

O Tabagismo e o Consumo de Cigarros Eletrônicos nos Ambientes Escolares

Fonte: freepik.com



Deve-se proteger as gerações presentes e futuras das consequências provocada pelo consumo e exposição à fumaça do tabaco¹.

A Epidemia do Tabaco e derivados é considerada a **maior ameaça à saúde pública no mundo** segundo o Relatório sobre a Epidemia do Tabaco da Organização Mundial de Saúde (OMS). **Tabagismo** é a doença causada pelo consumo de derivados do tabaco como, por exemplo, seu produto mais consumido: os Sistemas Eletrônicos de Entrega de Nicotina (SEANs) ou Dispositivos **Eletrônicos para Fumo (DEFs)**².

O uso dos cigarros eletrônicos tem crescido em meio à população infanto-juvenil. Isso se deve às novas estratégias da Indústria do Tabaco, que inseriu em seu produto aditivos, aromatizantes e

milhares de sabores que estimulam o consumo de DEFs, tornando a experiência de fumar mais prazerosa às papilas gustativas.

A tecnologia empregada nesses cigarros os tornou **bastante palatáveis**, principalmente no caso da atual 4ª geração de cigarros eletrônicos, favorecendo o consumo desses cigarros. Tais dispositivos exalam uma fumaça refrescante aos pulmões e que, aparentemente, não polui, nem impregna de odor o ambiente, tornando seu consumo menos constrangedor em ambientes fechados. Apesar disso, **a fumaça produzida pelos DEFs pode sim causar danos à saúde de tabagistas ativos e passivos**².



Fonte: https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/abordagem_tabagismo_web.pdf

Edição nº 1,
Ano 8

Março/ 2024

Nesta edição:

- A Epidemia Mundial do Tabaco
- O tabagismo como doença crônica não transmissível
- Dispositivos Eletrônicos para Fumo (DEFs)
- A Indústria do Tabaco
- A Pesquisa PenSE e as Ações para Contenção do Tabagismo e Derivados
- As Políticas Públicas e a Iniciativa do Programa Saúde na Escola - PSE

O robusto empreendimento tecnológico e de marketing da Indústria do Tabaco está diretamente ligado à expansão do fumo em meio à população juvenil.

Gerações dos cigarros eletrônicos

Formato, recarga e capacidade de causar dependência são diferenças entre modelos

1ª Geração - 2005 - 2010

- Aparelhos descartáveis.
- Sem recarga do 'e-líquido'.
- Formato do cigarro comum.
- Tinha falhas, vazavam mais.



2ª Geração - 2010 - 2014

- Forma diferente do cigarro comum.
- Cartucho pré-carregado ou recarregável.
- Formato predominante era o de caneta.
- Criticado por demora na entrega da nicotina.



3ª Geração - 2015/2016

- Modelos de tanque ou 'mods'.
- É possível mudar as substâncias.
- Dispositivos recarregáveis e maiores.
- Sensação de prazer semelhante ao comum.



4ª Geração - 2017 em diante

- 'Pods' ou pen-drive.
- Recarregáveis ou descartáveis.
- Têm sais ácidos de nicotina, mais viciantes.
- Mais coloridos, buscam público jovem.



Fonte: CDC, ANVISA, Dra. Jaqueline Ribeiro Scholz e Dra. Liz Maria de Almeida.

Os Aditivos e Saborizantes que a Indústria do Tabaco Insere nos DEFs

Os aditivos são indispensáveis para a manufatura dos DEFs. Se considerarmos apenas os saborizantes disponíveis no mercado, podemos reunir 16 mil tipos. Em 2020, uma pesquisa com jovens americanos entre 12 a 17 anos mostrou que 70% dos entrevistados disseram usar cigarros eletrônicos por virem com sabor³.

Veja abaixo alguns dos principais aditivos inseridos nos cigarros eletrônicos e seus efeitos no organismo:

Broncodilatadores. Aumentam a largura das vias respiratórias para facilitar a absorção de nicotina mais pe-

sada.

Açúcares. Substâncias que umedecem a fumaça, tornando-a mais fácil de ser inalada, o que aumenta os efeitos viciantes da nicotina tragada com a fumaça "adocicada".

Ácido Levulínico. Reduz a aspereza da nicotina ao mesmo tempo em que faz a fumaça parecer mais suave e menos irritante à mucosa pulmonar nos cigarros eletrônicos de 4ª geração. Reduz significativamente o odor da fumaça. Quando exalada, não prejudica a socialização entre os tabagistas e os que não fumam, desavisados do prejuízo à saúde que essa fumaça

pode gerar.

Mentol. Refresca, entorpece e reduz a irritação provocada pela fumaça, tornando sua inalação menos áspera, aumentando a absorção de nicotina pelo pulmão, estabelecendo mais rapidamente a de-

pendência. O mentol favorece a experimentação do fumo e dificulta sua cessação por aumentar a produção de Dopamina, que está ligada ao sistema de recompensa no cérebro (prazer)⁴.

Os Impactos na Saúde Pública da População Infante-Juvenil

A **nicotina** é a substância química que causa a dependência e está presente tanto nos cigarros tradicionais quanto nos eletrônicos⁵. Quando consumido, esse composto químico se dissemina para todas as partes do corpo, impregnando pulmões, cérebro, a própria saliva, o suco gástrico, o leite materno e até o líquido amniótico⁶. Assim, o seu consumo pode provocar vários tipos de câncer, doenças sistêmicas e também a Injúria Pulmonar Associado ao Uso dos Cigarros Eletrônicos^{5,6}.

Não há nível de uso seguro dos DEFs (OMS 2023). O risco de prejudicar a saúde é de 1 em cada 2 fumantes que seguem à risca as recomendações das fabricantes. Além disso, a Epidemia do Ta-

baco também sujeita a população aos prejuízos associados ao **tabagismo passivo**. Pessoas saudáveis, quando expostas à fumaça exalada pelos fumantes, podem desenvolver doenças^{3,6}.

Ainda há outros motivos que fazem a população infante-juvenil ser tão vulnerável ao tabagismo. A maioria das pessoas começam a fumar quando crianças ou adolescentes. Dados apontam que o tabaco é a 2º droga mais consumida, logo depois de bebidas alcoólicas, pela juventude brasileira.

Deve-se ficar atento ao comportamento dos jovens para que se evite a iniciação do tabagismo.

A nicotina é a substância química que causa a dependência e está presente tanto nos cigarros tradicionais quanto nos eletrônicos.





Segundo pesquisa, no que se refere aos Cigarros Eletrônicos, a Região Centro-Oeste é onde se verificou maior experimentação.

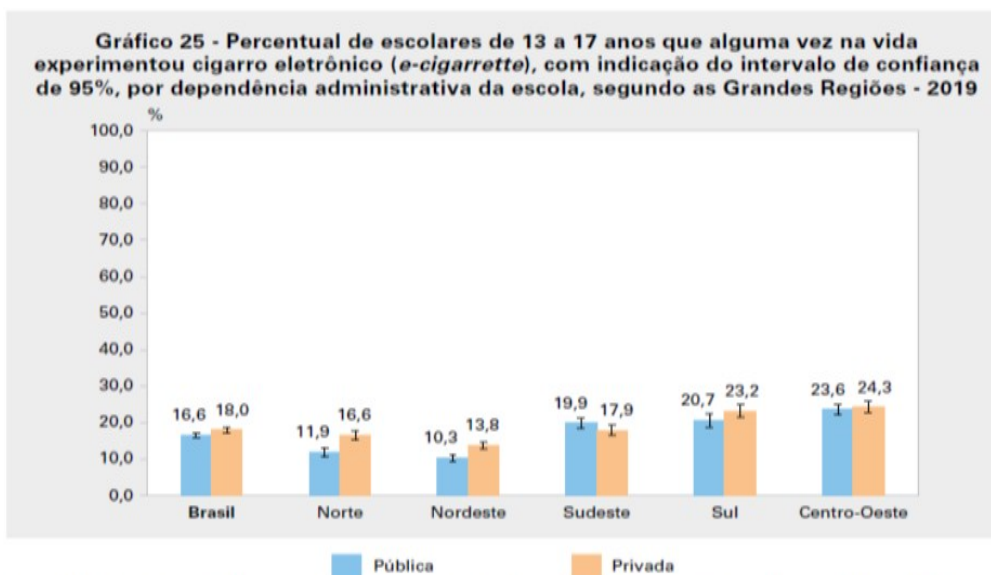
Pesquisas e Boas Práticas para Contenção do Tabagismo e Derivados

A Pesquisa Nacional de Saúde Escolar (PenSE) de 2019, realizada com amostra de estudantes de 13 à 17 anos do Ensino Fundamental em escolas públicas e particulares, disponibiliza dados imprescindíveis para embasar Políticas Públicas e Projetos Pedagógicos voltados aos adolescentes brasileiros.

Segundo a pesquisa acima, no que se refere aos Cigarros Eletrônicos, a Região Centro-Oeste é onde se verificou maior experimentação. Os dados apontaram que o Distrito Federal apresenta elevada prevalência de experimentação comparada aos outros es-

tados brasileiros⁸.

Ademais, existem ações de controle e enfrentamento do tabagismo que vêm sendo debatidas e implementadas. Algumas delas são: a regulamentação do uso e restrição da venda/ marketing dos DEFs, (principalmente pela Internet); oferta de tratamento do tabagismo pelo SUS; pesquisa e monitoramento contínuo do tabagismo; iniciativas de promoção à saúde desenvolvidas para estudantes do Ensino Básico e de Jovens e Adultos nas escolas públicas por meio do Programa Saúde na Escola (PSE)⁹⁻¹³.



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2019.

Dispositivos Eletrônicos para Fumar (DEFs)

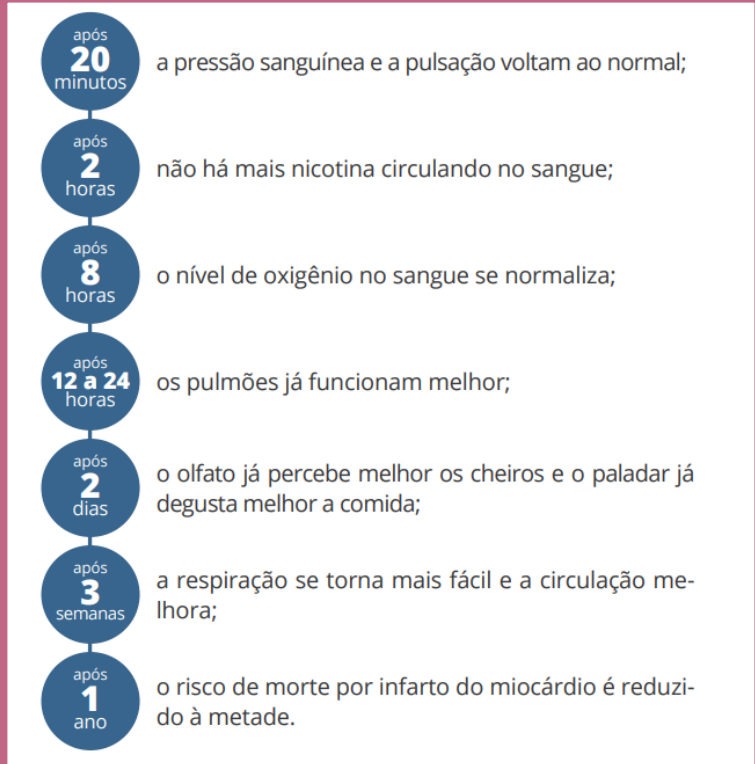
Os Dispositivos Eletrônicos para fumar – DEFs são dispositivos alimentados por uma bateria, utilizados para inalação de aerossol à base de nicotina, aditivos, aromatizantes, saborizantes e outros produtos químicos.

Seja por modismo ou propaganda, principalmente nas mídias sociais, busca-se vender os DEFs como dispositivos de alta tecnologia que ajudam a substituir o uso dos tradicionais cigarros de tabaco¹⁴⁻¹⁷.

Mas a verdade é que, muito embora o DEF apresente design atraente, **esse produto traz graves riscos à saúde**. O vapor do cigarro eletrônico expõe o organismo a substâncias cancerígenas e citotóxicas — como o óxido de propileno, metais pesados, compostos inorgânicos do arsênio e a acroleína. Tais compostos químicos podem causar doenças pulmonares e cardiovasculares, além de aumentarem o risco de experimentação de cigarros convencionais¹⁸⁻²³.

Deixar de fumar pode gerar muitos benefícios. Alguns deles já se apresentam rapidamente, resultando em mais qualidade de vida sob todos os aspectos.

Vejamos:



O diagrama apresenta uma lista de benefícios da cessação do fumo, organizada em uma sequência vertical. Cada item é precedido por um círculo contendo o tempo decorrido desde a cessação. Um ícone de uma seta curva aponta para a lista.

- após **20 minutos** a pressão sanguínea e a pulsação voltam ao normal;
- após **2 horas** não há mais nicotina circulando no sangue;
- após **8 horas** o nível de oxigênio no sangue se normaliza;
- após **12 a 24 horas** os pulmões já funcionam melhor;
- após **2 dias** o olfato já percebe melhor os cheiros e o paladar já degusta melhor a comida;
- após **3 semanas** a respiração se torna mais fácil e a circulação melhora;
- após **1 ano** o risco de morte por infarto do miocárdio é reduzido à metade.

O vapor do cigarro eletrônico expõe o organismo a substâncias cancerígenas e citotóxicas



O PSE acontece a partir de uma parceria entre as Unidades Básicas de Saúde e as Unidades de Ensino Básico.

Iniciativas Frente ao Tabagismo

O **Programa Saúde na Escola (PSE)** é uma Política Intersetorial no âmbito das secretarias de Saúde e Educação. De modo geral, visa-se contribuir para o enfrentamento de vulnerabilidades e ampliação do acesso aos serviços de saúde para estudantes da Rede Pública do Ensino Básico no Brasil.

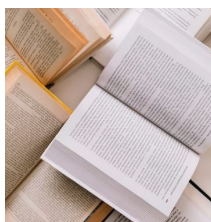
Neste sentido, ações de Prevenção, Promoção e Atenção a Saúde devem estar organizadas e inseridas no Projeto Político Pedagógico da escola, levando-se em conta a autonomia dos educadores e equipes pedagógicas, assim como a diversidade sociocultural da comunidade escolar in-

terna e externa.

Buscando-se promover a saúde e prevenir os estudantes da intoxicação e adoecimento provocados pelos DEFs, a **Gerência de Atendimento e Atenção à Saúde do Estudante (GEASE)** oferta o **Projeto Prevenção do Uso dos Dispositivos Eletrônico para Fumar (DEFs) e do Tabaco nas Escolas**, voltado para estudantes do Ensino Básico, Médio, e de Jovens e Adultos. Para obter maiores informações, acesse o PROCESSO SEI 00080-00022035/2024-97 ou entre em contato através do endereço de correspondência eletrônica gease.suape@se.df.gov.br.

Referências Bibliográficas

1. Brasil. Ministério da Saúde – MS. Convenção-Quadro para Controle do Tabaco : texto oficial. / Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva, Secretaria Executiva da Comissão Nacional para Implementação da Convenção-Quadro para Controle do Tabaco ; coordenação de elaboração Tânia Maria Cavalcante. – 2. reimpr. – Rio de Janeiro: INCA, 2015. 59 p.
2. Organização Mundial da Saúde – OMS. Relatório Anual sobre a Epidemia do Tabaco da Organização Mundial de Saúde – OMS. Proteger as pessoas do fumo do tabaco. Estados Unidos da América. ps.: 93 à 95 e 248/2023.
3. Live Dia Nacional de Combate ao Fumo. Instituto Nacional de Câncer (INCA), da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), da Comissão Científica de Tabagismo da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia (SBPT) e do Ministério da Saúde (MS). Realizado no dia 29 de agosto de 2023. Disponível: <https://www.youtube.com/watch?v=IMq4W1F5KpM&t=3120s>.
4. Lembke, Ana. Nação Dopamina: por que o excesso de prazer está nos deixando infelizes e o que podemos fazer para mudar. 1º Edição. São Paulo. Ed. Vestígio. 2023.
5. MARTINS, S. R. Nicotina: o que sabemos? Nota técnica sobre a nicotina. ACT Promoção da Saúde. Rio de Janeiro: 2022. 48p.
6. BRASIL. Programa Nacional de Controle do Tabagismo. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva do Ministério da Saúde. Ministério da Saúde – INCA/MS. Abordagem Breve/Mínima/Básica na Cessação do Tabagismo: uma ação ao alcance de todos os profissionais de saúde. Rio de Janeiro. 2021. 22 p.
7. Brasil. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva do Ministério da Saúde. Programa Saber Saúde de Prevenção do Tabagismo e outros Fatores de Risco de Doenças Crônicas Não Transmissíveis do Instituto Nacional do Câncer, Ministério da Saúde - INCA/MS. Disponível: [/www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/gestor-e-profissionalde-saude/programa-nacional-de-controle-do-tabagismo/](http://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/gestor-e-profissionalde-saude/programa-nacional-de-controle-do-tabagismo/)



**Secretaria de Estado
de Educação do
Distrito Federal
(SEE/DF)**

A Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal visa proporcionar uma educação pública, gratuita e democrática, voltada à formação integral do ser humano para que possa atuar como agente de construção científica, cultural e política da sociedade, de modo a assegurar a universalização do acesso à escola e da permanência com êxito no decorrer do percurso escolar de todos os estudantes.

ESTAMOS NA WEB. ACESSE
WWW.EDUCACAO.DF.GOV.BR



SUBSECRETARIA DE APOIO ÀS POLÍTICAS EDUCACIONAIS

Úrsula Cristina Fontana

DIRETORIA DE ASSISTÊNCIA À SAÚDE E APOIO ÀS POLÍTICAS EDUCACIONAIS COMPLEMENTARES

Célgia Ribeiro dos Santos Ramos

GERÊNCIA DE ATENDIMENTO E APOIO À SAÚDE DO ESTUDANTE

Larisse Vasconcelos Costa Cavalcante

EDIÇÃO:

Ricardo Henrique Brito Marques

Leonardo D'Ávila Lins do Amaral Sobreira