



University of California  
San Francisco

UCSF School  
of Nursing

Center for  
Tobacco Control  
Research and  
Education

UCSF Helen Diller Family  
Comprehensive  
Cancer Center





# Panorama do consumo e comércio de DEFs no mundo

**Stella Aguinaga Bialous, MScN, DrPH**  
**Social & Behavioral Sciences Department, School of  
Nursing**

**Instituto Nacional de Câncer, 16 de abril de 2018**

# O que são os DEF?

## Exemplos de cigarro eletrônico

Product
Disposable e-cigarette

Rechargeable e-cigarette

Pen-style, medium-sized rechargeable e-cigarette

Tank-style, large-sized rechargeable e-cigarette


Fonte: Glantz & Bareham, 2018



Juul

Fonte: Juul website, outros

# O que são os DEF?


Exemplos de produtos de tabaco “aquecido” (note-se que pirólise de alguns ingredientes ocorre sob temperaturas mais baixas)



Híbridos

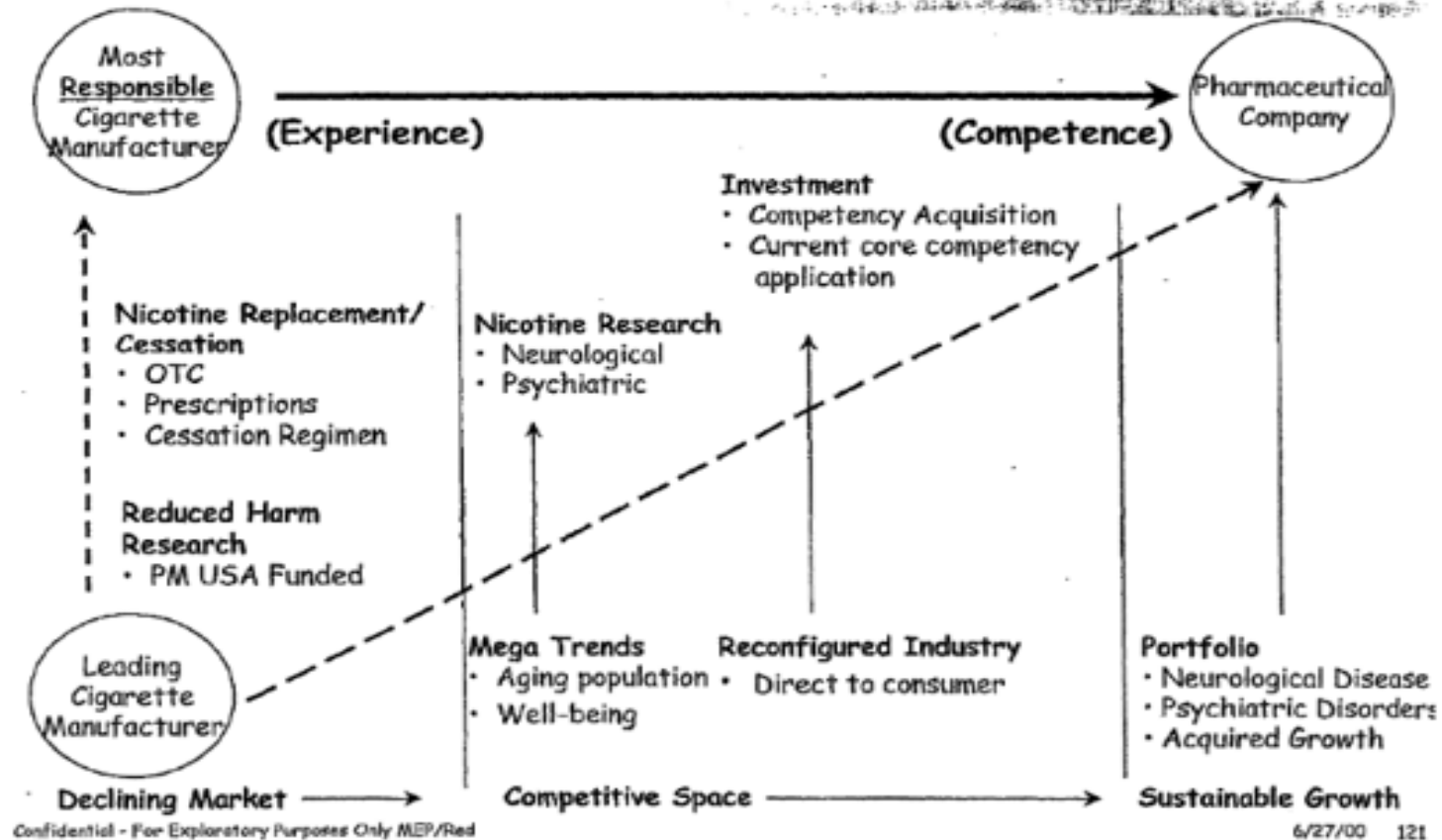


# Porque a indústria está investindo em DEF?

- Esses produtos são novos no mercado, porém já vem sendo desenvolvidos há décadas
- “Any work undertaken must be with a commercial or political motive as well as a scientific motive. The object is for the company to be able to say that, in the light of all available knowledge, it "... is doing its best to supply a 'safer' smoke.” (Letter from BAT to B&W president Ed Finch, 1964, em *Cigarette Papers*, disponível em <https://publishing.cdlib.org/ucpressebooks/view?docId=ft8489p25j&chunk.id=d0e6077&toc.depth=1&toc.id=d0e6077&brand=ucpress>)
- Mais seguro            Risco reduzido/ Redução de danos

# Philip Morris - 2002

## Pharmaceutical Exploration



2082933743

6/27/00 121

Fonte: Truth Tobacco Industry Library, 2018

# Redefinição de papéis?

- . Novos produtos da indústria

**Annals of Internal Medicine**

IDEAS AND OPINIONS

## **The Pharmaceuticalization of the Tobacco Industry**

Yogi Hale Hendlin, PhD; Jesse Elias, MA; and Pamela M. Ling, MD, MPH

# Os DEFs são seguros?

- Cigarro eletrônico
  - Contém substâncias cancerígenas (por exemplo, NNK)
  - Câncer de bexiga
  - Alto risco de doença cardiovascular
    - Partículas ultrafinas, acroleína, outros aldeídos
  - Alto risco de doença pulmonar
    - Imunossupressão na mucosa nasal
    - Bronquite crônica, asma
    - Diacetil – bronquite obliterante

Fonte: Glantz & Bareham, 2018

---

# Os DEFs são seguros?

- Tabaco aquecido

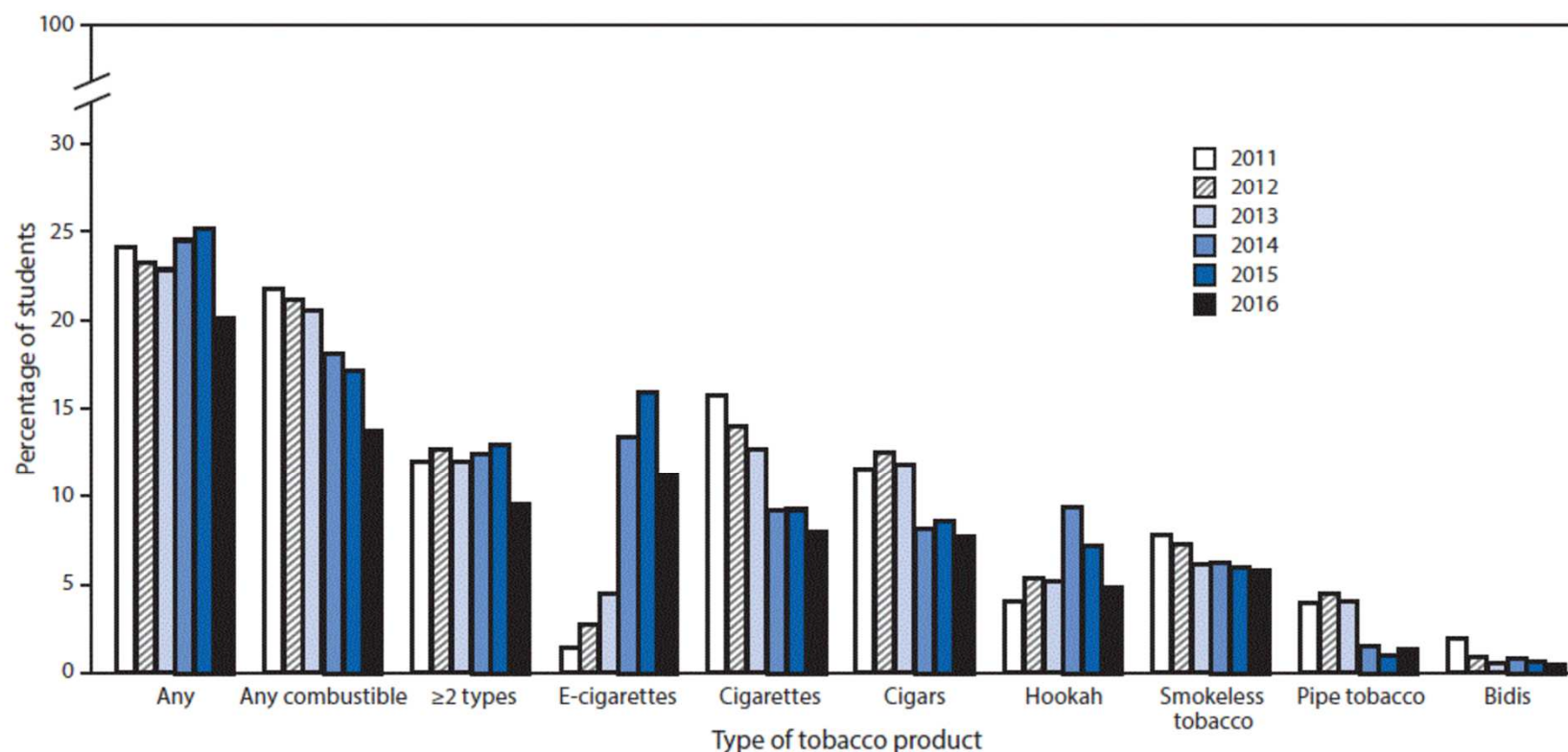
- Estudos clínicos ainda sendo desenvolvidos
- Evidência de alto risco de malefício cardiovascular e pulmonar\*
- Níveis de nicotina e alcatrão semelhantes ao cigarro (Li et al., 2018)
- Presença de *formaldehyde cyanohydrin* (Davis et al., 2017)
- Estudos da indústria mostram a existência de várias substâncias tóxicas em níveis mais altos daquilo que seria seguro

\* Fonte: Reuters 2017, comentários enviados ao FDA dos EUA em 2017, Springer 2017



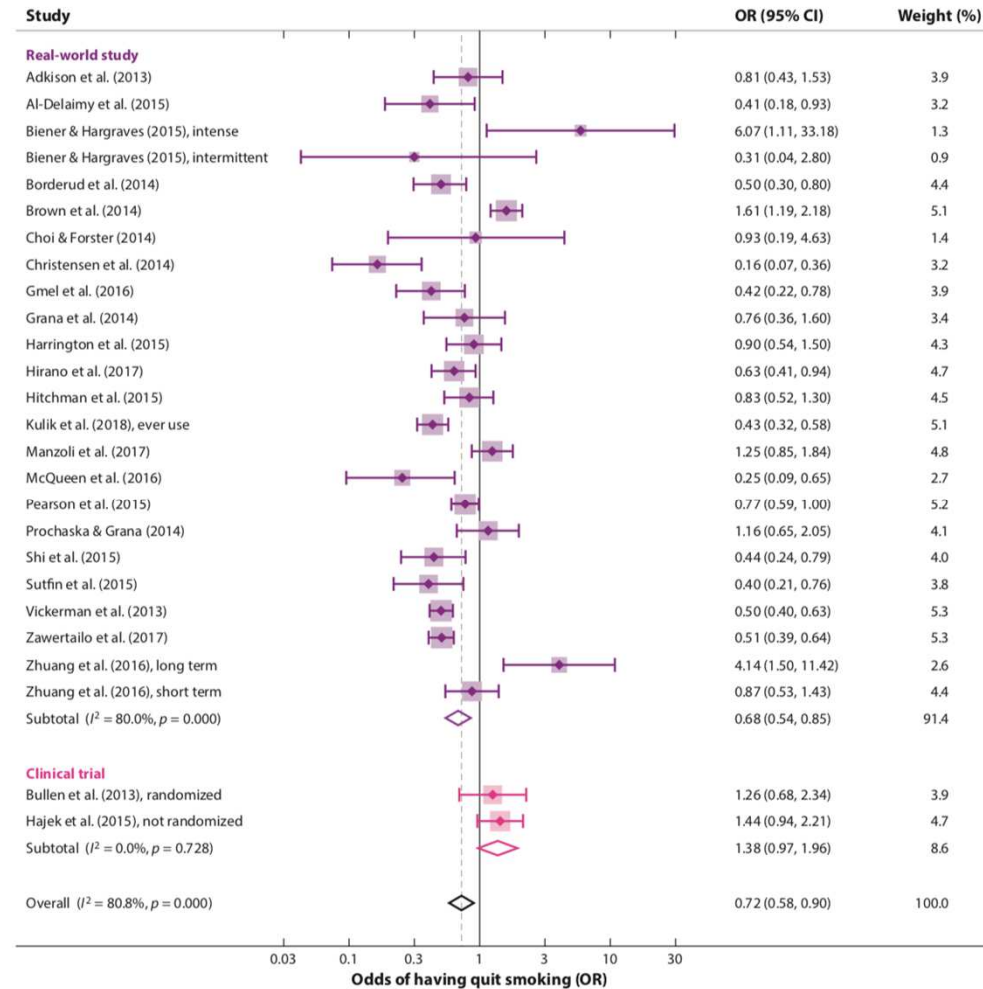
# Princípio de Não Maleficência: não infligir dano intencionalmente: risco aos jovens

FIGURE 1. Estimated percentage of high school students who currently use any tobacco products,\* any combustible tobacco products,<sup>†</sup> ≥2 tobacco products,<sup>§</sup> and selected tobacco products – National Youth Tobacco Survey, United States, 2011–2016<sup>¶,\*\*,††</sup>



Fonte: [https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/66/wr/mm6623a1.htm?s\\_cid=mm6623a1\\_w](https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/66/wr/mm6623a1.htm?s_cid=mm6623a1_w)

# Os DEFs são eficazes como dispositivos para cessação?



Fonte: Glantz & Bareham, 2018

# Princípio de Não Maleficência: não infligir dano intencionalmente

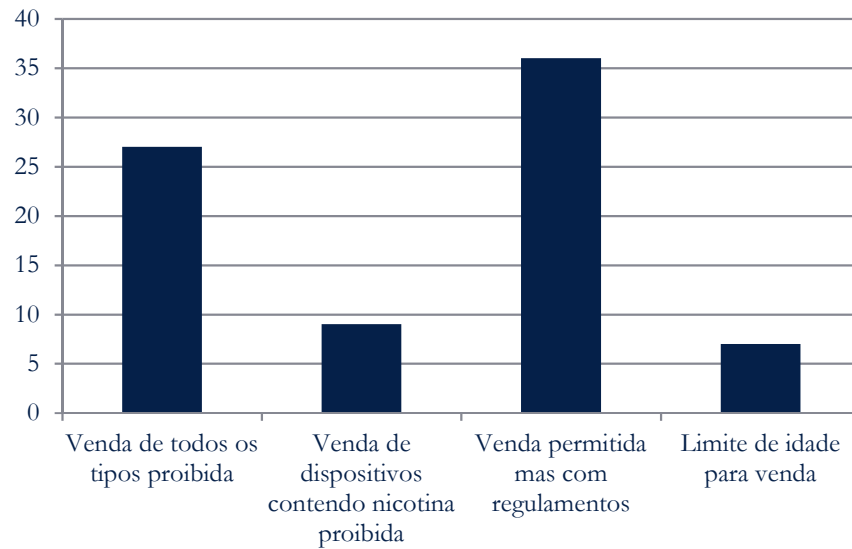
- Soneji e colegas (2018): quantificando os benefícios e malefícios de cigarro eletrônico nos Estados Unidos
  - O modelo assume, otimisticamente, uma redução de risco de 95%, e 75% e 50%
  - O balanço entre os fumantes que param de fumar e os adolescentes que iniciam foi negativo

Fonte: [https:// doi.org/10.1371/journal.pone.0193328](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0193328)

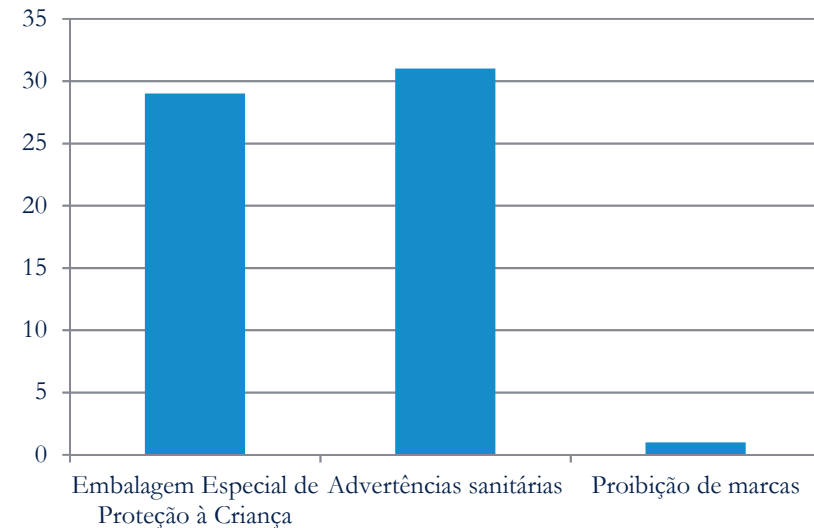
# DEF

## Áreas de regulação

### Venda



### Embalagem



*Dados sobre 83 países identificados regulando cigarros eletrônicos em Out 2017*

Fonte: Institute for Global Tobacco Control. Country Laws Regulating E-cigarettes: A Policy Scan. Baltimore, MD: Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health. <http://globaltobaccocontrol.org/e-cigarette/country-laws-regulating-e-cigarettes> [March 19, 2018]

# Recomendações

- Exercer cautela
- Medidas ainda pendentes de implementação no Brasil, por exemplo, a proibição de aditivos
- Regulamentação atual favorece a saúde pública
- Investigar quais seriam as medidas necessárias **caso** fique provado que DEFs tragam algum benefício