

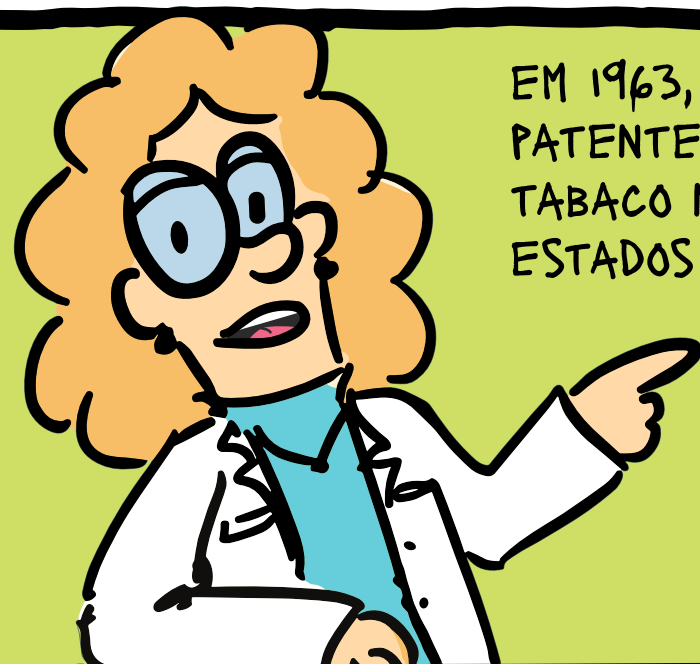
CIGARROS ELETRÔNICOS



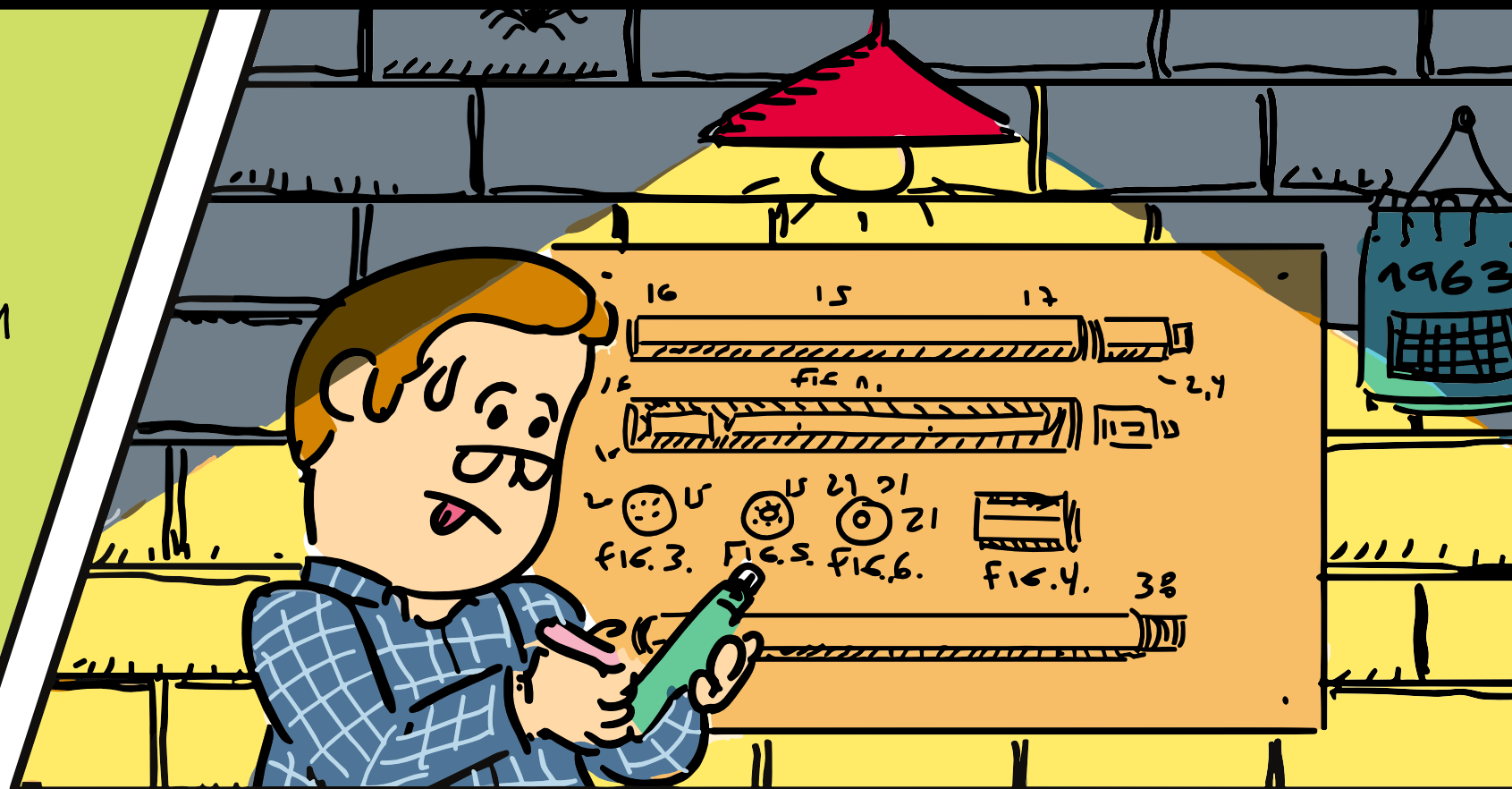
O QUE DIZ
A CIÊNCIA?

BANDA DESENHADA
DA CIÊNCIA DO BFR

O CIGARRO ELETRÔNICO NÃO É UMA INVENÇÃO COMPLETAMENTE NOVA.



EM 1963, HERBERT GILBERT PATENTEOU O "CIGARRO SEM TABACO NEM FUMO" NOS ESTADOS UNIDOS.



NO ENTANTO, ASSIM QUE OFERECEU A SUA INVENÇÃO ÀS COMPANHIAS FARMACÊUTICAS, NENHUMA SE MOSTROU INTERESSADA E NUNCA FOI PRODUZIDO.



ANO 2003



e-CIGARETTE
NOW AVAILABLE

QUARENTA ANOS MAIS TARDE, O FARMACÊUTICO CHINÊS, HON LI, DESENVOLVEU O PRIMEIRO CIGARRO ELETRÔNICO QUE ACABOU POR CHEGAR AO MERCADO.

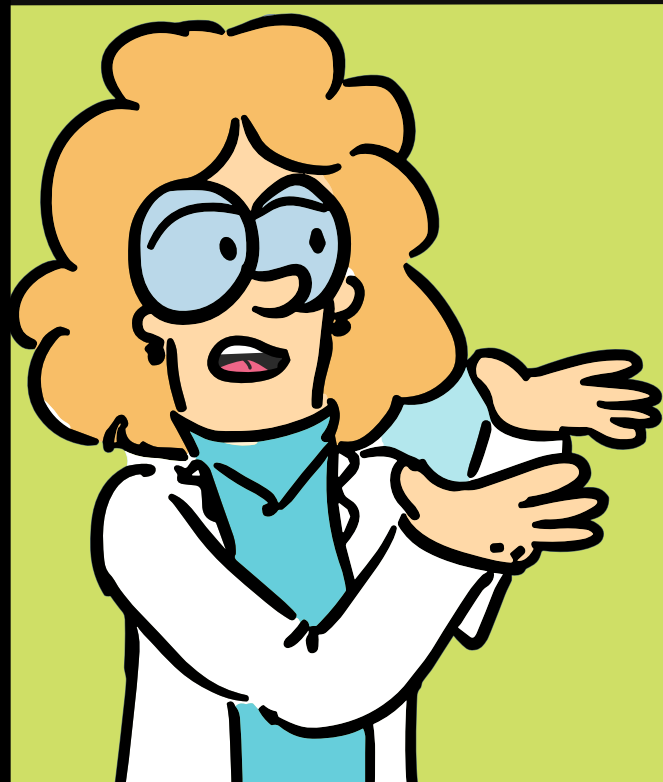
FOI ANUNCIADO COMO UMA ALTERNATIVA PARA FUMADORES QUE, SEM PRESCINDIR DA NICOTINA, QUERIAM INALAR MENOS SUBSTÂNCIAS NOCIVAS PROVENIENTES DO FUMO DO CIGARRO.

AO LONGO DOS ANOS, NO ENTANTO, FORAM APRESENTADOS CLAROS INDÍCIOS DE QUE OS CIGARROS ELETRÔNICOS ESTÃO ASSOCIADOS A RISCOS PARA A SAÚDE.

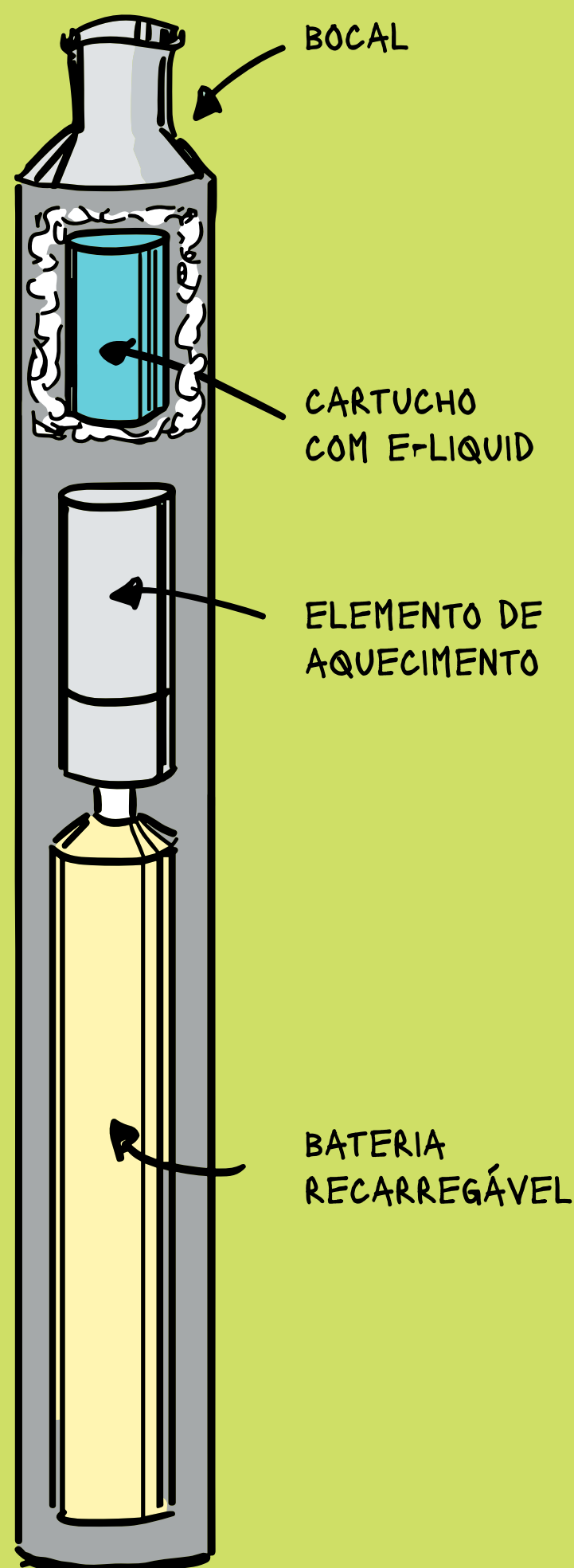
O QUE DIZ A CIÊNCIA?

QUÃO PERIGOSOS SÃO REALMENTE OS CIGARROS ELETRÔNICOS?

PARA RESPONDER A ESTA QUESTÃO, TEMOS DE IR MAIS LONGE E COMPREENDER COMO OS CIGARROS ELETRÔNICOS FUNCIONAM.



OS CIGARROS ELETRÔNICOS CONSISTEM NUM ATOMIZADOR COM UM ELEMENTO DE AQUECIMENTO A BATERIA E NUM CARTUCHO COM LÍQUIDO.



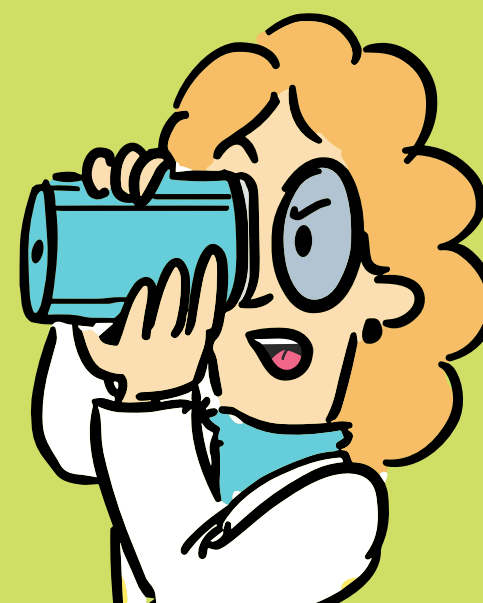
AO CONTRÁRIO DOS CIGARROS NORMAIS, NÃO É QUEIMADO TABACO, MAS EM VEZ DISSO É AQUECIDO E VAPORIZADO UM LÍQUIDO AROMATIZADO COM NICOTINA.

E-LIQUID

ESTE LÍQUIDO É PROBLEMÁTICO!



O LÍQUIDO CONSISTE EM PROPILENO GLICOL E GLICERINA, AMBOS AGENTES DE EVAPORAÇÃO

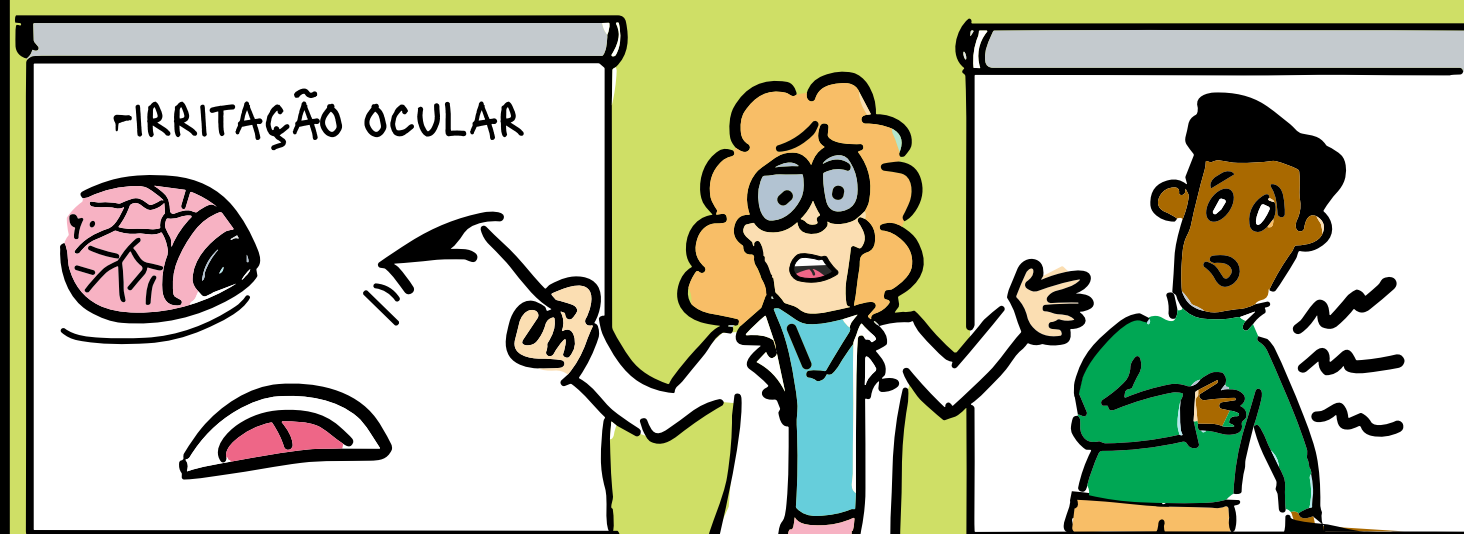


... QUE, QUANDO AQUECIDOS, PRODUZEM VAPOR E TAMBÉM PODEM SER USADOS COMO MÁQUINAS DE NEBULIZAÇÃO.

PODEM SER ADICIONADAS FRAGRÂNCIAS, SUBSTÂNCIAS AROMATIZANTES E NICOTINA.

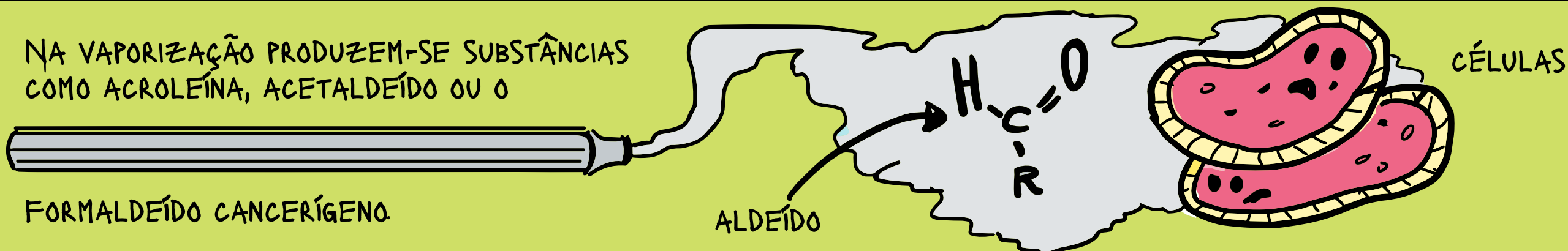
RISCOS DE FUMAR COM CIGARROS ELETRÔNICOS

PROBLEMAS RESPIRATÓRIOS E CARDIOVASCULARES



AUMENTO DA FREQUÊNCIA CARDÍACA E DA TENSÃO ARTERIAL
DOR NO PEITO

NA VAPORIZAÇÃO PRODUZEM-SE SUBSTÂNCIAS COMO ACROLEÍNA, ACETALDEÍDO OU O



DE ACORDO COM O INQUÉRITO DO BFR

84%

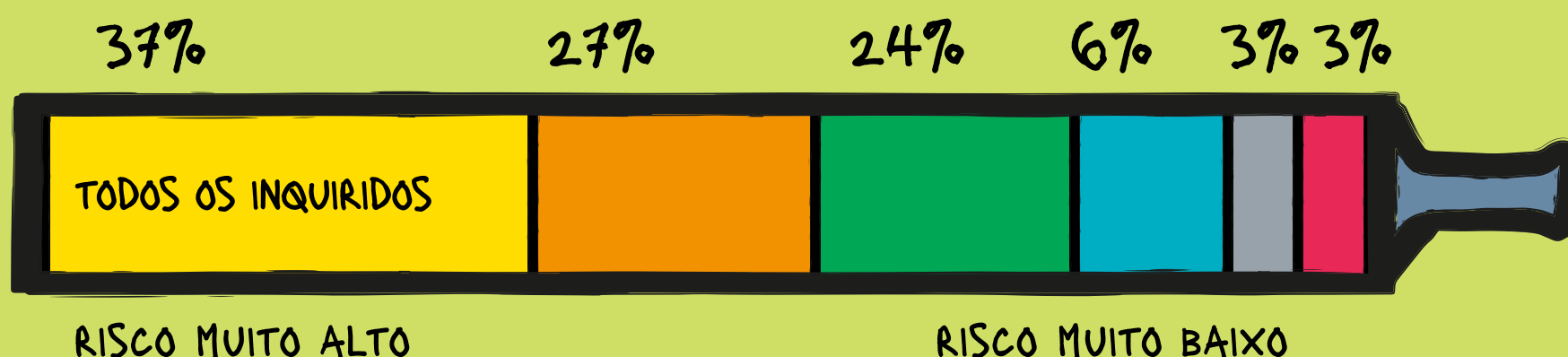
DA POPULAÇÃO ASSOCIA OS CIGARROS ELETRÔNICOS A RISCOS PARA A SAÚDE, 49% DESSES ASSOCIAM LESÕES PULMONARES COMO RISCO PRINCIPAL

FONTE:
1.006 INQUIRIDOS,
MONITORIZAÇÃO DE
CONSUMIDORES BFR
2019, EDIÇÃO ESPECIAL
CIGARROS ELETRÔNICOS



PERCEÇÃO DE RISCO

"COMO AVALIAMOS OS RISCOS PARA A SAÚDE DE CIGARROS ELETRÔNICOS?"



64%*

AVALIAM O RISCO PARA A SAÚDE DOS CIGARROS ELETRÔNICOS COMO MUITO ALTO OU ALTO

*848 INQUIRIDOS ASSOCIAM POSSÍVEIS RISCOS PARA A SAÚDE AOS CIGARROS ELETRÔNICOS

33%**

DOS INQUIRIDOS DIZEM QUE O ASPETO MAIS POSITIVO DO CIGARRO ELETRÔNICO É O SABOR!

**131 INQUIRIDOS ASSOCIAM ASPECTOS POSITIVOS AOS CIGARROS ELETRÔNICOS

HUMM!
SMELLS LIKE
TEEN SPIRIT!

FONTE:
1006 INQUIRIDOS,
MONITORIZAÇÃO DE CONSUMIDORES BFR 2019,
EDIÇÃO ESPECIAL CIGARROS ELETRÔNICOS

EFEITOS A LONGO PRAZO DE CIGARROS ELETRÔNICOS; DESCONHECIDOS

FUMAR TABACO PODE PROVOCAR CANCRO, ACIDENTES VASCULARES E DOENÇAS CARDÍACAS OU PULMONARES.

EMBORA OS CIGARROS ELETRÔNICOS POSSAM SER MENOS PREJUDICIAIS DO QUE OS CIGARROS CONVENCIONAIS, NÃO SÃO INOFENSIVOS.

MUITAS DAS SUBSTÂNCIAS USADAS EM CIGARROS ELETRÔNICOS NÃO FORAM DEVIDAMENTE ESTUDADAS.

OS AGENTES DE VAPORIZAÇÃO PODE SER INOFENSIVOS SE USADOS POR POUCO TEMPO. NINGUÉM SABE COMO PODEM AFETAR A SAÚDE QUANDO INALADOS DURANTE UM LONGO PERÍODO DE TEMPO.

A NICOTINA NOS CIGARROS ELETRÔNICOS TAMBÉM É PREJUDICIAL E ADITIVA.

POR ISSO, É SEMPRE MELHOR PARAR COMPLETAMENTE DE FUMAR.

Esta versão do texto é uma tradução do texto original alemão, o qual é a única versão juridicamente vinculativa.

Aviso legal

Editor:
German Federal Institute for Risk Assessment | BfR
Instituto Federal Alemão para a Avaliação de Riscos | BfR

Max-Dohrn-Straße 8-10
10589 Berlin, Germany
T +49 30 18412-0
F +49 30 18412-99099
bfr@bfr.bund.de
bfr.bund.de/en

Entidade de direito público
Representada pelo Presidente Professor Dr. Dr. Dr. h. c. Andreas Hensel
Autoridade supervisora: Ministério Federal para a Agricultura, Alimentação e Identidade Regional (BMLEH)
Responsável legal: Dr. Suzan Fiack
NIF: DE 165 893 448

ISSN: 3053-903X (Online) | 3053-9129 (Print)
DOI: 10.17590/20251107-151600-0

Versão: julho de 2026

Informações sobre o BfR

O Instituto Federal Alemão para a Avaliação de Riscos (BfR na sigla alemã) é uma entidade científica independente no domínio do Ministério Federal para a Agricultura, Alimentação e Identidade Regional (BMLEH na sigla alemã). Protege a saúde das pessoas preventivamente em áreas de atividade da saúde pública e da saúde pública veterinária. O BfR aconselha o governo federal e os estados federais em questões relativas à segurança alimentar para humanos, alimentos para animais, substâncias químicas e produtos. O BfR realiza investigação própria sobre temas que têm uma relação estreita com as suas tarefas de avaliação.



**BfR | Identifying Risks –
Protecting Health**

