependência relacionada com os vaporizadores pessoais permanece estável em utilizadores de vaporizadores pessoais a longo prazo.

**AJPM** American Journal of Preventive Medicine

JULHO DE 2019 <https://cutt.ly/Wa6mrkK>

### 2. " Nicotine absorption during electronic cigarette use among regular users "

Yingst JM, Foulds J, Veldheer S, Hrabovsky S, Trushin N, Eissenberg TT, et al.



Os vaporizadores pessoais avançados entregam significativamente mais nicotina do que os dispositivos de primeira geração, mas, menos do que os cigarros convencionais. No geral, o uso de vaporizador pessoal foi associado a uma redução nos sintomas de abstinência e na ansiedade, sem efeitos colaterais relatados. A grande variação na absorção de nicotina proporcionada pelos diferentes tipos de vaporizadores pessoais usados, deve ser considerada em estudos de vaporizadores pessoais para cessação do tabagismo.

**PLOS ONE**

JULHO DE 2019 <https://cutt.ly/ka6mCDG>

### 3. " Differences between Dual Users and Switchers Center around Vaping Behavior and Its Experiences Rather than Beliefs and Attitudes "

K Adriaens, D Van Gucht e F Baeyens,



Os utilizadores com duplo consumo usaram substancialmente menos e-liquido por semana do que os utilizadores que só usaram o vaporizador pessoal, mas relataram um número semelhante de inalações/ dia, obtiveram menos eficácia no vaporizador pessoal, problemas práticos, consequências mais negativas e uso reduzido de tabaco (em vez de desistir). Para ambos os grupos, a perceção de risco do vaporizador pessoal foi baixa e houve pouca estigmatização. Utilizadores com duplo consumo preferem cigarros de tabaco convencional em situações estressantes e quando a absorção rápida de nicotina é necessária.

**MDPI**

DEZEMBRO 2017 <https://cutt.ly/za6Qxg3>

#### 4. " A comparison of nicotine dependence among exclusive E-cigarette and cigarette users in the PATH study "

Liu G, Wasserman E, Kong L, Foulds J.



Os resultados demonstram que os utilizadores de vaporizadores pessoais relatam um tempo significativamente mais longo entre o acordar e o uso do vaporizador pessoal, em comparação com os fumadores de cigarros convencionais. Além disso, os fumadores de cigarros convencionais são mais propensos a considerarem-se viciados, a ter desejos fortes, ter dificuldades abster de fumar em locais onde é proibido



ScienceDirect

NOVEMBRO 2017 <https://cutt.ly/asqN19j>

#### 5. " Evaluating the mutual pathways among electronic cigarette use, conventional smoking and nicotine dependence "

AS Selya et al.



A dependência da nicotina não é um mecanismo significativo para a passagem da utilização de vaporizadores pessoais para o uso de tabaco convencional, mas a dependência da nicotina pode ser um mecanismo para aumentar o uso de vaporizadores pessoais entre os fumadores de tabaco convencional, como uma ferramenta para reduzir o uso de cigarros convencionais.



AGOSTO 2017 <https://cutt.ly/WsqM5pg>

#### 6. " Nicotine delivery, retention, and pharmacokinetics from various electronic cigarettes "

G St. Helen, C Havel, D Dempsey, P Jacob, III, N L. Benowitz,



Os vaporizadores pessoais podem fornecer níveis de nicotina comparáveis ou superiores aos cigarros de tabaco convencional, com retenção sistémica semelhante. Embora a concentração plasmática média de pico de nicotina em utilizadores de vaporizadores pessoais habituais pareça ser geralmente menor do que a relatada pelo uso de cigarros de tabaco convencional, a forma da curva farmacocinética é semelhante, sugerindo potencial de dependência.



OUTUBRO 2015 <https://cutt.ly/Hsq1UuY>

## 7. " Nicotine absorption from electronic cigarette use: comparison between experienced consumers (vapers) and naïve users (smokers)"

KE Farsalinos, A. Spyrou, C. Stefopoulos, K. Tsimopoulou, et al.



Os vaporizadores pessoais podem fornecer nicotina de maneira eficaz, mas descobrimos que, em utilizadores mais recentes, a distribuição de nicotina é menor e mais lenta.

Os novos utilizadores devem ser informados de que a absorção de nicotina aumentará à medida que aprenderem a usar o vaporizador pessoal e a ajustar seus padrões de uso. Uma administração mais rápida e eficaz de nicotina aumentará o desejo dos fumadores de usar o vaporizador pessoal e pode tornar os vaporizadores pessoais mais eficazes como método para parar de fumar.

SCIENTIFIC  
REPORTS

JUNHO 2015 <https://cutt.ly/6sq0wSV>

## 8. " Development of a questionnaire for assessing dependence on electronic cigarettes among a large sample of ex-smoking E-cigarette users "

Foulds J, Veldheer S, Yingst J, Hrabovsky S, Wilson SJ, Nichols TT, Eissenberg T.



Os utilizadores de vaporizadores pessoais relatam que são menos dependentes dos vaporizadores pessoais do que eram dependentes dos cigarros convencionais. A dependência do vaporizador pessoal parece variar dependendo das características do produto e da concentração de nicotina, e pode aumentar com o tempo.

OXFORD  
ACADEMIC

FEVEREIRO 2015 <https://cutt.ly/1sq0Tm3>

## 9. " Dependence levels in users of electronic cigarettes, nicotine gums and tobacco cigarettes "

JF Etter e T. Eissenberg,



Alguns utilizadores de vaporizadores pessoais dependiam de vaporizadores pessoais contendo nicotina, mas esses produtos eram menos viciantes do que os cigarros de tabaco convencional. Os vaporizadores pessoais podem ser tão ou menos viciantes que as pastilhas de nicotina, que por si só não são muito viciantes.



ScienceDirect

FEVEREIRO 2015 <https://cutt.ly/dsq2wbA>

## 10. " Nicotine absorption from electronic cigarette use: comparison between first and new-generation devices "

Farsalinos, K., Spyrou, A., Tsimopoulou, K., Stefopoulos, C., Romagna, G., Voudris, V.



Os vaporizadores pessoais de nova geração, que fornecem mais energia ao atomizador, parecem ser mais eficazes do que os dispositivos de primeira geração na entrega de nicotina ao utilizador e na redução dos sintomas de abstinência da nicotina. No entanto, ambos os tipos de dispositivos foram significativamente menos eficazes na entrega de nicotina em comparação com os cigarros de tabaco convencional, ao usar um líquido contendo 18 mg/ ml de nicotina. É razoável supor que o nível de nicotina em líquidos deva de ser consideravelmente mais alto para melhorar sua eficácia na entrega de nicotina.

SCIENTIFIC  
REPORTS

FEVEREIRO DE 2014 <https://cutt.ly/Zsq20Ca>

## 11. " Evaluating nicotine levels selection and patterns of electronic cigarette use in a group of "vapers" who had achieved complete substitution of smoking "

Farsalinos, K., Romagna, G., Tsiapras, D., Kyrzopoulos, S. e Voudris, V.



Os níveis de nicotina parecem desempenhar um papel importante na obtenção e manutenção da abstinência no grupo de indivíduos estudados. Foram usados líquidos com alto teor de nicotina, foram relatados poucos efeitos colaterais temporários e leves. As propostas de regulamentação devem considerar os padrões pragmáticos de uso dos vaporizadores pessoais, especialmente entre os consumidores que cessaram o consumo de tabaco convencional.

SAGE

SETEMBRO DE 2013 <https://cutt.ly/Qsq9UDD>

## 12. " Acute electronic cigarette use: nicotine delivery and subjective effects in regular users "

Dawkins, L. e Corcoran, O.



Os sintomas de abstinência relacionados com o tabaco convencional e a vontade de fumar foram significativamente reduzidos; apresentam melhoria no estado geral e houve poucos relatos de efeitos adversos. Esses achados demonstram um suprimento de nicotina confiável na corrente sanguínea após o uso continuado de vaporizadores pessoais em uma amostra de utilizadores regulares. Estudos futuros poderiam quantificar de forma útil a entrega de nicotina em relação à técnica de inalação e a relação com a redução bem-sucedida da cessação/ dano do tabaco.

SpringerLink

AGOSTO DE 2013 <https://cutt.ly/Ksq97Mm>

## SABORES

### 1. " Associations of Flavored e-Cigarette Uptake With Subsequent Smoking Initiation and Cessation "

Abigail S. Friedman, SiQing Xu



O uso de líquidos aromatizados para vaporizadores pessoais não foi associado a maior iniciação do uso do tabaco entre os jovens, mas foi associado a maior cessação tabágica em adultos.

Este estudo mostra que adultos que usam sabores diferentes do sabor de tabaco têm (2,3 vezes) mais probabilidade de parar de fumar do que aqueles que usam líquidos com sabor de tabaco. Mais estudos são necessários para confirmar a relação entre os sabores na vaporização e no fumo para que as políticas corretas possam ser estabelecidas.

 **JAMA Network™**  
JUNHO 2020 <https://cutt.ly/Msq8WXP>

### 2. " The Impact of Flavor Descriptors on Nonsmoking Teens' and Adult Smokers' Interest in Electronic Cigarettes "

Shiffman S, Sembower MA, Pillitteri JL, Gerlach KK, Gitchell JG



O interesse dos adolescentes não fumadores por vaporizadores pessoais foi muito baixo. O interesse entre fumadores adultos é maior, embora modesto. O interesse dos adolescentes não variou dependendo do sabor do líquido. Por outro lado, variou entre os adultos. Conclusão: os sabores do vaporizador pessoal são mais atraentes para fumadores adultos do que para adolescentes não fumadores, embora o interesse pelos sabores tenha sido baixo em ambos os grupos.

**OXFORD**  
ACADEMIC  
OUTUBRO 2015 <https://cutt.ly/fsq4HoX>

### 3. " Impact of Flavour Variability on Electronic Cigarette Use Experience: An Internet Survey "

KE Farsalinos, G. Romagna, D. Tsiapras, S. Kyrzopoulos, A. Spyrou e V. Voudris.



Os resultados desta pesquisa indicam que os aromas dos líquidos para vaporizadores pessoais desempenham um papel importante na experiência geral dos utilizadores regulares e apoiam a hipótese de que contribuem significativamente para a redução ou eliminação do uso do tabaco. Isso deve de ser considerado pelas autoridades de saúde. Com base no uso residual atual de vaporizadores pessoais por jovens, é razoável sustentar que quaisquer regulamentos propostos garantam que os aromas estejam disponíveis para os consumidores, ao mesmo tempo que impõe restrições ao uso pelos jovens (especialmente não fumadores).

  
DEZEMBRO DE 2013 <https://cutt.ly/msq7z4g>

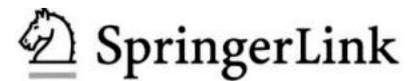
## EFEITOS PULMONARES

### 1. " Vaping effects on asthma: results from a web survey and clinical investigation "

Alessandro Solinas, Giovanni Paoletti, Davide Firinu, Marina Di Pino, Massimo Tusconi, Jenny Flavia Mura, Stefano Del Giacco e Francesco Marongiu



Quase todos os asmáticos que fumaram anteriormente recomendariam mudar para vaporizadores pessoais, a vaporização não piorou seus sintomas de asma. Além disso, obtiveram melhoria significativa no controle da asma e na qualidade de vida, não demonstrando, no período estudado, efeitos negativos nos testes de função pulmonar.



JANEIRO DE 2020 <https://cutt.ly/Pswqai6>

### 2. " The effect of e-cigarette aerosol emissions on respiratory health: a narrative review "

Polosa R, O'Leary R, Tashkin D, Emma R e Caruso M



Este artigo de revisão mostra que, embora alguns efeitos potenciais sobre os tipos de células respiratórias possam ser mostrados *in vitro* e baixos níveis de irritação crônica do trato respiratório possam ser antecipados em certos níveis de vaporização, esses efeitos são muito menores do que os do tabaco convencional. Evidências clínicas confirmam que é improvável que os vaporizadores pessoais causem problemas de saúde significativos no trato respiratório em condições normais de uso.



AGOSTO 2019 <https://cutt.ly/lswqMQh>

### 3. " Health impact of E-cigarettes: a prospective 3.5-year study of regular daily users who have never smoked "

R. Polosa, F. Cibella, P. Caponnetto, M. Maglia, U. Prosperini, C. Russo & D. Tashkin.



Em uma pequena amostra de adultos jovens não fumadores, utilizadores diários de vaporizadores pessoais que foram cuidadosamente acompanhados por aproximadamente 3 anos e meio, não encontramos diminuições nos índices espirométricos, desenvolvimento de sintomas respiratórios, alterações nos marcadores de inflamação pulmonar no ar exalado ou descobertas precoces de dano pulmonar na TCAR, em comparação com um grupo cuidadosamente pareado de utilizadores não fumadores que nunca fumaram.



NOVEMBRO 2017 <https://cutt.ly/Aswwkpm>

#### 4. " E-cigarettes in patients with COPD: current perspectives "

JB Morjaria, E Mondati e R Polosa.



Evidências clínicas emergentes sugerem que é improvável que os vaporizadores pessoais causem problemas de saúde significativos no trato respiratório sob uso normal, mesmo em fumadores com doença pulmonar preexistente. Em particular, estudos recentes sobre DPOC e asma crônica sugerem que a substituição de cigarros de tabaco convencionais por vaporizadores pessoais pode melhorar os resultados subjetivos e objetivos relacionados à doença e as taxas de exacerbação, bem como melhorar o sucesso na abstenção de fumar a longo prazo.

**Dovepress**

AGOSTO 2017 <https://cutt.ly/jsweoAg>

#### 5. " Evidence for harm reduction in COPD smokers who switch to electronic cigarettes "

R Polosa, JB Morjaria, P Caponnetto, U Prosperini, C Russo, A Pennisi e C Bruno.



O uso regular de vaporizadores pessoais pode ajudar os fumadores com DPOC a reduzir o uso do cigarro convencional ou permanecer abstinente, bem como melhorar os resultados subjetivos e objetivos da DPOC. A noção de que a substituição dos cigarros convencionais por vaporizadores pessoais provavelmente não levará a problemas de saúde significativos na DPOC é geralmente tranquilizadora e deve ser comunicada aos pacientes com DPOC que os usam ou pretendem usá-los.

**BMC**

DEZEMBRO 2016 <https://cutt.ly/asweSPB>

#### 6. " Lung function and respiratory symptoms in a randomized smoking cessation trial of electronic cigarettes "

Cibella F, Campagna D, Caponnetto P, Amaradio MD, Caruso M, Russo C, Cockcroft DW, Polosa R.



Ao reduzir substancialmente o tabagismo diário e a exposição às suas toxinas prejudiciais, demonstramos uma normalização progressiva constante da função das vias aéreas periféricas, que também foi associada a uma melhora geral dos sintomas respiratórios em fumadores que foram convidados a mudar para vaporizadores pessoais. Melhorias semelhantes foram observadas naqueles que pararam de usar vaporizadores pessoais e aqueles que continuaram usando vaporizadores pessoais. Essas descobertas aumentam a noção de que o uso de vaporizadores pessoais pode reverter os danos causados pelo fumo aos pulmões.

**PORTLAND PRESS**

SETEMBRO 2016 <https://cutt.ly/EswriB7>

## 7. " Changes in breathomics from a 1-year randomized smoking cessation trial of electronic cigarettes "

Campagna D, Cibella F, Caponnetto P, Amaradio MD, Caruso M, Morjaria JB, Malerba M, Polosa R.



Fumadores convidados a mudar para vaporizadores pessoais que se abstiveram completamente de fumar mostraram melhorias progressivas constantes em suas medições de respiração exalada e escalas de sintomas. A normalização de FeNo e eCO é muito favorável para melhorar os resultados da saúde respiratória e aumenta a ideia de que parar de fumar pode reverter os danos aos pulmões.

**European Journal of  
Clinical Investigation**

JUNHO 2016 <https://cutt.ly/CswrSfM>

## 8. " Respiratory infections and pneumonia: potential benefits of switching from smoking to vaping "

Campagna D, Amaradio MD, Sands MF, Polosa R.



Considerando que a toxicologia do vaporizador pessoal é muito menos problemática que a dos cigarros convencionais, que os vaporizadores pessoais são pelo menos 96% menos nocivos em comparação com os combustíveis e que fumar apresenta maior risco de infecções respiratórias e pneumonia, reduzir substancialmente o uso diário de cigarros em fumadores ao mudar para os vaporizadores pessoais provavelmente trará benefícios significativos à saúde. Mais importante ainda, qualquer risco residual será reduzido ainda mais com a adoção de novas tecnologias e aplicação de padrões de qualidade e segurança.

**BMC**

ABRIL 2016 <https://cutt.ly/Oswtt4D>

## 9. " Persisting long term benefits of smoking abstinence and reduction in asthmatic smokers who have switched to electronic cigarettes"

R Polosa, J Morjaria, P Caponnetto, M Caruso, D Campagna, MD Ameradio, G Ciampi, C Russo e A Fischiella,



O uso do vaporizador pessoal pode reverter os danos causados pelo tabagismo em pacientes asmáticos que fumam. A noção baseada em evidências científicas de que a substituição dos cigarros convencionais por vaporizadores pessoais provavelmente não levará a problemas respiratórios significativos, e pode melhorar o aconselhamento entre os médicos e seus pacientes asmáticos que os usam ou pretendem usá-los.

**DISCOVERY MEDICINE**

FEVEREIRO 2016 <https://cutt.ly/MswtNuk>

## 10. " What to advise to respiratory patients intending to use electronic cigarettes "

Polosa R, Campagna D, Caponnetto P.



O médico pneumologista deve considerar todas as vias disponíveis para o fumador e selecionar aquelas que oferecem a maior probabilidade de eliminação da exposição ao uso do tabaco. Para alguns fumadores, o melhor resultado pode ser uma mudança de longo prazo para a vaporização, tolerando o pequeno risco residual em troca de uma chance maior de sucesso.

**DISCOVERY MEDICINE**

SETEMBRO 2015 <https://cutt.ly/2swyAos>

## 11. " Electronic cigarette use and harm reversal: emerging evidence in the lung"

Riccardo polosa



Comparados aos cigarros convencionais, os vaporizadores pessoais são pelo menos 96% menos nocivos e podem reduzir substancialmente o risco individual e os danos à população. Pesquisas futuras definirão melhor e reduzirão ainda mais os riscos residuais do uso de vaporizadores pessoais ao nível mais baixo possível, estabelecendo controles e padrões de qualidade apropriados.

**BMC**

MARÇO 2015 <https://cutt.ly/yswue5a>

## 12. " Effect of Smoking Abstinence and Reduction in Asthmatic Smokers Switching to Electronic Cigarettes: Evidence for Harm Reversal"

R Polosa, J Morjaria, P Caponnetto, M Caruso, S Strano, E Battaglia e C Russo, Int J



O vaporizador pessoal pode ajudar fumadores com asma a reduzir o uso de cigarros convencionais ou a permanecer abstinente e, assim, reduzir a carga dos sintomas de asma relacionados com o fumo. Os achados positivos observados com os vaporizadores pessoais permitem-nos avançar a hipótese de que esses produtos podem ser valiosos para a cessação do tabagismo e/ ou redução dos malefícios do tabaco também em pacientes asmáticos fumadores.

**MDPI**

MAIO 2014 <https://cutt.ly/zswuYYM>

### 13. " Characteristics, perceived side effects and benefits of electronic cigarette use: a worldwide survey of more than 19,000 consumers "

Farsalinos KE, Romagna G, Tsiapras D, Kyrzopoulos S, Voudris V.



Nesta grande amostra de utilizadores de vaporizadores pessoais, parece que os dispositivos são usados como substitutos a longo prazo para o fumo. Eles podem ser eficazes mesmo em fumadores intensivos e altamente dependentes. Esta população relata efeitos colaterais leves temporários e benefícios significativos. A motivação para usar vaporizadores pessoais vem do seu potencial menos prejudicial esperado em comparação ao fumo.



ABRIL 2014 <https://cutt.ly/dswu80A>

### 14- Acute impact of active and passive electronic cigarette smoking on serum cotinine and lung function "

Flouris, A., Chorti, M., Poulianiti, K., Jamurtas, A., Kostikas, K., Tzatzarakis, M.



A curto prazo, os vaporizadores pessoais estudados provocaram menos alterações na função pulmonar, mas um impacto nicotínico semelhante ao dos cigarros de tabaco convencional. Pesquisas futuras devem concentrar-se nos efeitos de longo prazo do uso do vaporizador pessoal na saúde, incluindo os efeitos da dosagem de nicotina.



JANEIRO DE 2013 <https://cutt.ly/KswiYBx>

### 15- " COPD smokers who switched to e-cigarettes: health outcomes at 5-year follow up."

Ricardo Polosa\*, Jaymin B Morjaria, Umberto Prosperini, Barbara Busà, Alfio Pennisi, Mario Malerba, Marilena Maglia, Pasquale Caponnetto



O presente estudo explora os efeitos a longo prazo do uso do vaporizador pessoal em pacientes com doença pulmonar obstrutiva crónica (DPOC) e confirma que o uso regular pode melhorar a DPOC objetiva e subjetiva e com resultados de longa duração.

Pacientes com DPOC que mudam do tabaco convencional para a vaporização alcançam abstinência tabágica a longo prazo, resultando em uma redução de 50% nas exacerbações da DPOC, melhorias na saúde cardiorrespiratória e na sua qualidade de vida.



OUTUBRO DE 2020 <https://cutt.ly/mgK49zY>

## EFEITOS CARDIOVASCULARES

### 1. " Is e-cigarette use associated with coronary heart disease and myocardial infarction? Insights from the 2016 and 2017 National Health Interview Surveys "

KE Farsalinos, R. Polosa, F. Cibella, R. Niaura.



A análise não demonstrou associação entre o uso de vaporizador pessoal e ataques cardíacos ou doenças coronárias. No entanto, a relação entre o tabagismo e as doenças coronárias era notória.



SETEMBRO 2019 <https://cutt.ly/Gswpucl>

### 2. " Electronic cigarettes and cardiovascular health: what do we know so far?"

MacDonald A, Middlekauff HR.



Discutimos os vários componentes do vapor do vaporizador pessoal e analisamos os possíveis mecanismos de danos cardiovasculares causados pelo uso do vaporizador pessoal.

A nicotina é o maior elemento biológico ativo, nas emissões dos vaporizadores pessoais, enquanto os níveis de carcinógenos encontrados no fumo do tabaco convencional são muito baixos ou indetectáveis no vapor.



JUNHO 2019 <https://cutt.ly/Vswp4NC>

### 3. " Blood pressure control in smokers with arterial hypertension who switched to electronic cigarettes "

Polosa, R, Morjaria, JB, Caponnetto, P.



O estudo conclui que o uso regular de vaporizador pessoal pode ajudar fumadores com hipertensão a reduzir ou a cessar de fumar. Resultou em melhorias na pressão arterial sistólica e diastólica, bem como em um melhor controle da pressão arterial.



NOVEMBRO 2016 <https://cutt.ly/vswaTQi>

#### 4. " Cardiovascular toxicity of nicotine: Implications for electronic cigarette use "

Benowitz NL, Burbank AD.



Para fumadores que procuram um médico e que expressaram interesse em usar vaporizadores pessoais para parar de fumar, apoiamos a declaração da American Heart Association: *"Se um paciente falhou no tratamento inicial, foi intolerante ou se recusa a usar medicamentos convencionais para parar de fumar, e você deseja usar vaporizadores pessoais para ajudá-lo a parar de fumar, é razoável apoiar a tentativa"*



ScienceDirect

AGOSTO 2016 <https://cutt.ly/dswdwIz>

#### 5. " Effect of continuous smoking reduction and abstinence on blood pressure and heart rate in smokers switching to electronic cigarettes "

Farsalinos K, Cibella F, Caponnetto P, Campagna D, Morjaria JB, Battaglia E, et al.



Fumadores que reduzem ou param de fumar utilizando vaporizadores pessoais podem diminuir sua pressão arterial sistólica a longo prazo, e essa redução é evidente em fumadores com pressão arterial elevada.



SpringerLink

JANEIRO 2016 <https://cutt.ly/VswdPoX>

#### 6. " Acute effects of using an electronic nicotine-delivery device (e-cigarette) on myocardial function: comparison with the effects of regular cigarettes "

Konstantinos Farsalinos, Dimitris Tsiapras, Stamatis Kyrzopoulos, Maria Savvopoulou, Vassilis Voudris



Embora o tabagismo cause atraso no relaxamento do miocárdio, o uso de vaporizadores pessoais não apresenta efeitos imediatos. O papel dos vaporizadores pessoais na redução dos danos do tabaco precisa ser estudado para determinar se a mudança para o uso de vaporizadores pessoais poderá ter efeitos benéficos a longo prazo na saúde dos fumadores.



JUNHO 2014 <https://cutt.ly/bswfybY>

## 7. " Immediate effects of electronic cigarette use on coronary circulation and blood carboxyhemoglobin levels: comparison with cigarette smoking "

Farsalinos, K., Tsiapras, D., Kyrzopoulos, S., Stefopoulos, C., Spyrou, A., Tsakalou, M.



Elevações significativas em HbCO e CVRI e diminuição em CFVR foram observadas em fumadores após fumar 2 cigarros. Em contrapartida, não foram observadas diferenças em todos os parâmetros após o uso do vaporizador pessoal, tanto em fumadores quanto em ex-fumadores. A pesquisa neste campo precisa ser intensificada porque o vaporizador pessoal pode ter o potencial de reduzir significativamente os efeitos adversos à saúde associados ao fumo do tabaco convencional.

**OXFORD**  
ACADEMIC

AGOSTO DE 2013 <https://cutt.ly/yswflyB>

## MARCADORES BIOLÓGICOS

### 1. " Comparison of Nicotine and Toxicant Exposure in Users of Electronic Cigarettes and Combustible Cigarettes "

Goniewicz ML, Smith DM, Edwards KC, Blount BC et al.



A exposição a substâncias tóxicas é maior entre os utilizadores com consumo duplo, e a frequência do uso do cigarro convencional está positivamente correlacionada com a concentração de substâncias tóxicas no tabaco. Essas descobertas fornecem evidências de que o uso de cigarros convencionais de tabaco isoladamente ou em combinação com vaporizadores pessoais está associado a concentrações mais altas de componentes do tabaco potencialmente prejudiciais em comparação ao uso de vaporizadores pessoais isoladamente.



DEZEMBRO 2018 <https://cutt.ly/wswzGhc>

### 2. " Suitability of biomarkers of biological effects (BOBEs) for assessing the likelihood of reducing the tobacco related disease risk by new and innovative tobacco products: A literature review "

G.Scherer.



O uso de produtos de tabaco novos e inovadores (NTP, por exemplo vaporizadores pessoais) pode ser um auxílio para parar de fumar ou, para aqueles que não conseguem ou não querem parar de fumar, uma alternativa ao fumo de produtos de tabaco convencionais. O risco envolvido deve ser avaliado usando métodos toxicológicos apropriados, antes de que o uso de um NTP possa ser considerado uma abordagem eficaz de redução de danos do tabaco (THR).



ScienceDirect

ABRIL 2018 <https://cutt.ly/YswxOEE>

### 3." Nicotine, carcinogen, and toxicant exposure in long-term e-cigarette and nicotine replacement therapy users: a cross-sectional study"

Shahab, L, Goniewicz, ML, Blount, BC.



Os ex-fumadores que usam apenas NRT ou vaporizadores pessoais a longo prazo podem obter níveis de nicotina mais ou menos semelhantes em comparação com os fumadores de cigarros convencional, embora os resultados variem. O uso a longo prazo de NRT sozinho ou vaporizador pessoal sozinho está associado a níveis substancialmente reduzidos de carcinógenos e toxinas presentes nos cigarros convencionais. Esses resultados não são alcançados em utilizadores de duplo consumo que continuam a fumar.



MARÇO 2017 <https://cutt.ly/oswcddeO>

#### 4. " Exposure to Nicotine and Selected Toxicants in Cigarette Smokers Who Switched to Electronic Cigarettes: A Longitudinal Within-Subjects Observational Study "

ML Goniewicz, M. Gawron, DM Smith, M.Peng, P. Jacob, NL Benowitz,



Depois de mudar do tabaco para os vaporizadores pessoais, a exposição à nicotina permanece inalterada, enquanto a exposição a carcinógenos e toxinas selecionados é substancialmente reduzida. Este é o primeiro estudo a mostrar que substituir os cigarros de tabaco convencional pelos vaporizadores pessoais pode reduzir a exposição do utilizador a muitas toxinas e carcinógenos presentes nos cigarros de tabaco convencional.

**OXFORD**  
ACADEMIC

FEVEREIRO 2017 <https://cutt.ly/qswcOO6>

#### 5. " Reductions in biomarkers of exposure (BoE) to harmful or potentially harmful constituents (HPHCs) following partial or complete substitution of cigarettes with electronic cigarettes in adult smokers "

O'Connell G, Graff DW e D'Ruiz CD



Estes dados indicam o potencial que os vaporizadores pessoais podem oferecer aos fumadores que procuram uma alternativa aos produtos do tabaco e a necessidade de regulamentar os vaporizadores pessoais de maneira diferente dos produtos que contêm tabaco.

 Taylor & Francis

MAIO 2016 <https://cutt.ly/RswvRWB>

#### 6. " Effects of switching to electronic cigarettes with and without concurrent smoking on exposure to nicotine, carbon monoxide, and acrolein "

McRobbie H, Phillips A, Goniewicz ML, Smith KM, Knight-West O, Przulj D, et al



Em utilizadores de duplo consumo, o uso do vaporizador pessoal leva a uma exposição significativamente menor ao CO e à acroleína devido à redução na inalação de fumo. O vaporizador pessoal pode reduzir os danos até mesmo em fumadores que continuam a usar tabaco convencional, mas estudos a longo prazo são necessários para confirmar isso.

**AACR** American Association  
for Cancer Research

SETEMBRO 2015 <https://cutt.ly/cswbyie>

## 7. " Evaluation of Toxicant and Carcinogen Metabolites in the Urine of E-Cigarette Users Versus Cigarette Smokers "

S. Hecht, S. G. Carmella, D Kotandeniya, M. E. Pillsbury, M. Chen, et al.



Com relação aos compostos discutidos aqui, os vaporizadores pessoais têm um perfil de toxicidade favoravelmente mais baixo do que os cigarros de tabaco convencional.

**OXFORD**  
ACADEMIC

JUNHO 2015 <https://cutt.ly/NswbC4Z>

## 8. " Comparison of the cytotoxic potential of cigarette smoke and electronic cigarette vapour extract on cultured myocardial cells "

. Farsalinos, K., Romagna, G., Alliffranchini, E., Ripamonti, E., Bocchietto, E., et al.



No geral, as amostras de vapor de vaporizador pessoal mostraram uma viabilidade celular significativamente maior em comparação com as amostras de cigarro convencional, com base no uso realista em vez de um nível de exposição comparativo padronizado. Isso apoia o conceito de que os vaporizadores pessoais podem ser úteis como produtos de redução de danos do tabaco. No entanto, mais estudos são necessários, especialmente a nível clínico, para avaliar os efeitos do uso do vaporizador pessoal na saúde humana.

**MDPI**

OUTUBRO 2013 <https://cutt.ly/Sswnmkm>

## 9. " Effectiveness and tolerability of electronic cigarette in real-life: a 24-month prospective observational study "

Polosa, R., Morjaria, J., Caponnetto, P., Campagna, D., Russo, C., Alamo, A. et al.



O uso prolongado de vaporizadores pessoais pode diminuir substancialmente o tabagismo em fumadores que não querem/ conseguem parar de fumar. Os sintomas de abstinência foram raros.

 **SpringerLink**

JULHO DE 2013 <https://cutt.ly/Nswn0bk>

## POTENCIAL CANCERÍGENO

### 1. " Second-hand aerosol from tobacco and electronic cigarettes: Evaluation of the smoker emission rates and doses and lung cancer risk of passive smokers and vapers "

P Avino, M Scungio, L Stabile, G Cortellessa, G Buonanno, M Manigrasso, 2018.



Com base em dados da literatura científica sobre a percentagem de compostos carcinogénicos presentes em partículas emitidas por cigarros (ou seja, metais pesados, benzo-a-pireno e nitrosaminas) em doses estimadas, o ELCR para vapers passivos foi avaliado. As doses respiratórias cumulativas para fumadores passivos foram até 15 vezes maiores do que para os vapores passivos. O ELCR para fumadores passivos foi cinco ordens de magnitude maior do que para vapers passivos.



ScienceDirect

NOVEMBRO 2018 <https://cutt.ly/ZswWxIB>

### 2. "Measurements of electronic cigarette-generated particles for the evaluation of lung cancer of active and passive users"

M. Scungio, L. Stabile e G. Buonanno,



Os resultados mostraram que as concentrações do número de partículas no aerossol do vaporizador pessoal são mais baixas do que nos cigarros convencionais. O valor correspondente de ELCR (Excess Lifetime Cancer Risk) do vaporizador pessoal é pelo menos 5 vezes menor do que o do fumo do convencional, e também menor do que os valores de referência definidos pela EPA e pela OMS.



ScienceDirect

JANEIRO 2018 <https://cutt.ly/jswWCyC>

### 3. "Comparing the cancer potencies of emissions from vaporised nicotine products including e-cigarettes with those of tobacco smoke"

W. E Stephens.



Combinações ideais de configuração de dispositivo, formulação do líquido e comportamento de vaporização normalmente produzem emissões do vaporizador pessoal com muito menos potência carcinogénica do que o fumo do tabaco convencional, apesar do fato de que existem circunstâncias em que o risco de cancro das emissões de vaporizadores pessoais poderem aumentar, às vezes substancialmente. Essas circunstâncias são geralmente evitáveis quando os utilizadores seguem as recomendações dos produtos e equipamentos

**BMJ** Journals

JULHO 2017 <https://cutt.ly/YswEd9g>

## EMISSÕES

### 1. " Characterization of the Spatial and Temporal Dispersion Differences Between Exhaled E-14 Cigarette Mist and Cigarette Smoke "

D Martuzevicius, T Prasauskas, A Setyan, G O'Connell, X Cahours, R Julien, S Colard,



Foram observadas diferenças significativas entre o tamanho das partículas exaladas após o uso do vaporizador pessoal e as exaladas após o uso dos cigarros convencionais. As concentrações de partículas do vaporizador pessoal diminuíram rapidamente após a expiração devido à evaporação. O desaparecimento de partículas após fumar cigarros convencionais era muito mais lenta e dependia do tipo de ventilação da sala.

**OXFORD**  
ACADEMIC

OUTUBRO 2019 <https://cutt.ly/6su2vti>

### 2. " Characterization of the Spatial and Temporal Dispersion Differences Between Exhaled E-Cigarette Mist and Cigarette Smoke "

Dainius Martuzevicius, Tadas Prasauskas, Ari Setyan, Grant O'Connell, et al.



Foram estudados os vários fatores que potencialmente influenciam o comportamento das partículas após a exalação do vapor do vaporizador pessoal e do cigarro convencional.

As concentrações de partículas do vaporizador pessoal diminuíram rapidamente após a expiração devido à evaporação. A remoção de partículas após fumar cigarros convencionais era muito mais lenta e dependia da velocidade de ventilação da sala.

**OXFORD**  
ACADEMIC

SETEMBRO 2019 <https://cutt.ly/osu9vdc>

### 3. " Real-Time Assessment of E-Cigarettes and Conventional Cigarettes Emissions: Aerosol Size Distributions, Mass and Number Concentrations "

Lamos S, Kostenidou E, Farsalinos K, Zagoriti Z, Ntoukas A, et al.



Embora os vaporizadores pessoais inicialmente produzissem uma massa maior de partículas, as suas emissões tiveram uma vida útil muito mais curta de aproximadamente 10-20 s, em comparação com as emissões de partículas de cigarros convencionais e de enrolar, que tiveram um tempo de dissipação de aproximadamente 1,4 h em uma sala de 35 m<sup>3</sup>. Os vaporizadores pessoais emitiam aerossóis que desapareceram rapidamente, pois provavelmente consistiam apenas em propileno glicol e/ ou glicerina vegetal.



AGOSTO 2019 <https://cutt.ly/isu92F2>

#### 4. " On the passive exposure to nicotine from traditional cigarettes versus e-cigarettes "

Martín D., Peñín-Ibáñez, González González A., et al.



A principal conclusão da pesquisa foi a redução drástica da exposição à nicotina do sujeito passivo com a utilização de vaporizadores pessoais em comparação com o tabaco convencional.

**ResearchGate**

JANEIRO DE 2019 <https://cutt.ly/csu3vAI>

#### 5. " Influence of Electronic Cigarette Vaping on the Composition of Indoor Organic Pollutants, Particles, and Exhaled Breath of Bystanders "

Barend L. van Drooge, Esther Marco, Noemí Pérez e Joan O. Grimalt



Os aumentos na concentração de nicotina e formaldeído foram pequenos em comparação com aqueles relatados em outros estudos de ambientes internos, ou presentes nos valores tabela dos organismos de saúde. Não foram observadas alterações significativas na comparação das concentrações do ar exalado nos dias de vaporização e sem vaporização. Mesmo as concentrações de nicotina no ar exalado em ambas as condições foram semelhantes. Como esperado, tolueno, xilenos, benzeno, etilbenzeno e naftaleno não mostraram aumentos nos dias de vaporização, pois a combustão não estava envolvida.

 **SpringerLink**  
DEZEMBRO 2018 <https://cutt.ly/Qsu31B8>

#### 6. " Carbonyl emissions in e-cigarette aerosol: a systematic review and methodological considerations "

Farsalinos KE, Gillman G.



A presente revisão identificou diferentes metodologias utilizadas na avaliação laboratorial das emissões de carbonilos. Um resultado dessas discrepâncias de pesquisa é que as emissões de carbonilo relatadas variam de extremamente baixas (mais baixas não só em comparação com o cigarro de tabaco convencional, mas também em comparação com os níveis ambientais) a extremamente altas (até ordens de magnitude maiores do que cigarros de tabaco convencional).

  
JANEIRO 2018 <https://cutt.ly/Hsu8cgQ>

## 7. " Evaluation of chemical exposures at a vape shop "

Zwack L, Stefaniak A, LeBouf R.



No geral, encontramos níveis muito baixos de alguns contaminantes superficiais durante nossa avaliação.

Os funcionários da loja de vaporizadores pessoais foram expostos a níveis de produtos químicos abaixo dos valores do limite de exposição ocupacional permitido (OEL).



JULHO 2017 <https://cutt.ly/hsu4rly>

## 8. " Characteristics of secondhand electronic cigarette aerosols from active human use "

Tongke Zhao, C Nguyen, Che-Hsuan Lin, H R. Middlekauff, K Peters, R Moheimani, Qiuju Guo e Yifang Zhu



Formaldeído, CO e CO2 foram medidos neste estudo. As concentrações de formaldeído durante a inalação estavam abaixo do limite de detecção, que estava muito abaixo dos limites de exposição tabelados para a concentração de formaldeído em ambientes não ocupacionais. As concentrações de fundo de CO e CO2 em todos os dias de amostragem estavam entre 0,1 e 2 ppm e entre 320 e 525 ppm, respetivamente. Nenhum aumento perceptível na concentração de CO ou CO2 foi encontrado durante a inalação.



Taylor & Francis

AGOSTO 2017 <https://cutt.ly/lisu4S5R>

## 9. " Determination of Selected Chemical Levels in Room Air and on Surfaces after the Use of Cartridge- and Tank-Based E-Vapor Products or Conventional Cigarettes "

J Liu, Q Liang, M. J. Oldham, A. A. Rostami, K. A. Wagner, G. Gillman, P. Patel, R. Savioz, M. Sarkar.



Em geral, nossos resultados indicam que, nas condições do estudo com os produtos testados, os níveis cumulativos no ar ambiente dos produtos químicos selecionados e medidos durante 4 h foram relativamente pequenos e foram várias vezes menores do que os limites dos valores regulamentados.



AGOSTO 2017 <https://cutt.ly/csu7ucD>

## 10. " Chemical characterization of aerosols emitted by electronic cigarettes using thermal desorption-gas chromatography-time of flight mass spectrometry "

Rawlinson C, Martin S, Frosina J, et al.



O objetivo do estudo foi desenvolver uma abordagem não direcionada para detetar substâncias presentes em aerossóis de vaporizadores pessoais acima de um limite toxicologicamente relevante e identifica-los sempre que possível. Um dos métodos utilizados é descrito por dessorção térmica, cromatografia gasosa e tempo de dispersão, espectrometria de massa com padronização interna automatizada e coleta de amostras.



ScienceDirect

MAIO 2017 <https://cutt.ly/lisu735S>

## 11. " A review on the safety of inhalation of propylene glycol in E-cigarettes "

Cotta KI, Stephen CD, Mohammad NU.



Esta revisão lança alguma luz em termos dos aspetos de segurança de inalação do propileno glicol, particularmente vistos em estudos com animais no que se refere à concentração nos vaporizadores pessoais. Não há muitos estudos em humanos que verifiquem a segurança da inalação de PG. Uma vez que a maioria dos resultados vem de estudos com animais. As informações obtidas podem ser utilizadas como plataforma para estudos em humanos para verificar o efeito de curto e longo prazo do propileno glicol em vaporizadores pessoais.



Global Journal of  
Pharmacy & Pharmaceutical Science

MAIO 2017 <https://cutt.ly/usu6sXb>

## 12. " Chemical composition of aerosol from an e-cigarette: a quantitative comparison with cigarette smoke "

Margham J, McAdam K., Forster M, et al.



O estudo demonstrou a relativa simplicidade química do aerossol do vaporizador pessoal em comparação com o cigarro do tabaco convencional e também mostra como os níveis de HPHC presentes no fumo do tabaco convencional são, em média, entre 82 e 99% mais baixos na inalação de um vaporizador pessoal. Estas descobertas são um exemplo do que pode ser conseguido com um design de um vaporizador pessoal, no qual se identifique os parâmetros do dispositivo e ingredientes que produzam menos toxinas.



ACS Publications

SETEMBRO 2016 <https://cutt.ly/Csu6Jxr>

### 13. " A rapid method for the chromatographic analysis of volatile organic compounds in exhaled breath of tobacco cigarette and electronic cigarette smokers "

E Marco e JO Grimalt



Os cigarros de tabaco convencional foram os que apresentaram maiores concentrações de nicotina no fumo e no ar exalado. Os resultados dos vaporizadores pessoais descartáveis foram muito semelhantes aos vaporizadores pessoais recarregáveis.



ScienceDirect

SETEMBRO 2015 <https://cutt.ly/xsipdaj>

### 14 A pilot study on nicotine residues in houses of electronic cigarette users, tobacco smokers, and non-users of nicotine-containing products "

Bush D, Goniewicz ML.



A nicotina é um contaminante comum encontrado em superfícies internas. O uso de vaporizadores pessoais em ambientes fechados leva a uma exposição de terceiros à nicotina significativamente menor em comparação com o fumo proveniente cigarros de tabaco convencional.



ScienceDirect

JUNHO 2015 <https://cutt.ly/0sipZjJ>

### 15. " Are Metals Emitted from Electronic Cigarettes a Reason for Health Concern? A Risk-Assessment Analysis of Currently Available Literature "

E. Farsalinos, V Voudris e K Poulas



Com base nos dados disponíveis atualmente, não se espera que a exposição geral aos metais do uso de vaporizador pessoal seja uma preocupação significativa de saúde para fumadores que pretendem usar vaporizador pessoal, mas é uma fonte desnecessária de exposição para aqueles que nunca fumaram.



MAIO 2015 <https://cutt.ly/jsiaaEn>

## 16. " An Assessment of Indoor Air Quality before, during and after Unrestricted Use of E-Cigarettes in a Small Room "

G. O'Connell, S Colard, X Cahours, J D. Pritchard.



Os dados indicam que a exposição de pessoas a produtos químicos no aerossol do vaporizador pessoal exalado, nos níveis medidos no nosso estudo, está abaixo dos padrões regulatórios atuais usados para locais de trabalho ou na qualidade do ar interior. Esta evidência apoia as conclusões de outros pesquisadores que afirmaram que não há risco aparente para as pessoas em redor, dos aerossóis exalados do vaporizador pessoal.



ABRIL 2015 <https://cutt.ly/DsiaReq>

## 17. " Comparison of Select Analytes in Exhaled Aerosol from E-Cigarettes with Exhaled Smoke from a Conventional Cigarette and Exhaled Breaths "

Gerald A. Long.



A distribuição e o balanço de massa da composição do aerossol do vaporizador pessoal exalado foram superiores a 99,9% de água e glicerina e a uma pequena quantidade de nicotina. Esses resultados indicam que o aerossol exalado do vaporizador pessoal não aumenta a exposição das pessoas em redor, a fenólicos e carbonilos acima dos níveis observados em respirações de ar exalados.



OUTUBRO 2014 <https://cutt.ly/dsiseSN>

## 18. " Peering through the mist: systematic review of what the chemistry of contaminants in electronic cigarettes tells us about health risks "

Igor Burstyn Ph D



O conhecimento atual sobre da química dos líquidos e aerossóis associados aos vaporizadores pessoais indica que não há evidências de que a vaporização produza contaminantes inaláveis no aerossol emitido que justifiquem preocupações com a saúde sob os padrões usados para garantir a segurança dos locais de trabalho.



JANEIRO DE 2014 <https://cutt.ly/bsisTZP>

## 19. " Secondhand exposure to vapors from electronic cigarettes "

Czogala, J., Goniewicz, M., Fidelus, B., Zielinska-Danch, W., Travers, M. & Sobczak, A.



Usar um vaporizador pessoal em ambientes fechados pode expor inadvertidamente os não utilizadores à nicotina, mas não a produtos tóxicos provenientes da combustão específicos do tabaco convencional. Mais pesquisas são necessárias para avaliar as consequências para a saúde da exposição passiva à nicotina, especialmente entre as populações vulneráveis, incluindo crianças, mulheres grávidas e pessoas com problemas cardiovasculares.

**OXFORD**  
ACADEMIC

DEZEMBRO DE 2013 <https://cutt.ly/Xsis7Eg>

## 20. " Levels of selected carcinogens and toxicants in vapour from electronic cigarettes "

Goniewicz ML, Knysak J, Gawron M, et al.



Usar o vaporizador pessoal no lugar do cigarro convencional pode reduzir substancialmente a exposição a toxinas específicas do tabaco selecionadas. Os vaporizadores pessoais como estratégia de redução de danos entre fumadores que não desejam parar de fumar merece um estudo mais aprofundado.

**BMJ** Journals

MARÇO 2013 <https://cutt.ly/osidUy3>

## 21. " Comparison of the effects of e-cigarette vapor and cigarette smoke on indoor air quality "

McAuley, T., Hopke, P., Zhao, J. e Babaian, S.



Em relação à análise de risco de cancro, nenhuma amostra de vapor e-líquido excedeu o limite de risco para crianças ou adultos. A amostra de fumo do tabaco aproximou-se dos limites de risco para a exposição nos adultos. Para todos os subprodutos medidos, os vaporizadores pessoais produzem exposições muito pequenas em relação aos cigarros de tabaco convencional. O estudo indica que não há riscos aparentes para a saúde humana das emissões de vaporizadores pessoais.

 Taylor & Francis

OUTUBRO 2012 <https://cutt.ly/xsid9ZG>

## 22. " Electronic cigarettes: an evaluation of exposure to chemicals and fine particulate matter (PM)"

Pellegrino, R., Tinghino, B., Mangiaracina, G., Marani, A., Vitali, M., Protano, C. et al.



O vaporizador pessoal causa exposição a diferentes produtos químicos em comparação com os cigarros convencionais e, portanto, é necessário avaliar os riscos dos vaporizadores pessoais e a exposição passiva ao vapor em fumadores e não fumadores. Os vaporizadores pessoais podem ajudar os fumadores a lidar com alguns dos rituais associados aos gestos de fumar e reduzir ou eliminar o uso do tabaco, evitando o fumo passivo.



AGOSTO 2012 <https://cutt.ly/HsifxrT>

## 23. " Comparison of the chemical composition of aerosols from heated tobacco products, electronic cigarettes and tobacco cigarettes and their toxic impacts on the human bronchial epithelial BEAS-2B cells"

Romain Dusautoir Gianni Zarcone Marie Verrielle Guillaume Garçon Isabelle Fronval Nicolas Beauval Delphine Allorge Véronique Riffault Nadine Locoge Jean-Marc Lo-Guidice Sébastien Anthérieu.



A pesquisa confirma o que até agora tem sido apoiado pela classe médico-científica anglo-saxónica: os vaporizadores pessoais de entrega de nicotina são muito menos arriscados do que os cigarros tradicionais. Mas, dos dois tipos, os cigarros eletrónicos são ainda menos prejudiciais que os dispositivos de tabaco aquecido. Assim, numa escala de danos, o tabaco tradicional danifica 100, o tabaco aquecido em média 23, e os cigarros eletrónicos de nova geração 1.



ScienceDirect

JANEIRO 2021 <https://cutt.ly/CgLiT65>

## USO POR MENORES

### 1. " Examining the relationship of vaping to smoking initiation among US youth and young adults: a reality check "

Levy, DT, Warner, KE, Cummings, KM, et al.



A relação inversa entre vaporizar e fumar foi notória em diferentes conjuntos de dados para jovens e adultos jovens e para fumadores atuais e mais contínuo. Embora a experimentação de vaporizadores pessoais possa aumentar o tabagismo entre alguns jovens, o efeito agregado no nível da população parece ser insignificante, dada a redução na iniciação do tabagismo durante o período de crescimento da vaporização.

**BMJ** Journals

NOVEMBRO 2018 <https://cutt.ly/zsigCAQ>

### 2. " E-cigarettes and youth smoking: be alert but not alarmed "

CE Gartner.



O objetivo da formulação de políticas deve ser alcançar o equilíbrio regulatório ideal que reduza quaisquer riscos potenciais que os produtos de vaporização possam representar para jovens não fumadores, ao mesmo tempo em que maximiza o benefício potencial que o acesso a esses produtos pode proporcionar aos fumadores. Enquanto isso, a monitorização contínua do tabagismo, da vaporização e da relação entre esses dois comportamentos em jovens e adultos é necessário para entender melhor os riscos e benefícios potenciais dos produtos de vaporização.

**BMJ** Journals

JUNHO 2018 <https://cutt.ly/AsihW2>

### 3. " Frequency of Youth E-Cigarette and Tobacco Use Patterns in the United States: Measurement Precision Is Critical to Inform Public Health "

Villanti et al.



Cigarros de tabaco convencional são os produtos com maior prevalência de uso continuado nos jovens, são de fácil acesso e disponíveis em vários locais. Os vaporizadores pessoais apresentam uma taxa muito baixa de continuidade nos jovens.

**OXFORD**  
ACADEMIC

NOVEMBRO 2017 <https://cutt.ly/Gsih5FD>

## 4. " Gateway effects and electronic cigarettes "

JF Etter,



Nem os medicamentos com nicotina nem os vaporizadores pessoais produzem efeitos comprovados de iniciação no tabaco convencional.

**SSA** SOCIETY FOR THE STUDY OF ADDICTION  
AGOSTO 2017 <https://cutt.ly/psijn3D>

## 5. "Young People's Use of E-Cigarettes across the United Kingdom: Findings from Five Surveys 2015–2017"

Linda Bauld, Anne Marie MacKintosh, Brian Eastwood, Allison Ford, Graham Moore, Martin Dockrell, Deborah Arnott, Hazel Cheeseman e Ann McNeill



Pesquisas da ASH mostraram um aumento na prevalência de uso de vaporizador pessoal de 7% (2016) para 11% (2017), mas a prevalência de uso regular (pelo menos uma vez por semana) permaneceu constante em 1%.

Em resumo, as pesquisas no Reino Unido mostram um padrão consistente: a maioria dos que experimentam com vaporizadores pessoais não se transformam em utilizadores regulares e os níveis de uso regular em jovens que nunca fumaram permanecem muito baixos.

**MDPI**  
AGOSTO 2017 <https://cutt.ly/Ksij3rl>

## 6. " Adolescents and e-cigarettes: Objects of concern may appear larger than they are "

LT Kozlowski e K Warner.



Embora existam pesquisas para apoiar os dois lados do argumento, concluímos agora que o uso de vaporizadores pessoais por jovens provavelmente não aumentará o número de futuros fumadores de cigarros convencionais. especialmente se políticas abrangentes de redução de danos puderem ganhar um lugar nos esforços modernos de controle do tabaco.

**ScienceDirect**  
MAIO 2017 <https://cutt.ly/Osik4Ub>

## 7. Gateway Effects: “Why the Cited Evidence Does Not Support Their Existence for Low-Risk Tobacco Products (and What Evidence Would)”

CV Philips.



A análise mostra que nenhum dos estudos empíricos até o momento que afirmam mostrar um efeito de iniciação nos produtos de redução de danos. As observações e abordagens podem ser generalizadas para outros casos em que a associação observada de características individuais em dados transversais pode resultar de qualquer uma das várias relações causais.



MAIO 2015 <https://cutt.ly/psilgKy>

## VAPING E GRAVIDEZ

### 1. " Use of electronic cigarettes before, during and after pregnancy: A guide for maternity and other healthcare professionals"

Grupo de Desafio de Fumar na Gravidez



Digitalize-me

Vaporizadores pessoais são a ajuda mais popular para parar de fumar em Inglaterra. Embora não seja totalmente isento de riscos, mudar para a vaporização totalmente, é significativamente menos prejudicial do que continuar a fumar.

A prioridade é não fumar. Se a vaporização ajudar as mulheres grávidas a controlar os sintomas de abstinência de nicotina e a não fumar, elas devem ter a certeza de que é muito menos prejudicial para elas e seus filhos do que fumar, e devem continuar a vaporizar. Para quem não fuma ou nunca fumou, o conselho é não começar a vaporizar, pois não é isento de riscos.



AGOSTO 2019 <https://cutt.ly/UsicW3Q>

VERSÃO EM ESPANHOL <https://cutt.ly/lisibLj2>

### 2. " Electronic cigarettes and obstetric outcomes: a prospective observational study "

BP McDonnell P Dicker CL Regan



Digitalize-me

Foram observados os pesos de bebés nascidos de utilizadoras de vaporizadores pessoais, são semelhantes aos nascidos de não fumadoras e significativamente maiores do que o de fumadoras. As utilizadoras de duplo consumo têm um peso ao nascer semelhante ao das fumadoras.



FEVEREIRO 2020 <https://cutt.ly/QsivY71>

### 3. " Support to Quit Smoking in Pregnancy "

Royal College of Midwives do Reino Unido



Digitalize-me

Embora os vaporizadores pessoais não sejam totalmente isentos de riscos, o Royal College of Physicians estimou que os vaporizadores pessoais apresentam no máximo 5% do risco de fumar. Eles não são inócuos, o vapor que eles produzem contém algumas toxinas, mas os estudos mostraram que elas estão em níveis muito mais baixos do que os encontrados no fumo do tabaco. O RCM acredita que há fortes razões para provar a segurança e eficácia dos vaporizadores pessoais como ferramenta de cessação para mulheres grávidas e um ensaio clínico randomizado está em curso.



MAIO 2019 <https://cutt.ly/dsib4cP>

VERSÃO EM ESPANHOL <https://cutt.ly/msic9sD>

## 4. " Views on and experiences of electronic cigarettes: a qualitative study of women who are pregnant or have recently given birth "

K Bowker , S Orton , S Cooper , F Naughton , R Whitemore , S Lewis , L Bauld , L Sinclair , T Coleman , Para Dickinson Y M Ussher



Algumas mulheres grávidas e puérperas viram os vaporizadores pessoais positivamente e os consideraram menos prejudiciais do que fumar e úteis como uma ajuda para reduzir e parar de fumar. Porém, devido ao estigma social percebido, algumas mulheres sentem-se desconfortáveis em usar o vaporizador pessoal em público, principalmente durante a gravidez, e se preocupam com a segurança e a dependência da nicotina. Os profissionais de saúde devem fornecer às mulheres informações e conselhos atualizados e consistentes sobre segurança e dependência, bem como considerar a influência do estigma social.



JUNHO 2018 <https://cutt.ly/Gsin6O1>

## 5. " Newspaper media representation of electronic cigarette use during pregnancy "

Max moyse, Caçadora abby



Fumar durante a gravidez está associado a muitos resultados adversos, e os vaporizadores pessoais têm o potencial de ajudar as mulheres a parar de fumar durante a gravidez. Os meios de comunicação influenciam a maneira como as pessoas se sentem em relação aos produtos e tratamentos, por isso é importante estabelecer como retratam o uso de vaporizadores pessoais durante a gravidez. Os meios de comunicação do Reino Unido descrevem principalmente o uso de vaporizadores pessoais durante a gravidez como negativo, o que pode afetar as decisões das mulheres de usar esses dispositivos durante a gravidez. Mais pesquisas são necessárias para investigar a verdadeira eficácia do vaporizador pessoal em ajudar a parar de fumar durante a gravidez.



MAIO 2020 <https://cutt.ly/csim192>

# COMENTÁRIOS, CRÍTICAS E REFUTAÇÕES

## 1. "E-Cigarette Regulation in the United States and the United Kingdom: Two Countries Divided by a Common Language"

McNeill A, Brose L, Calder R, Robson D, Bauld L, Dockrell M.



O PHE instrui académicos a escrever revisões independentes. As conclusões e recomendações, destacam os benefícios de se mudar, apenas para fumadores existentes.

**AJPH**

NOVEMBRO 2019 <https://cutt.ly/PsiYrDT>

## 2. " Nicotine without smoke: fighting the tobacco epidemic with harm reduction "

R Beaglehole, C Bates, B Youdan, R Bonita.



O potencial da vaporização é que combina a eficácia com aceitação. O último relatório da OMS é uma oportunidade perdida de abraçar a inovação e aproveitar o potencial das alternativas de baixo risco ao fumo.

**THE LANCET**

AGOSTO 2019 <https://cutt.ly/FsiY4p0>

## 3. " Truth Telling about Tobacco and Nicotine "

Rachelle Annechino e Tamar MJ Antin.



Argumentamos que, embora as prioridades de informação dos profissionais de saúde pública sejam importantes, a partilha ética e confiável de informação também requer a consideração de questões mais amplas relacionadas à confiança pública. Para promover a confiança, as instituições de saúde pública devem desenvolver relacionamentos significativos com as comunidades que atendem e responder genuinamente ao que as próprias pessoas desejam saber sobre os produtos do tabaco e da nicotina.

**MDPI**

FEVEREIRO 2019 <https://cutt.ly/XsiUml>

#### 4. " Metal emissions from e-cigarettes: a risk assessment analysis of a recently published study "

KE Farsalinos e B. Rodu,



Para quase todos os metais, existentes nas emissões do vaporizador pessoal, níveis irrealistas de líquidos deveriam de ser consumidos para que a exposição diária total ultrapasse os limites estabelecidos.



NOVEMBRO 2018 <https://cutt.ly/hsiU0Kz>

#### 5. " The Debate About Electronic Cigarettes: Harm Minimization or the Precautionary Principle "

L W. Green, J E. Fielding e R C. Brownson.



A pesquisa sobre os tipos dos danos dos vaporizadores pessoais está longe de ser completa e, junto com as tendências de fumo e vapores entre adolescentes, levantou novas questões e perspetivas sobre os benefícios potenciais que os novos productos têm. Os produtos eletrónicos permitem que os fumadores que consomem tabaco convencional parem de fumar ou, pelo menos, reduzam os riscos conhecidos associados às formas tradicionais de fumar. Os dois lados desse argumento produziram uma divisão global nas estratégias políticas.



ABRIL 2018 <https://cutt.ly/ssilgTI>

#### 6. " Aldehyde levels in e-cigarette aerosol: findings from a replication study and from use of a new generation device "

Farsalinos KE, Kistler KA, Pennington A, et al.



Nas condições reais de uso, os vaporizadores pessoais de nova geração emitem um mínimo de aldeídos por grama de líquido em baixa e alta potência. Em condições reais, as emissões de aldeído são 99% mais baixas do que no tabaco para combustão.



ScienceDirect

JANEIRO 2018 <https://cutt.ly/LsiOYaX>

## 7. " E-cigarettes emit very high formaldehyde levels only in conditions that are aversive to users: A replication study under verified realistic use conditions "

K E. Farsalinos, V Voudrisa, A Spyrou, K Poulas



Os altos níveis de emissão de formaldeído relatados em estudo anterior foram causados por condições irreais de uso (inalações a seco), que provocam um sabor desagradável, que os utilizadores de vaporizadores pessoais evitam.

Em condições reais de uso, o vaporizador pessoal gera menores quantidades de formaldeído do que o fumo de combustão.



ScienceDirect

NOVEMBRO 2017 <https://cutt.ly/csiPacY>

## 8. " Letter to the Editor: Pulmonary toxicity of electronic cigarettes: more doubts than certainties "

M Caruso, C P. Mendelsohn e R Polosa "



O problema de informar seletivamente é ilustrado pela ênfase sistemática em resultados negativos enquanto se descarta os resultados positivos.

Ao colocar maior ênfase no risco potencial do uso de vaporizadores pessoais, os autores deixam de reconhecer que esses produtos podem representar uma grande oportunidade para a saúde pública e individual.



NOVEMBRO 2017 <https://cutt.ly/ssiPVHP>

## 9. " A critique of the US Surgeon General's conclusions regarding e-cigarette use among youth and young adults in the USA "

Harm Reduction Journal 14:61 (2017) R. Polosa et al,



Embora o declínio na prevalência de fumadores no Reino Unido não seja exclusivamente devido ao uso de vaporizadores pessoais, este é definitivamente um fator importante. Enquanto a prevalência de fumadores exclusivos diminui a partir de 2012, a de utilizadores de vaporizadores pessoais aumenta para 7,1 por cento (3,3 milhões de pessoas), dos quais pouco mais da metade (1,8 milhão) são ex-fumadores. É importante marcar que o gráfico mostra como o uso de vaporizadores, aproxima o país da meta de 5% de fumadores em 2030.



SETEMBRO 2017 <https://cutt.ly/SsiAW8E>

## 10. " Commentary on WHO report on electronic nicotine delivery systems and electronic non-nicotine delivery systems "

J Britton, I Bogdanovica, A McNeill e L Bauld,



Os vaporizadores pessoais ajudam os fumadores a parar de fumar. A evidência sobre a eficácia da nicotina nesta indicação é forte o suficiente para ser encontrada no recente guia de licenciamento de medicamentos para produtos de nicotina. Qualquer produto de nicotina, incluindo vaporizadores pessoais, que fornece nicotina em doses suficientes para corresponder aos níveis sanguíneos alcançados pela NRT convencional são considerados eficazes como uma forma de parar de fumar.



OUTUBRO 2016 <https://cutt.ly/WsiSMWQ>

## 11. " E-cigarettes: spelling out the available evidence for them public "

O'Connor, R. e Fenton, K.



Os autores da revisão do PHE estabeleceram as fontes e referências nas quais baseiam sua avaliação geral de que os vaporizadores pessoais são aproximadamente 95% mais seguros do que fumar. A PHE acredita que a revisão obedece a altos padrões de rigor e evidências científicas.

**THE LANCET**

SETEMBRO 2015 <https://cutt.ly/2siDOxi>

## 12. " E-cigarettes, Public Health England, and common sense "

Britton, J.,



Os fumadores precisam de todas as maneiras possíveis de parar de fumar, e os vaporizadores pessoais são uma delas. A Public Health England merece crédito por aplicar um pouco de bom senso a esse problema e por dar aos fumadores uma mensagem clara de que a mudança para os vaporizadores pessoais reduzirá substancialmente os danos que, de outra forma, sofreriam se continuassem a fumar.

**THE LANCET**

SETEMBRO 2015 <https://cutt.ly/NsiFhRp>

### 13. "E-cigarettes generate high levels of aldehydes only in 'dry puff' conditions"

Farsalinos KE, Voudris, V, Poulas K.



Os vaporizadores pessoais produzem altos níveis de aldeído apenas em condições de inalação a seco, em que o líquido sobreaquece, causando um gosto forte e desagradável que os utilizadores de vaporizadores pessoais detetam e não utilizam. Sob condições normais de vaporização, as emissões de aldeído são mínimas, mesmo em vaporizadores pessoais de alta potência de nova geração.

**SSA** SOCIETY FOR THE STUDY OF ADDICTION  
AGOSTO 2015 <https://cutt.ly/HsiFSa2>

### 14. " E-cigarettes: the need for clear communication on relative risks "

McNeill, A., Brose, LS, Calder, R., Hitchman, SC, Hajek, P., McRobbie, H.



A estimativa de que o uso de vaporizador pessoal é aproximadamente 95% menos prejudicial do que fumar é baseada nos seguintes fatos: primeiro, os componentes prejudiciais à saúde presentes no cigarro convencional estão ausentes no vapor do vaporizador pessoal ou, se presentes, são inferiores a de 5% dos que estão presentes no fumo do cigarro convencional e, segundo, os principais produtos químicos que estão presentes apenas nos vaporizadores pessoais não foram associados a nenhum risco sério. Destacando o quão mal-informados os fumadores estão sobre estes riscos relativos.

**THE LANCET**  
AGOSTO 2015 <https://cutt.ly/tsiGnpT>

### 15. " Authors miss the opportunity to discuss important public health implications "

J Chromatogr A 1312: 155–156 Farsalinos, K., Romagna, G. e Voudris, V. (2013)



Os autores perderam a oportunidade de discutir as implicações para a saúde pública dos resultados de seus estudos Schripp et al. mencionou claramente que essas altas temperaturas eram registadas quando o vaporizador pessoal não continha nenhum líquido. Por fim, deve-se lembrar que a forma como a pesquisa é apresentada tem grande impacto no processo de tomada de decisão das autoridades de saúde pública.

 ScienceDirect  
OUTUBRO 2013 <https://cutt.ly/AsiGV35>

---

# APORVAP

Associação Portuguesa de Vaporizadores

[www.aporvap.pt](http://www.aporvap.pt)

