

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ
ESCOLA DE DIREITO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO

DOMINGOS JOSÉ PERFETTO JUNIOR

VIESES COMPORTAMENTAIS E TABAGISMO

CURITIBA

2020

DOMINGOS JOSÉ PERFETTO JUNIOR

VIESES COMPORTAMENTAIS E TABAGISMO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Direito da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, área de concentração Direito Econômico e Desenvolvimento, linha de pesquisa Estado, Economia e Desenvolvimento, como requisito parcial para obtenção do título Mestre em Direito.

Orientador: Prof. Dr. Oksandro Gonçalves

CURITIBA

2020

Dados da Catalogação na Publicação
Pontifícia Universidade Católica do Paraná
Sistema Integrado de Bibliotecas – SIBI/PUCPR
Biblioteca Central
Edilene de Oliveira dos Santos CRB-9/1636

P453v 2020	Perfetto Junior, Domingos José Vieses comportamentais e tabagismo / Domingos José Perfetto Junior; orientador, Oksandro Gonçalves. -- 2020 106 f. ; il. ; 30 cm Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2020. Bibliografia: f. 94-106 1. Direito econômico. 2. Intervenção (Governo Federal). 3. Fumo – Vício. 4. Comportamento do consumidor. I. Gonçalves, Oksandro. II. Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Programa de Pós-Graduação em Direito. III. Título Doris. 4. ed. – 341.378
---------------	--

DOMINGOS JOSÉ PERFETTO JUNIOR

VIESES COMPORTAMENTAIS E TABAGISMO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Direito da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, área de concentração Direito Econômico e Desenvolvimento, linha de pesquisa Estado, Economia e Desenvolvimento, como requisito parcial para obtenção do título Mestre em Direito.

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof. Dr. Oksandro Osdival Gonçalves
Pontifícia Universidade Católica do Paraná

Profa. Dra. Márcia Carla Pereira Ribeiro
Pontifícia Universidade Católica do Paraná

Prof. Dr. Cesar Viterbo Matos Santolim
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Curitiba, 11 de março de 2020.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha família pelo incentivo, apoio e compreensão neste período.

À Mayara, meu agradecimento especial pelas incontáveis horas de conversa e debate, ideias, dicas e cafés.

RESUMO

O processo de massificação dos cigarros e disseminação do tabagismo se deu concomitantemente a profundas transformações na sociedade. O liberalismo e sua política de não-intervenção deram lugar à ingerência estatal na economia e o início da era da regulação pelo Estado. As intervenções restringiram-se, inicialmente, à matéria econômica, passando a abranger outros pontos da vida em sociedade em um momento posterior. Com a descoberta dos efeitos nocivos do tabagismo, os Estados passaram a intervir diretamente em vários assuntos ligados ao tabagismo com o intuito de reduzir o consumo de cigarros. Assim, regras foram criadas, regulando desde o preço mínimo do produto até a sua publicidade. Porém, apesar da queda no número de fumantes, uma porcentagem significativa da população ainda fuma e há um número importante de fumantes entre os jovens. São analisados, então, os vieses comportamentais ligados ao tabagismo e como a economia comportamental pode contribuir para o processo de tomada da decisão relacionado à cessação.

Palavras-chave: Intervenção do Estado na economia. Tabagismo. Vieses comportamentais. *Nudges*.

ABSTRACT

The process of massification of cigarettes and the spread of smoking took place simultaneously with profound changes in society. Liberalism and its policy of non-intervention gave way to State interference in the economy and the beginning of the era of regulation. The interventions were initially restricted to economic matters and started to cover other points of life in society at a later time. With the discovery of the harmful effects of smoking, States began to intervene directly in several issues related to this matter in order to reduce cigarette consumption. Thus, rules were created, regulating from the minimum price of the product to its advertising. However, despite the drop in the number of smokers, a significant percentage of the population still smokes and there is an important number of smokers among young people. Then, behavioral biases related to smoking and how behavioral economics can contribute to the decision-making process related to cessation are analyzed.

Keywords: State interventionism. Smoking. Behavioral biases. Nudges.

SUMÁRIO

1. Introdução.....	7
2. Tabagismo.....	10
2.1. Histórico.....	10
2.2. Estratégias de marketing.....	15
2.3. As consequências do tabagismo.....	21
2.4. Custos.....	23
2.5. O cigarro eletrônico.....	27
3. Tabagismo e políticas públicas.....	35
3.1. Conceito.....	35
3.2. O tabagismo como problema de saúde pública.....	45
3.3. Regulação do tabagismo no Brasil.....	47
3.4. Regulação do cigarro eletrônico.....	57
3.5. Número de mortes e casos de câncer relacionados ao tabaco.....	62
4. Economia comportamental.....	68
4.1. Histórico e conceito.....	68
4.1.1. Representatividade.....	69
4.1.2. Disponibilidade.....	73
4.1.3. Ancoragem.....	74
4.2. Vieses.....	76
4.2.1. Otimismo.....	77
4.2.2. Imediatismo (ou viés do presente).....	77
4.2.3. Status Quo.....	78
4.2.4. Comportamento de grupos.....	78
4.2.5. Viés Atencional.....	79
4.3. Nudge.....	81
4.3.1. Nudges e marketing.....	84
4.3.2. Nudges e Políticas Públicas.....	85
4.4. Nudges e tabagismo.....	87
5. Conclusão.....	93
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	94

1. Introdução

Nas últimas décadas a economia passou por diversos estágios de intervenção estatal. Da ausência total até a planificação completa, foram várias as formas sob as quais os Estados foram configurados, com maior ou menor grau de sucesso.

Concomitantemente, o consumo de produtos derivados do tabaco, que estava ligado diretamente a rituais de povos tradicionais, foi objeto de forte popularização decorrente da massificação de sua produção, notadamente em relação ao cigarro.

Assim, mediante a utilização de diversas ferramentas de propaganda e publicidade, as empresas produtoras de cigarro transformaram a planta que era usada de forma pontual em rituais em uma indústria bilionária.

Dentre as estratégias empregadas, uma das mais perceptíveis é a exploração da publicidade. Seja por meios diretos, como propagandas em rádio, televisão e impressos, seja por formas subliminares, tal como a utilização do cinema para normalizar o hábito de fumar, o tabagismo passou a ser visto como um comportamento almejado.

Contudo, a popularização do tabagismo trouxe consequências indesejadas, notadamente aquelas ligadas às graves patologias decorrentes da aspiração da fumaça produzida pela queima do cigarro e dos demais fumígenos.

O crescente número de fumantes acometidos por câncer de pulmão e garganta, dentre outras moléstias, gerou um acentuado aumento de custos, especialmente para os sistemas públicos de saúde. No mesmo sentido, o alto índice de mortalidade de fumantes tornou-se um problema grave de saúde pública e seguridade social.

Não obstante, os efeitos não são apenas financeiros. Os fumantes passivos, ou seja, aqueles que não praticam o tabagismo, mas que são expostos à fumaça gerada pelo cigarro, também podem sofrer as consequências químico-biológicas desencadeadas pelas substâncias liberadas pela queima do tabaco e dos demais componentes do cigarro e de outros produtos derivados do tabaco.

Sob o prisma da intervenção estatal, diante das graves enfermidades e dos custos gerados pelo tabagismo, o cigarro passou a ser alvo de medidas restritivas pelo Poder Público.

Desta forma, a partir do início dos anos 2000, a Organização Mundial de Saúde passou a estudar formas de combater o tabagismo, culminando com a

elaboração da Convenção-Quadro para o Controle do Tabaco, elencando diversas políticas públicas a serem adotadas pelas nações signatárias com o objetivo de reduzir o consumo de derivados de tabaco.

No Brasil, em que pese tais políticas terem obtido algum resultado notável, com a diminuição maciça do número de fumantes, nota-se uma redução no ritmo da queda, indicando um possível esgotamento das medidas já adotadas. Neste sentido, atualmente, cerca de 17% da população com mais de 15 anos ainda é adepta do consumo de derivados do tabaco. Este número representa mais de 15 milhões de brasileiros fumantes.

Por outro lado, o desenvolvimento da economia comportamental tem fornecido ferramentas importantes para a elaboração de políticas públicas, especialmente por meio dos *nudges*.

Assim, durante a investigação dos vieses comportamentais ligados ao tabagismo, serão analisadas formas de neutralização e estratégias para empregar estas condicionantes em favor do abandono do hábito de fumar.

A metodologia desta pesquisa foi estruturada na avaliação das políticas antitabagistas, buscando elementos que pudessem neutralizar os vieses comportamentais. Nela serão identificados a formulação e a implementação das políticas públicas sobre o tema existentes no Brasil, após a identificação, será observado como os vieses comportamentais são inseridos nos processos de elaboração e, por fim, será avaliado se os objetivos estão sendo alcançados e se estão gerando as mudanças e os impactos pretendidos.

Trata-se de uma pesquisa descritiva, onde após a definição do objeto de estudo, são selecionadas as variáveis que o influenciariam, as formas de controle e os efeitos que a variável produz no objeto. No caso desta pesquisa, o objeto são as políticas públicas antitabagistas e as variáveis são as aplicações de métodos de atenuação dos vieses comportamentais no processo de elaboração daquelas.

Serão utilizados dados secundários e bases bibliográficas, como livros, artigos e teses sobre o tema e, também, documentos sem tratamento analítico prévio, como registros estatísticos, papéis oficiais e informes institucionais. O tratamento analítico dos documentos será realizado por meio de métodos quantitativos e qualitativos, seguindo o objetivo da pesquisa, o de compreender a importância da economia comportamental na formulação de políticas públicas antitabagistas.

Os métodos quantitativos serão utilizados na sistematização das informações disponíveis nos *sítios eletrônicos* do Instituto Nacional do Câncer (INCA), Ministério da Saúde, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Organização Mundial da Saúde (OMS), possibilitando a realização de projeções sobre o tema pesquisado, por meio do fornecimento de índices comparativos, que serão utilizados na avaliação das diferentes políticas públicas antitabagistas

Já os métodos qualitativos serão utilizados como uma complementação da pesquisa, analisando símbolos, motivos, valores e atitudes, que possibilitam a compreensão e explicação de relações sociais.

2. Tabagismo

Inicialmente, será realizado uma retrospectiva histórica do tabaco e do tabagismo, enfatizando a sua raiz religiosa na América pré-colombiana, chegando à sua introdução na Europa e a popularização do seu uso. Então, serão abordadas as estratégias adotadas pela indústria tabagista para a conversão de novos consumidores e as consequências relacionadas sanitárias relacionadas ao tabagismo. Por fim, será mostrado o custo e a consequência do tratamento de 3 tipos de cânceres ligados diretamente ao cigarro e a introdução do cigarro eletrônico.

2.1. Histórico

A história do cigarro como produto socialmente aceito se entrelaça a fatores culturais, religiosos e econômicos. Considerando que "um mesmo acontecimento" pode ser disperso por várias tramas, inversamente, dados pertencentes a categorias heterogêneas – o social, o político e o religioso – podem compor um mesmo fato¹. Sob este prisma se faz importante analisar o passado e compreender, brevemente, a utilização do tabaco em rituais espirituais e culturais e as transformações ocorridas que transformaram o cigarro em produto massificado.

Sob os aspectos cultural e religioso, Araújo² disserta sobre a ligação do tabaco com as corporalidades entre os povos ameríndios. Observa-se que a utilização do tabaco pelos povos sul-americanos já se verificava nos primeiros escritos sobre o Novo Mundo, onde assinalava-se um grande apreço de alguns grupos por uma erva desconhecida pelos europeus. A autora, utilizando do relato do missionário calvinista Jean de Léry, descreve que o tabaco era enrolado em uma palma e a ponta mais fina era acesa e os indígenas carregavam o tabaco pendurado no pescoço, fumando enquanto conversavam³.

¹ VEYNE, Paul. Nem fatos, nem geometral, mas tramas. In: **Como se escreve a história**. Brasília: Editora UnB, 1998. p. 43.

² ARAÚJO, Ellen Fernanda Natalino. **Tabaco, corporalidades e perspectivas entre alguns povos ameríndios**. 2016. 129 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Antropologia, Programa de Pós-graduação em Antropologia, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2016. Disponível em: <http://ppgantropologia.sites.uff.br/wp-content/uploads/sites/16/2016/07/Dissertação-Ellen-Araujo-2016-P_PGA.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2018. p. 79.

³ ARAÚJO, Ellen Fernanda Natalino. **Tabaco, corporalidades e perspectivas entre alguns povos ameríndios**. 2016. 129 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Antropologia, Programa de Pós-graduação em Antropologia, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2016. Disponível em: <http://ppgantropologia.sites.uff.br/wp-content/uploads/sites/16/2016/07/Dissertação-Ellen-Araujo-2016-P_PGA.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2018. p. 10.

De acordo com Rosemberg⁴, ainda que não houvesse contato entre as diversas tribos que habitavam o continente americano, e houvesse uma grande diversidade cultural, o uso do tabaco era comum a várias delas.

A origem do tabaco remonta às terras de cultura maia, tendo sua utilização se estendido de 2.000 a.C. até o ano de 987 d.C. O comércio entre os maias e os demais povos que habitavam as regiões próximas difundiu o consumo do tabaco pelos territórios hoje ocupados por Canadá, Estados Unidos, México, Cuba, Jamaica, República Dominicana, entre outros. O tabaco era utilizado para fins religioso-cerimoniais e para cura, uma vez que os maias acreditavam que as doenças eram consequência do apoderamento do corpo por espíritos que só poderiam ser expulsos pelo fumo do tabaco. O consumo da folha também acontecia em situações diversas, como estimulante ou apenas por prazer⁵.

Ainda, segundo Pastor e Llorca, os astecas assimilaram o hábito de fumar tabaco quando invadiram o território maia, no final do século XII, contudo mantiveram apenas o caráter social, abandonando sua utilização em rituais sagrados⁶.

Quando as navegações ibéricas chegaram ao continente americano o tabaco era consumido em boa parte do Novo Mundo. Foi Don Rodrigo de Jeres, tripulante de uma das caravelas da expedição de Cristóvão Colombo em 1492, que depois de notar os nativos fumando as folhas de tabaco, levou à Europa um pequeno carregamento do vegetal⁷ e introduziu o hábito de fumar no Velho Continente. Curiosamente, foi denunciado ao Tribunal do Santo Ofício por populares que o viram “soltando fumaça pela boca”. Foi julgado e condenado, uma vez que se considerava que apenas o diabo poderia dar a um homem o poder de exalar vapores pelas vias aéreas⁸.

Se o hábito de fumar foi introduzido por Don Rodrigo de Jeres, o responsável pela introdução da planta de tabaco na Europa foi o botânico e médico Francisco Hernández de Toledo, que levou a semente à Espanha. O médico Nicolás Monardes, acreditando se tratar de uma planta medicinal que curaria mais de 60 enfermidades (dentre as quais cefaleia, cegueira, dor de dente, tosse e até asma crônica), realizou

⁴ ROSEMBERG, José; ROSEMBERG, Ana Margarida Arruda; MORAES, Marco Antônio. **Nicotina: droga universal**. São Paulo: Secretaria da Saúde. Centro de Vigilância Epidemiológica; 2003. p. 3.

⁵ PASTOR, Francisco; LLORCA, Stella. Aspectos históricos, sociales y económicos del tabaco. **Adicciones**, Barcelona, vol. 16, suplemento 2, p. 13-24. 2004. p. 13 *et. seq.*

⁶ *Ibid.*, p. 15.

⁷ ROSEMBERG, José; ROSEMBERG, Ana Margarida Arruda; MORAES, Marco Antônio. *Op. cit.* p. 3.

⁸ PASTOR, Francisco; LLORCA, Stella. *Op. cit.* p. 15 *et. seq.*

a primeira aclimação do tabaco às condições europeias. Da Espanha, o tabaco foi levado a Portugal, e, então, Jean Nicot, embaixador da França em Portugal, entusiasmado após utilizar a erva e atribuir-lhe a cura de uma úlcera renitente na perna, remeteu algumas folhas à rainha Catarina de Médici⁹. Esta, por sua vez, informada sobre as propriedades terapêuticas da folha, passou a consumi-las em infusão para abrandar sua enxaqueca crônica¹⁰, o que fortaleceu a fama do tabaco como medicamento¹¹.

O tabaco também chegou à França pelas mãos do frade franciscano André Thevet, que, acompanhando como capelão a expedição francesa ao Brasil liderada por Gaspar de Coligny, levou algumas sementes e cultivou o tabaco no jardim de seu mosteiro em Paris¹². Durante dois séculos, houve um intenso debate entre os botânicos acerca de quem foi o primeiro a cultivar o tabaco.

O médico e agrônomo Jacques Deschamps em sua obra *L'histoire des plantes* denominou a planta como “erva de Nicot”. Em 1584, o verbete “nicotiana” foi incluído do dicionário francês-latim de Etienne e Thiery. Por outro lado, os que defendiam Thevet propuseram a denominação “thevetiana”. Contudo, foi Nicot que teve seu nome permanentemente ligado ao tabaco por obra do botânico sueco Carl von Linné, criador do sistema de nomenclatura binomial, ao batizar o tabaco em seu *Species Plantarum* como *Nicotiniana tabacum*, em homenagem ao embaixador¹³.

Poucos anos depois de chegar à França, o tabaco foi introduzido na Inglaterra pelas mãos do navegador Francis Drake e do explorador Walter Raleigh, sendo o último o responsável pelo início do costume do consumo de tabaco em cachimbo na corte inglesa. Então o consumo do tabaco se expandiu por toda a Europa e Rússia, chegando, no século XVII à China, Japão e costa leste da África¹⁴.

Na Itália o tabaco foi introduzido em 1561, por um cardeal que foi presenteado por Nicot com sementes da planta. Chamado de “erva santa” ou “divina”, chegou às igrejas em cachimbos e também em pó. A difusão do fumo entre membros da Igreja Católica, inclusive com sua utilização durante as missas, levou o papa Urbano VIII a

⁹ PASTOR, Francisco; LLORCA, Stella. Aspectos históricos, sociales y económicos del tabaco. **Adicciones**, Barcelona, vol. 16, suplemento 2, p. 13-24. 2004, p. 16.

¹⁰ ROSEMBERG, José; ROSEMBERG, Ana Margarida Arruda; MORAES, Marco Antônio. **Nicotina: droga universal**. São Paulo: Secretaria da Saúde. Centro de Vigilância Epidemiológica; 2003. p. 3.

¹¹ PASTOR, Francisco; LLORCA, Stella. *Op. cit.* p. 16.

¹² ROSEMBERG, José; ROSEMBERG, Ana Margarida Arruda; MORAES, Marco Antônio. *Op. cit.* p. 3.

¹³ *Ibid.*, p. 4.

¹⁴ PASTOR, Francisco; LLORCA, Stella. *Op. cit.* p. 16.

proibir o tabaco nas igrejas e sugerir a proscricção dos fumantes, condenando-os à excomunhão¹⁵.

A popularização do tabaco foi muito rápida. Menos de um século após a chegada do vegetal ao Velho Mundo, seu uso recreativo já era bastante comum em todas as classes sociais¹⁶, especialmente por meio da utilização de cachimbos de variados materiais nas classes mais altas e pelas folhas enroladas nas mais baixas¹⁷.

O consumo do tabaco com o uso de cachimbos é retratado em diversas pinturas e tapeçarias dos séculos XVII e XVIII. As centenas de cachimbos de argila recuperadas em 1961, após o içamento do navio escandinavo “Vasa”, afundado em 1628, também comprovam a popularidade desta modalidade de consumo¹⁸.

Na Inglaterra o Rei Jaime I, não apenas proibiu o fumo como também escreveu um tratado antitabagista, *Misocapnos* (“Ódio à fumaça” em tradução livre), descrevendo o tabaco como uma erva desagradável para a visão, repulsiva ao olfato, perigosa para a saúde e danosa para o cérebro uma vez que as inalações pareciam sair de cavernas do inferno¹⁹.

No século XVII, a Espanha mantinha grande parte do mercado de tabaco na Europa e tentou monopolizar sua comercialização, sendo impedida por Inglaterra e Holanda. Vários países criaram monopólios internos, incluindo a França que por meio da “Ferme Générale” garantiu ao Estado a primazia de ser o único autorizado a importar, fabricar e vender tabaco no país. Os contrabandistas eram duramente punidos e muitas vezes executados²⁰.

A partir do século XVIII, difundiu-se, também, o uso do tabaco em forma de pó denominado “rapé”, que era consumido por aspiração. Novamente, foram criados artefatos, as tabaqueiras, dos mais variados materiais e preços para transportar pequenas quantidades do produto para uso diário. Napoleão, que havia acabado com o monopólio estatal do tabaco na França, liberando o cultivo, beneficiamento e

¹⁵ ROSEMBERG, José; ROSEMBERG, Ana Margarida Arruda; MORAES, Marco Antônio. **Nicotina: droga universal**. São Paulo: Secretaria da Saúde. Centro de Vigilância Epidemiológica; 2003. p. 6.

¹⁶ ROSEMBERG, José; ROSEMBERG, Ana Margarida Arruda; MORAES, Marco Antônio. *Op. cit.* p. 3.

¹⁷ PASTOR, Francisco; LLORCA, Stella. PASTOR, Francisco; LLORCA, Stella. Aspectos históricos, sociales y económicos del tabaco. **Adicciones**, Barcelona, vol. 16, suplemento 2, p. 13-24. 2004, p. 16.

¹⁸ ROSEMBERG, José; ROSEMBERG, Ana Margarida Arruda; MORAES, Marco Antônio. *Op. cit.* p. 3.

¹⁹ PASTOR, Francisco; LLORCA, Stella. *Op. cit.* p. 16.

²⁰ ROSEMBERG, José; ROSEMBERG, Ana Margarida Arruda; MORAES, Marco Antônio. *Op. cit.* p. 6.

comércio, presenteava todos os novos embaixadores com uma tabaqueira, cujo valor variava dependendo da importância do país²¹.

Durante o século 19, foi a vez dos charutos liderarem como a forma preferida de consumo do tabaco, especialmente entre as classes mais abastadas, retomando a tradição dos nativos da América de enrolar o fumo em folhas secas²².

Então, em meados do século 19, foi desenvolvido o cigarro, utilizando-se papel para enrolar o tabaco. A facilidade de transporte e uso do cigarro o tornou extremamente popular. Mas foi em 1881 que ocorreu o grande salto de produção, com a invenção de uma máquina capaz de confeccionar cigarros, produzindo cerca de duzentas unidades por minuto. No período entre guerras, a indústria do tabaco nos Estados Unidos cresceu mais do que a indústria automobilística e popularizou a venda e o consumo do cigarro²³.

No Brasil, a *British American Tobacco* (BAT) criou o chamado “sistema integrado de produção de fumo” na Região Sul do país em 1918. A BAT, é fruto da fusão entre a *American Tobacco Company* (ATC) e a *Imperial Tobacco Company* (ITC), ocorrida em 1900, com o objetivo de assegurar e aumentar a comercialização territorial do cigarro. Cabe salientar que a BAT é a principal acionária da Souza Cruz no Brasil desde 1914 e com o fim da Segunda Guerra Mundial, tornou-se a maior fabricante de cigarros do mundo²⁴.

Após a Primeira Guerra Mundial, o consumo do cigarro se difundiu entre o público masculino, o mesmo ocorrendo entre mulheres somente após o fim da Segunda Guerra Mundial²⁵.

Durante o século XX, segundo Barata²⁶, o cigarro se tornou culturalmente relevante por meio de campanhas agressivas de marketing que incluíam a aparição de atores e atrizes consumindo o produto em filmes e programas de televisão, construindo, assim, uma imagem positiva com forte apelo junto aos jovens.

²¹ ROSEMBERG, José; ROSEMBERG, Ana Margarida Arruda; MORAES, Marco Antônio. **Nicotina: droga universal**. São Paulo: Secretaria da Saúde. Centro de Vigilância Epidemiológica; 2003, p. 6.

²² *Ibid.*, p. 7.

²³ BOEIRA, Sérgio Luís. **Indústria de Tabaco e Cidadania: Confronto entre Redes Organizacionais**. Revista de Administração de Empresas, São Paulo, v. 46, p. 28-41, set. 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rae/v46n3/v46n3a04.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2018. p. 29.

²⁴ *Ibid.*, p. 29.

²⁵ ROSEMBERG, José; ROSEMBERG, Ana Margarida Arruda; MORAES, Marco Antônio. *Op. cit.* p. 7.

²⁶ BARATA, Germana. Cigarro no cinema contribui para jovens começarem a fumar. *Ciência e Cultura*. 2003, vol. 55, n. 4, p. 18-18. Disponível em <<http://cienciaecultura.bvs.br/pdf/cic/v55n4/a12v55n4.pdf>>. Acesso em: 09 de jun. 2018.

Contudo, a partir do século XVII o tabaco passou a ter papel de destaque como manifestação cultural. Desde o “Balé do Tabaco” apresentado em 1650 na corte de Savóia, passando por Don Juan de Molière, em 1665, que faz uma ode ao rapé na primeira cena do primeiro ato, “Die tabakpfeifer” de Bach (1720), “Carmen” de Georges Bizet (1875), “Sherlock Holmes” de Conan Doyle, além de pinturas de Van Gogh, Monet, Picasso entre outros, abordam o tabaco e suas variadas formas de consumo (cachimbo, cigarro, rapé) seja como tema central, seja como forma de contextualizar e construir personagens²⁷.

No Brasil, a importância do tabaco como produto agrícola é comprovada pela sua presença até mesmo no desenho das Armas Nacionais do país, que é adornado por uma coroa formada por um ramo de café frutificado à direita e por um ramo de fumo florido à esquerda²⁸.

2.2. Estratégias de marketing

Como ocorre em toda atividade empresarial, a indústria tabagista tem como finalidade maximizar vendas e, conseqüentemente, lucro. Para isto, deve focar em manter as vendas àqueles que já consomem o produto e também em angariar novos clientes. Contudo, a comercialização do tabaco encontra um empecilho que poucas atividades enfrentam²⁹: como é sabido desde o século XVII, de acordo com os manuscritos do filósofo chinês Fang Yizhi, o tabagismo causa danos aos pulmões e pode levar à morte³⁰. Em números aproximados, o cigarro mata, direta ou indiretamente, um quarto de seus consumidores ao longo da vida³¹. Deste modo, a iniciação de jovens ao consumo de cigarros, chamados em documentos internos de “aprendizes” ou “fumantes substitutos”, é crucial para a sobrevivência da indústria³².

²⁷ ROSEMBERG, José; ROSEMBERG, Ana Margarida Arruda; MORAES, Marco Antônio. *Op. cit.* p. 7.

²⁸ *Ibid.*, p. 8.

²⁹ AMOS, Amanda. Cigarette Advertising and Marketing Strategies. **Tobacco Control**, Londres, v. 1, p. 3-4, 1992. Disponível em: < https://www.researchgate.net/publication/25516688_Cigarette_advertising_and_marketing_strategies>. Acesso em: 09 de jun. 2018. p. 3.

³⁰ PASTOR, Francisco; LLORCA, Stella. Aspectos históricos, sociales y económicos del tabaco. **Adicciones**, Barcelona, vol. 16, suplemento 2, p. 13-24. 2004. p. 16.

³¹ AMOS, Amanda. *Op. cit.* p. 3

³² FERKOL, Thomas W. *et al.* Electronic cigarette use in youths: a position statement of the Forum of International Respiratory Societies. **European Respiratory Journal**, Sheffield, n. 51. 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1183/13993003.00278-2018>>. Acesso em: 20 set. 2019. p. 2

Por este motivo, a indústria tabagista se utiliza de agressivas estratégias de marketing para manter seus consumidores atuais e amealhar novos fumantes ao redor do mundo.

Segundo Lee, Gilpin e Pierce³³, o hábito de fumar era entendido como uma atividade normal da vida adulta até meados dos anos 60, em decorrência da normalização do comportamento derivado da propaganda. Somente com a publicação, nos Estados Unidos, do relatório do “Surgeon General” (mais alto posto do Executivo em relação à saúde pública), alertando para os malefícios do cigarro, concomitantemente ao início da campanha antitabagismo naquele país esta percepção começou a mudar.

Uma das estratégias para angariar novos consumidores consiste em direcionar os esforços de marketing para grupos específicos de modo a sensibilizar, de forma mais direta, os componentes destes grupos e influenciar suas percepções sobre o produto³⁴.

Para atingir este objetivo, o direcionamento do marketing vai desde a seleção do meio em que a propaganda do cigarro é transmitida (revista, televisão, jornais, rádio, etc...), até a criação de marcas específicas para atender determinados grupos demográficos, seja ele relacionado a gênero, nível de escolaridade ou grupo étnico.

Um exemplo bastante significativo foi a busca da indústria tabagista em aumentar o consumo de seus produtos entre mulheres a partir da década de 50. Para este fim, foram criadas marcas de apelo feminino como Kim, Vogue e Capri. Além disto, a propaganda de cigarro em revistas femininas nos Estados Unidos decuplicou entre os anos de 1959 e 1986. No mesmo sentido, houve um aumento de mais de 60% nas propagandas de cigarro em revistas direcionadas às mulheres entre os anos de 1984 e 1988 no Reino Unido. Tal fato contrasta com a redução geral da propaganda de cigarro em revistas neste mesmo período. Ou seja, a propaganda dirigida a mulheres teve um aumento significativo enquanto a propaganda em geral foi reduzida³⁵.

³³ LEE, L.; GILPIN, E. A.; PIERCE, J. P.. Changes in the patterns of initiation of cigarette smoking in the United States: 1950, 1965, and 1980. **Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention**, Filadélfia, n. 2, v.6. p. 593-599. nov. 1993. Disponível em: < <https://cebp.aacrjournals.org/content/2/6/593>>. Acesso em: 20 set. 2019. p. 593.

³⁴ AMOS, Amanda. Cigarette Advertising and Marketing Strategies. **Tobacco Control**, Londres, v. 1, p. 3-4, 1992. Disponível em: < https://www.researchgate.net/publication/25516688_Cigarette_advertising_and_marketing_strategies>. Acesso em: 09 de jun. 2018. p. 3.

³⁵ *Ibid.*, p. 3.

Esta abordagem direta ao público alvo pretendido rendeu frutos à indústria do tabaco. Segundo os resultados de pesquisa conduzida por Lee, Gilpin e Pierce³⁶, em 1950, a iniciação do tabagismo ocorria, em sua grande maioria, após os 18 e antes dos 24 anos, tanto em homens quanto em mulheres. Com efeito, naquele ano, 15,6% dos homens e 11,2% das mulheres com 18 anos, não-fumantes, iniciaram o consumo de tabaco. Com 20 anos, os percentuais foram de 13 e 8,6 pontos, respectivamente.

Já nos resultados observados pelos mesmos autores³⁷ em 1965, portanto logo após o início da política antitabagismo, o padrão se manteve em relação à idade de iniciação. Contudo, houve um aumento sensível no percentual de mulheres que passaram a fumar. Naquele ano, 17,4% dos homens e 13,2% das mulheres de 18 anos não adeptas do cigarro começaram a fumar. Aos 19 anos, 11,2% dos homens e 8% das mulheres se renderam ao tabagismo.

Já, no último ano da pesquisa, realizada em 1980, os números passaram a ser mais convergentes entre homens e mulheres. Além disto, a idade de iniciação foi reduzida. Nesta última fase da pesquisa as idades com maior percentual de iniciação foram 16 e 18 anos. Aos 16 anos, 8% dos homens e 9,8% das mulheres não fumantes iniciaram o hábito, marcando a primeira vez em que houve maior iniciação entre o público feminino do que entre os homens. Já aos 18 anos, 11% dos homens e 10% das mulheres não-tabagistas passou a consumir cigarros. Nesta última etapa da pesquisa, a iniciação ao tabagismo ocorreu, em maioria, entre os 16 e 18 anos, significando uma redução perceptível desde a primeira fase, em 1950, quando o pico ocorreu entre os 18 e 24 anos³⁸.

O aumento do consumo de cigarro entre mulheres também é conclusão da pesquisa realizada por Burns *et al.*³⁹ demonstrando que a taxa de incidência de tabagistas entre mulheres saiu de menos de 1% em 1910 para cerca de 4% em 1950, mantendo-se estável neste patamar até 1980. Já a taxa de incidência masculina era

³⁶ LEE, L.; GILPIN, E. A.; PIERCE, J. P.. Changes in the patterns of initiation of cigarette smoking in the United States: 1950, 1965, and 1980. **Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention**, Filadélfia, n. 2, v.6. p. 593-599. nov. 1993. Disponível em: < <https://cebp.aacrjournals.org/content/2/6/593>>. Acesso em: 20 set. 2019. p. 594.

³⁷ *Ibid.*, p. 594.

³⁸ *Ibid.*, p. 594.

³⁹ BURNS, David M. *et al.* Rates of smoking initiation among adolescents and young adults, 1907-81. **Tobacco Control**, Londres, v. 4, p. 52-58, 1995. Disponível em: <https://tobaccocontrol.bmj.com/content/tobaccocontrol/4/Suppl_1/S2.full.pdf>. Acesso em: 09 de jun. 2018. p. 54 *et seq.*

de aproximadamente 5% em 1910, atingiu quase 10% em 1950 e teve um declínio constante até 1980, quando era menor do que 4%.

A explicação para ambos os fenômenos (aumento de incidência entre mulheres e redução geral da idade de iniciação) está diretamente ligada à introdução de marcas específicas para mulheres além do aumento proporcional da verba de marketing para a confecção e distribuição de objetos promocionais contendo as marcas, tais como chaveiros, canetas, broches, isqueiros, camisetas, bonés, mochilas, etc⁴⁰.

Neste caso, pesquisa realizada em 1996⁴¹ com adolescentes que haviam se identificado 3 anos antes como não fumantes, e que foram expostos a campanhas que ofereceram itens promocionais, concluiu que 37,7% daqueles que não tinham uma marca favorita e não pretendia ter um objeto promocional consumiu cigarros dentro do período avaliado. No mesmo sentido, 43,9% dos que tinham uma marca favorita, mas também não tinham interesse em obter um item promocional passou a fumar. Já 51,7% dos que tinham uma propaganda preferida, mas também não tinham a intenção de possuir um item promocional passou a consumi-los. E, por fim, 62,1% daqueles que já tinham ou gostariam de ter um item promocional passou a ser consumidor. O estudo ainda é corroborado pelo fato de que a maioria daqueles que citaram ter uma propaganda favorita mencionou a marca “Camel”. Já a maioria dos que tinham ou gostariam de ter um item promocional mencionou a marca “Marlboro”, sendo que a maioria dos que começaram a fumar optou por esta última⁴².

Ou seja, a conclusão é que há uma relação bastante significativa, em adolescentes, entre a obtenção de um item promocional estampando marcas de cigarro e a iniciação do hábito de fumar, gerando inclusive lealdade à marca e comprovando a validade do aumento da verba de marketing para a produção e distribuição de tais itens.

Outra forma de influenciar jovens a começar a fumar é a exposição de adolescentes ao tabagismo no cinema. Segundo Sargent, Gibson e Heatherton⁴³, em

⁴⁰ PIERCE, J.P., *et al.* Tobacco Industry Promotion of Cigarettes and Adolescent Smoking. **Journal of the American Medical Association**, Chicago, n. 279. p.511–515, 1998. Disponível em <<https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/187258>>. Acesso em: 20 set. 2019. p. 512.

⁴¹ *Ibid.*, p. 514.

⁴² *Ibid.*, p. 513.

⁴³ SARGENT, J. D.; GIBSON, J.; HEATHERTON, T. F. Comparing the effects of entertainment media and tobacco marketing on youth smoking. **Tobacco Control**, Londres, v. 18, p. 47-53, 2009. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2707779/>>. Acesso em: 09 de jun. 2018. p. 52.

pesquisa realizada em 1999, a exposição de adolescentes entre 10 e 14 anos a cenas de tabagismo em filmes teria uma capacidade maior de levar à experimentação do que a exposição a propagandas. Isto se explicaria por alguns motivos: há maior exposição de crianças e adolescentes ao tabagismo em filmes do que em outros meios, uma vez que nesta época da vida se passa mais tempo assistindo longas-metragens do que folhando revistas, por exemplo; o *status* de popularidade de atores em filmes gera uma imagem positiva do cigarro junto aos jovens e, por estar integrado a uma forma de entretenimento, a exposição em filmes não é vista de forma tão crítica quanto as propagandas.

Em pesquisa qualitativa realizada por Tanski, Stoolmiller, Dal Cin, Worth, Gibson e Sargent⁴⁴ observou-se que não há diferença entre a influência de cenas de tabagismo de protagonistas ou antagonistas em filmes. Na amostra de 532 filmes obtida entre os anos de 2000 e 2005, 3.848 personagens relevantes foram identificados, sendo 2.486 caracterizados como positivos, 518 como negativos e 844 como mistos ou neutros.

Nesta amostra, havia prevalência de tabagismo em 16,5% dos personagens, sendo de 22,8% dentre aqueles caracterizados como negativos, 21,1% dos neutros e 13,7% dentre os identificados como positivos.

Em outro estudo, Hanewinkel e Sargent⁴⁵ demonstraram a relação direta entre o aumento das chances de adolescentes experimentarem cigarros e efetivamente iniciarem a fumar em comparação com o número de ocorrências de tabagismo em filmes aos quais os adolescentes foram expostos.

Sob outro aspecto, Tickle, Sargent, Dalton, Brach e Heatherton⁴⁶ apontam a relação entre o número de cenas de tabagismo do ator preferido de adolescentes e aumento de chances de experimentação de cigarros e susceptibilidade para começar a fumar.

⁴⁴ TANSKI, S. E.; STOOLMILLER, M.; DAL CIN, S.; WORTH, K.; GIBSON, J.; SARGENT, J.D. Movie character smoking and adolescent smoking: who matters more, good guys or bad guys?. **Pediatrics**, Itasca, v. 124, p. 135–143, 2009. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2731111/>>. Acesso em: 20 set 2019. p. 135 *et seq.*

⁴⁵ HANEWINKEL, R.; SARGENT, J. D. Exposure to smoking in popular contemporary movies and youth smoking in Germany. **American Journal of Preventive Medicine**, Washington, n. 32, p. 466–473, 2007. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1963468/>>. Acesso em: 20 set 2019. p. 467 *et seq.*

⁴⁶ TICKLE, J.J.; SARGENT, J.D.; DALTON, M.A.; BEACH, M.L.; HEATHERTON, T.F. Favourite movie stars, their tobacco use in contemporary movies, and its association with adolescent smoking. **Tobacco Control**, Londres, v. 10, p. 16-22, 2001. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1763998/>>. Acesso em: 09 de jun. 2018. p. 21.

Desta forma, verifica-se que por se tratar de um grande vetor de influência do tabagismo em relação a menores de 18 anos, seria importante mitigar a exposição de qualquer forma de tabagismo no cinema.

A estratégia da indústria tabagista de atrair os jovens também atingiu outras áreas do entretenimento, especialmente após os países passarem a tomar medidas restritivas em relação à propaganda tabagista.

Esta circunstância trouxe importantes reflexos para alguns esportes, especialmente o automobilismo. Em função do aumento de países que implementaram medidas para banir a propaganda de cigarros na televisão (Reino Unido em 65, Estados Unidos em 71 e Canadá em 72, por exemplo), a indústria do tabaco passou a patrocinar eventos esportivos com o intuito de manter suas marcas na programação televisiva⁴⁷.

Entre os anos de 1997 e 1999, as companhias tabagistas obtiveram 169 horas de exposição por meio de patrocínio de automobilismo apenas nos Estados Unidos, equivalendo a 410 milhões de dólares em valor de propaganda⁴⁸. Os valores de patrocínio direcionados ao automobilismo representavam, neste período, cerca de 70% de toda a verba de patrocínio da indústria do tabaco, lastreado por pesquisas que indicavam a influência do patrocínio esportivo, especialmente de tabaco, em jovens, com efeitos relacionados ao reconhecimento de marca, percepção de conexão entre marcas e esportes, associações entre marcas de cigarro e emoção, além de atitudes e comportamentos relacionados ao tabagismo⁴⁹.

O patrocínio esportivo em geral, e especificamente no automobilismo, permite, também, que a exposição não se limite à transmissão dos eventos em si, mas também gera a exposição das marcas nas peças publicitárias de copatrocinadores. Assim, quando a imagem do veículo ou seus pilotos (trajados com os macacões de corrida, por exemplo) era usada em publicidade lícita de patrocinadores não ligados ao

⁴⁷ DEWHIRST, T.; HUNTER, A. Tobacco sponsorship of Formula One and CART auto racing: tobacco brand exposure and enhanced symbolic imagery through co-sponsors' third party advertising. **Tobacco Control**, Londres, v. 11, p. 146-150, 2001. Disponível em <<https://tobaccocontrol.bmj.com/content/11/2/146>>. Acesso em 01 jun 2019. p. 146

⁴⁸ SIEGEL, Michael. Counteracting tobacco motor sports sponsorship as a promotional tool: is the tobacco settlement enough?. **American Journal of Public Health**, Washington, v. 91, p. 1100–1106. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1446704/>>. Acesso em 01 jun 2019. p. 1101.

⁴⁹ *Ibid.*, p. 1101.

tabagismo, as marcas de tabaco acabavam sendo expostas também, sem que isso significasse qualquer forma de violação das restrições existentes⁵⁰.

Ademais, as imagens do veículo e dos pilotos (sejam estáticas ou dinâmicas) são usadas para ilustrar matérias jornalísticas, nos mais diversos meios de comunicação.

Desta forma, cientes da susceptibilidade de jovens à exposição de marcas e de encenações contendo atos de tabagismo, a indústria se utilizou de estratégias diretamente pensadas a influenciar os mais jovens para que fossem estimulados a fumar.

2.3. As consequências do tabagismo

É fato, porém, que, se desde o século XVII já se cogitava sobre os efeitos negativos do cigarro, foi em meados do século XX que as pesquisas médicas passaram a demonstrar de forma objetiva as consequências maléficas do hábito de fumar.

Uma destas consequências é catalisar a multiplicação de células carcinogêneas, em decorrência da inalação da fumaça derivada da combustão e do consumo, em geral, de produtos derivados do tabaco, sendo responsável pelo aumento da incidência de casos de câncer de garganta e pulmão ao longo das últimas décadas⁵¹. Não só o câncer, porém, está intimamente ligado ao tabagismo. Várias doenças respiratórias e cardiocirculatórias decorrem deste hábito.⁵² O tabagismo também influencia negativamente na taxa de fertilidade, no desenvolvimento dos nascituros e até na lactação.⁵³

Por outro lado, os efeitos maléficos do tabagismo não se circunscrevem ao fumante ativo. Aqueles que são expostos à fumaça ou aos subprodutos provenientes

⁵⁰ DEWHIRST, T.; HUNTER, A. *Op. cit.* p. 145.

⁵¹ WUNSCH FILHO, Victor; MIRRA, Antonio Pedro; LOPEZ, Rossana V. Mendoza e ANTUNES, Leopoldo F.. Tabagismo e câncer no Brasil: evidências e perspectivas. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, Rio de Janeiro, vol.13, n. 2, p. 175-187, jun. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2010000200001&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 30 mai. 2018. p. 176.

⁵² ROSEMBERG, José; ROSEMBERG, Ana Margarida Arruda; MORAES, Marco Antônio. **Nicotina: droga universal**. São Paulo: Secretaria da Saúde. Centro de Vigilância Epidemiológica; 2003. p. 51 *et seq.*

⁵³ MELLO, Paulo Roberto Bezerra de; PINTO, Gilberto Rodrigues; BOTELHO, Clovis. Influência do tabagismo na fertilidade, gestação e lactação. **Jornal de Pediatria**, Porto Alegre, v. 77, n. 4, p. 257-264, 2001. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/jped/v77n4/v77n4a06>>. Acesso em: 20 jun. 2019. p. 263.

do consumo do tabaco também sofrem implicações negativas. As consequências variam desde a redução da estatura de recém-nascidos expostos à nicotina durante a amamentação por mães fumantes⁵⁴, até o aumento do risco de infarto agudo do miocárdio, especialmente em cardiopatas, decorrente da exposição à poluição tabágica ambiental por um período de apenas 30 minutos⁵⁵.

Portanto, além das mortes e do custo relacionado diretamente ao tratamento de fumantes acometidos por doenças ligadas ao tabagismo, o tabaco também é responsável por consequências tangíveis e intangíveis geradas naqueles que inalam a fumaça produzida pelo consumo de cigarro de um terceiro.

Sob este aspecto, cabe salientar que a fumaça decorrente da queima do tabaco, especialmente em cigarros, carrega pelo menos 50 componentes comprovadamente cancerígenos⁵⁶. Dentre os demais subprodutos da combustão do tabaco está a nicotina, substância capaz de viciar e que causa sobrecarga tanto no sistema circulatório quanto no nervoso.⁵⁷

Para efeitos de quantificação, em 2008, apenas no sistema público de saúde do Brasil, o fumo passivo custou cerca de R\$ 20 milhões em decorrência do tratamento de 2.655 tabagistas passivos e o INSS teve um custo de mais de R\$ 18 milhões com pensões e benefícios em decorrência da morte dos fumantes passivos⁵⁸.

Para mensurar a influência da poluição tabágica em ambientes fechados, Andreis *et al.*⁵⁹ realizaram pesquisa coletando amostras do ar em bares de São Paulo antes e depois do banimento do cigarro em locais fechados (o banimento do fumo em ambientes fechados será abordado mais adiante). A conclusão deste estudo é que nas 72 amostras válidas coletadas em 16 estabelecimentos diferentes, houve uma redução média de 72% na quantidade de nicotina encontrada em suspensão, indicando uma melhora no ambiente tanto para frequentadores quanto para

⁵⁴ KROEFF, L.R.; MENGUE, S.S.; DUNCAN, M. I. Fatores associados ao fumo em gestantes avaliadas em cidades brasileiras. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 38, n. 2, p. 261-267, 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-89102004000200016&script=sci_abstract&lng=pt.> Acesso em: 30 mai. 2018. p. 262.

⁵⁵ LOTUFO, J. P. **Tabagismo, uma doença pediátrica**. São Paulo: Savier. 2007. p. 7.

⁵⁶ ANDREIS, Mônica *et al.* Air Quality in Bars of São Paulo/Brazil before and after the Smoke-Free Law in Indoor Places. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, v. 57, n. 3, p. 315-320, 2011. Disponível em: <<https://rbc.inca.gov.br/revista/index.php/revista/article/view/660/439>>. Acesso em 18 set. 2019. p. 316.

⁵⁷ ROSEMBERG, José; ROSEMBERG, Ana Margarida Arruda; MORAES, Marco Antônio. **Nicotina: droga universal**. São Paulo: Secretaria da Saúde. Centro de Vigilância Epidemiológica; 2003. p. 11.

⁵⁸ ARAÚJO, A. J. **Impacto do custo de doenças relacionadas ao tabagismo passivo no Brasil**. Rio de Janeiro: Inca, 2008. p. 28.

⁵⁹ ANDREIS, Mônica *et al.* *Op. cit.* p. 316.

funcionários. Em números, houve uma redução de concentração média de nicotina de 3,52 µg/m³ para apenas 0,59 µg/m³.

Há, ainda, a ressalva de que, como a segunda etapa de coleta foi realizada pouco tempo após a entrada em vigor da lei antifumo em locais fechados no estado de São Paulo, é possível que alguns estabelecimentos ainda não estivessem aplicando de forma integral a medida, bem como é possível que houvesse contaminação do ambiente interno pela fumaça produzida nos ambientes externos onde o fumo é permitido. Desta forma, é plausível concluir que se coleta das amostras fosse realizada atualmente, provavelmente o valor médio observado da concentração de nicotina no ar seria ainda menor do que aquele apresentado na pesquisa.

2.4. Custos

Segundo o Relatório da Organização Mundial de Saúde sobre a Epidemia Global do Tabaco de 2017, o tabaco mata mais de 7 milhões de pessoas no mundo anualmente⁶⁰.

Neste sentido, documento técnico elaborado pelo Instituto Nacional de Câncer, ligado ao Ministério da Saúde, em 2015 indica que o tabagismo foi responsável por mais de 150.000 mortes no Brasil. Atribui-se ao tabagismo 78% dos casos de câncer de pulmão, 65% de esôfago e 80% de laringe⁶¹. Esta grande influência do tabagismo nestes três tipos de câncer tem um efeito financeiro significativo. Ao analisar 242 pacientes acometidos por doenças oncológicas decorrentes do tabagismo, no Rio de Janeiro, (127 pacientes com câncer de pulmão, 80 de laringe e 35 de esôfago)⁶², verificou-se um custo médio para a totalidade de tratamento de aproximadamente R\$ 29.000,00 para os casos de câncer de pulmão.

⁶⁰ ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Who Report on Global Tobacco Epidemic, 2017**. Genebra, 2017. Disponível em: <<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255874/9789241512824-eng.pdf;jsessionid=FB099505FEB91358E8279CBF08CDECE5?sequence=1>>. Acesso em 30 mai 2019.

⁶¹ INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER. **Carga de doença atribuível ao uso do tabaco no Brasil e potencial impacto do aumento de preços por meio de impostos**. Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <<https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//carga-doenca-atribuivel-uso-tabaco-brasil.pdf>>. Acesso em 20 set 2019.

⁶² PINTO, Márcia; UGA, Maria Alicia Domínguez. Custo do tratamento de pacientes com histórico de tabagismo em hospital especializado em câncer. **Revista Saúde Pública**, São Paulo, v. 45, n. 3, p. 575-582, jun. 2011. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102011000300016&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 01 jun 2018. p. 576.

Já nos casos de câncer de laringe, foi de mais de R\$ 37.000,00. E nos de câncer de esôfago, R\$ 33.000,00.

Concomitantemente, outros dados importantes foram obtidos, notadamente, a idade média dos pacientes; a média diária de cigarros consumidos por paciente; a média de tempo de exposição e o resultado do tratamento, como se verifica na tabela a seguir:

Tabela 1 – Características dos pacientes com histórico de tabagismo diagnosticados com cânceres de pulmão, laringe e esôfago. Rio de Janeiro, Rj, 2000 (n=242)

Características	Câncer		
	Pulmão	Laringe	Esôfago
Número de casos	127	80	35
Idade média (anos)	62	61	57
Carga tabágica			
Média diária de cigarros consumidos (unidades)	26	29	25
Média do tempo de exposição (anos)	40	40	38
Índice de Brinkman	1.040	1.160	950
Resultado do cuidado			
Controle clínico	3	12	-
Óbito	120	57	32
Sem informação ^a	4	11	3

Fonte: PINTO, Márcia; UGA, Maria Alicia Domínguez⁶³.

Sob este prisma, é possível notar que a idade média dos pacientes é elevada, variando entre 57 anos no caso de câncer de esôfago e 62, no caso de câncer de pulmão.

Outro dado relevante é o número médio de cigarros consumidos, de 25 a 29, por dia. Ou seja, na média os pacientes fumavam mais de uma embalagem (que contém 20 unidades) por dia.

Também é significativa a informação referente à média de tempo de exposição. Nos três casos, o número se aproximou de 40 anos, corroborando a tese

⁶³ PINTO, Márcia; UGA, Maria Alicia Domínguez. Custo do tratamento de pacientes com histórico de tabagismo em hospital especializado em câncer. **Revista Saúde Pública**, São Paulo, v. 45, n. 3, p. 575-582, jun. 2011. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102011000300016&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 01 jun 2018. p. 578.

de que os malefícios mais agudos do tabagismo se manifestam muitos anos após o início do hábito.

Por fim, um dos dados mais alarmantes: o número de óbitos é altíssimo, ultrapassando os 85% nos casos analisados. A informação é ainda mais importante ao se excluir do cálculo os casos em que não houve informação sobre o resultado (que totalizam 18 pacientes). Sob este enfoque, os 209 óbitos registrados representam o resultado do tratamento em mais de 93% dos 224 casos cujo resultado é conhecido⁶⁴.

Em outras palavras, houve controle clínico apenas em 2,5% dos pacientes nos casos de câncer de pulmão, 21% nos casos de câncer de laringe e 0% dos casos de câncer de esôfago, significando uma média de pouco mais de 7,5% de pacientes que obtiveram controle clínico da doença.

Isto significa que os custos mencionados para tratamento de cada uma delas trazem embutidos duas conclusões: a) independentemente da realização do tratamento e de seu custo, o resultado da maioria esmagadora dos tratamentos foi o óbito; e b) o grande número de óbitos importa em uma redução no valor do tratamento, posto que raramente a abordagem terapêutica chega ao fim, em decorrência do falecimento do paciente.

Sob outro vértice, a tabela a seguir mostra a comparação entre o valor médio do tratamento em relação ao custo médio do primeiro ano de tratamento, incluindo o número de pacientes que resistiram este período:

⁶⁴ PINTO, Márcia; UGA, Maria Alicia Domínguez. Custo do tratamento de pacientes com histórico de tabagismo em hospital especializado em câncer. **Revista Saúde Pública**, São Paulo, v. 45, n. 3, p. 575-582, jun. 2011. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102011000300016&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 01 jun 2018. p. 578.

Tabela 2 – Custo total e custo do primeiro ano de tratamento de pacientes com cânceres de pulmão, laringe e esôfago. Rio de Janeiro, RJ, 2000 a 2006.

Câncer	Custo do tratamento (R\$) ^a				Custo até o 1º ano de tratamento (R\$) ^b			
	n	Média	Mediana	DP	n	Média	Mediana	DP
Pulmão	127	28.901	26.029	19.297	105	25.317	19.112	17.473
Laringe	80	37.529	38.767	31.538	35	27.667	30.576	17.253
Esôfago	35	33.164	31.882	24.468	27	28.722	30.369	22.835

^a O custo total corresponde a seis anos para câncer de pulmão e laringe e a três anos para câncer de esôfago.

^b Refere-se ao grupo de pacientes cujo tratamento teve a duração média de um ano.

Fonte: PINTO, Márcia; UGA, Maria Alicia Domínguez⁶⁵.

Esta tabela permite concluir que o período com maior dispêndio é justamente o início do tratamento, compreendido pelos 12 primeiros meses após o diagnóstico. Desta forma, o primeiro ano de tratamento representa, em relação ao tratamento dos cânceres de pulmão, laringe e esôfago, respectivamente, 87%, 73% e 86% do custo total da intervenção terapêutica, indicando o alto índice de mortalidade destas doenças logo nos primeiros anos de tratamento.

Desta forma, apesar de significativos, os valores médios de dispêndio não correspondem ao custo final para se atingir o controle clínico (que seria bem mais elevado), mas apenas o valor médio de custo por paciente para o Sistema Único de Saúde.

Ou seja, é possível concluir que um paciente acometido com qualquer das três formas de câncer custará ao Sistema Único de Saúde, pelo menos R\$ 29.000,00 e o resultado do tratamento será, muito provavelmente, o óbito. Ademais, em algumas circunstâncias, haverá também custo previdenciário, decorrente do afastamento do trabalho durante o tratamento ou pagamento de pensão para filhos menores após a morte.

Cabe frisar, ainda, que em pesquisa realizada no Japão, conclui-se que o custo de assistência médica de homens adeptos ao tabagismo foi 11% superior ao de não-tabagistas, sendo 33% superior o custo com despesas hospitalares (em que pese

⁶⁵ PINTO, Márcia; UGA, Maria Alicia Domínguez. Custo do tratamento de pacientes com histórico de tabagismo em hospital especializado em câncer. **Revista Saúde Pública**, São Paulo, v. 45, n. 3, p. 575-582, jun. 2011. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102011000300016&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 01 jun 2018. p. 579.

o estudo não ter encontrado diferenças nos custos de assistência médica para mulheres fumantes ou não)⁶⁶.

Assim, é inegável que o tabagismo gera um aumento de custos significativo para o sistema de saúde.

2.5. O cigarro eletrônico

O cigarro eletrônico como se conhece atualmente foi inventado no começo deste século. Contudo, o primeiro dispositivo eletrônico de fumar foi criado por Herbert A. Gilbert, nos Estados Unidos em 1963 e patenteado sob o número US3200819A⁶⁷. Sua invenção, denominada “smokeless non-tobacco cigarette” (cigarro sem fumaça e sem tabaco, em tradução livre), apesar do registro, nunca chegou a ser comercializada primordialmente por não haver, na época, a aversão ao tabaco tal como existe hoje. Além disto, o produto exigia uma tecnologia que ainda não era acessível na época.⁶⁸

Este produto utilizaria um cartucho de sabor que, aquecido, permitiria a aspiração do ar misturado com o flavorizante e tinha formato que se assemelhava ao de um charuto, com uma espécie de bocal⁶⁹.

Foi apenas no ano de 2003 que o farmacêutico chinês Hon Lik, fundador e diretor executivo da Dragonite International Ltd., criou a versão moderna do cigarro eletrônico.

O produto previa o aquecimento pelo processo da atomização e tinha proporções similares ao do cigarro tradicional.

A imagem do produto final, efetivamente comercializado reproduzia fielmente um cigarro tradicional, inclusive com a cor marrom na parte anterior, lembrando o filtro

⁶⁶ IZUMI, Yoko; TSUJI, Ichiro; OHKUBO, Takayoshi; KUWAHARA, Aya; NISHINO, Yoshikazu; HISAMICHI, Shigeru. Impact of smoking habit on medical care use and its costs: a prospective observation of National Health Insurance beneficiaries in Japan. **International Journal of Epidemiology**, Oxford, v. 30, n. 3, jun. 2001, p. 616–621. Disponível em: <<https://doi.org/10.1093/ije/30.3.616>>. Acesso em 06 jun 2019. p. 616.

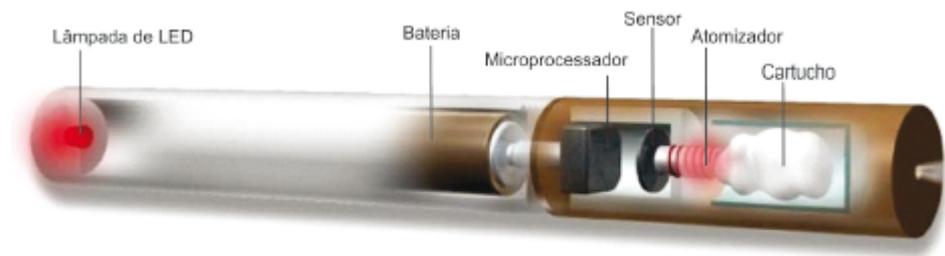
⁶⁷ INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER. **Cigarros eletrônicos, o que sabemos?**, Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: <<https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//cigarros-eletroni-cos-oque-sabemos.pdf>>. Acesso em 18 ago 2018. p. 31.

⁶⁸ *Ibid.*, p. 31.

⁶⁹ *Ibid.*, p. 31.

e com uma lâmpada de LED na parte posterior, mimetizando a brasa ao se acender durante a tragada⁷⁰:

Figura 1 – Cigarro eletrônico de 1ª geração



Fonte: INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER⁷¹

Esta primeira geração do cigarro eletrônico era descartável e não permitia a recarga, seja da bateria, seja do cartucho contendo a nicotina líquida. Em 2013, a patente foi vendida para a britânica Imperial Tobacco por cerca de 75 milhões de dólares⁷².

Após os cigarros eletrônicos que buscavam emular visualmente os cigarros tradicionais, a indústria criou uma nova geração de dispositivos, abandonando as cores e proporções da versão anterior. Mais alongados, lembram uma caneta e permitem a substituição da bateria e do cartucho⁷³. Não há mais a mimetização do cigarro tradicional, como se observa na imagem a seguir:

⁷⁰ INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER. **Cigarros eletrônicos, o que sabemos?**, Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: <<https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//cigarros-eletroni-cos-oque-sabemos.pdf>>. Acesso em 18 ago 2018. p. 32.

⁷¹ *Ibid.*, p. 32.

⁷² *Ibid.*, p. 32.

⁷³ FARSALINOS, Konstantinos; POLOSA, Riccardo. Safety evaluation and risk assessment of electronic cigarettes as tobacco cigarette substitutes: a systematic review. **Therapeutic advances in drug safety**, Thousand Oaks, v. 5 n. 2, p. 67-86, 2014. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4110871/>>. Acesso em 5 ago. 2019. p. 68

Figura 2 – Cigarro eletrônico de 2ª geração



Fonte: FARSALINOS, Konstantinos; POLOSA, Riccardo⁷⁴

Já a terceira geração sofreu modificações ainda mais bruscas e se distanciou bastante das duas anteriores. Consiste em um grande reservatório, com baterias recarregáveis de alta capacidade. Sua representação não lembra um cigarro, abandonando totalmente a forma cilíndrica, como se vê a seguir:

Figura 3 – Cigarro eletrônico de 3ª geração



Fonte: FARSALINOS, Konstantinos; POLOSA, Riccardo⁷⁵

⁷⁴ FARSALINOS, Konstantinos; POLOSA, Riccardo. Safety evaluation and risk assessment of electronic cigarettes as tobacco cigarette substitutes: a systematic review. **Therapeutic advances in drug safety**, Thousand Oaks, v. 5 n. 2, p. 67-86, 2014. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4110871/>>. Acesso em 5 ago. 2019. p. 68

⁷⁵ *Ibid.*, p. 68.

Atualmente, o mercado de cigarros eletrônicos é extremamente disputado. São mais de 460 marcas diferentes à venda no mundo⁷⁶ que movimentam somas bilionárias.

A rápida popularização do cigarro eletrônico atraiu a atenção das empresas tabagistas tradicionais. Assim, houve um intenso processo de aquisições durante a segunda década dos anos 2000. A Lorillard adquiriu a blu eCigs, o Altria Group, holding dona da Phillip Morris, adquiriu a Green Smoke. A RJ Reynolds, por sua vez, lançou sua própria marca de cigarros eletrônicos, denominada Vuse. Desta forma, as grandes empresas ligadas ao cigarro tradicional dominam mais da metade do mercado de cigarros eletrônicos⁷⁷, mostrando que o cigarro eletrônico passou a ser visto pela indústria tradicional como o novo nicho a ser explorado.

Neste sentido, é interessante observar que o *marketing* do cigarro eletrônico acompanha, de certa forma, uma estratégia similar à usada pelo cigarro tradicional até os anos 80.

Com efeito, uma das abordagens é a substituição do cigarro tradicional, objeto de forte campanha antitabagista, pelo cigarro eletrônico, que ainda não é objeto de críticas tão ferrenhas. Ao adotar esta estratégia, a indústria busca diferenciar o produto eletrônico daquele tradicional. Desta forma, procura, reflexamente, se distanciar das características maléficas cientificamente comprovadas dos cigarros clássicos⁷⁸.

Outra abordagem, mais perniciosa, adota um discurso supostamente científico de que a versão moderna do cigarro é uma alternativa segura, prática, funcional e socialmente adequada. Além do intuito de diferenciar as duas formas de consumo de tabaco, especialmente no que tange aos malefícios, esta estratégia também busca atingir novos consumidores atraídos por novidades⁷⁹.

Neste contexto, adotou-se uma nova expressão (“vaporizar”) para substituir a atualmente pejorativa expressão “fumar”. Assim, nota-se o esforço para desvincular

⁷⁶ ZHU, S. *et al.* Four hundred and sixty brands of e-cigarettes and counting: implications for product regulation. **Tobacco Control**, Londres, v. 23, p. 3-9, 2014. Disponível em: <https://tobaccocontrol.bmj.com/content/23/suppl_3/iii3>. Acesso em 01 jun 2019. p. 3

⁷⁷ ALMEIDA, Liz Maria de *et al.* Névoas, vapores e outras volatilidades ilusórias dos cigarros eletrônicos. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 33, supl. 3, p. 125-137, 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2017001505005&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 20 set 2019. p. 126

⁷⁸ *Ibid.*, p. 127

⁷⁹ *Ibid.*, p. 127

os dispositivos eletrônicos dos tradicionais em todos os seus detalhes. Além disto, alega-se que o cigarro eletrônico não causaria danos aos fumantes passivos⁸⁰.

Desta forma, busca-se trazer, para o cigarro eletrônico, a imagem de inovação e modernidade, transportando para os novos dispositivos, o *glamour* que caracterizava o cigarro tradicional até o fim do século XX, quando se massificaram as campanhas antitabagismo.

Outra abordagem da indústria é aquela que busca a mostrar o cigarro eletrônico como a opção terapêutica para fumantes de produtos convencionais. Sob esta estratégia, os dispositivos modernos seriam uma estratégia de cessação do tabagismo, atraindo para si uma imagem positiva⁸¹.

Contudo todas estas abordagens contêm a mesma falácia, em maior ou menor grau: a inexistência de estudos definitivos que comprovem a segurança dos cigarros eletrônicos. Ou seja, o tratamento do cigarro eletrônico como condutor de supostos benefícios propalados pela indústria em muito se assemelha à estratégia utilizada durante o século XX, de associar o produto tradicional ao bem-estar, ignorando, por décadas as consequências nefastas do hábito de fumar⁸².

De fato, como se verificará nos próximos parágrafos, o cigarro eletrônico traz consigo alguns problemas similares aos encontrados no cigarro tradicional, além de outros novos.

Inicialmente, tal como ocorre com o cigarro tradicional, o cigarro eletrônico sujeita terceiros ao fumo passivo decorrente da fumaça e dos gases expelidos durante o uso. Esta foi a conclusão da pesquisa realizada por Ballbè et al⁸³ ao evidenciar que, em uma amostra de não-fumantes expostos, em suas residências, aos vapores exalados por cigarros eletrônicos, apresentaram índices de cotinina (principal biomarcador relacionado à nicotina), na saliva e urina, estatisticamente similares aos daqueles expostos aos subprodutos da queima de cigarros tradicionais. O mesmo estudo também revelou que as residências de fumantes de cigarros eletrônicos

⁸⁰ ALMEIDA, Liz Maria de *et al.* Névoas, vapores e outras volatilidades ilusórias dos cigarros eletrônicos. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 33, supl. 3, p. 125-137, 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2017001505005&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 20 set 2019. p. 135

⁸¹ *Ibid.*, p. 134

⁸² *Ibid.*, p. 135

⁸³ BALLBÈ, M. *et al.* Cigarettes vs. e-cigarettes: Passive exposure at home measured by means of airborne marker and biomarkers. **Environmental Research**, Amsterdã, v. 135, p. 76-80, nov. 2014. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25262078>>. Acesso em 21 set 2019. p. 79.

continham maiores concentrações de nicotina e cotinina no ar, em valores estatisticamente significativos, do que as casas do grupo controle, não expostas a qualquer tipo de fumantes, sejam dos cigarros tradicionais, sejam dos eletrônicos.

Em segundo lugar, o cigarro eletrônico pode contribuir para o desenvolvimento de câncer, uma vez que gera um aumento nas enzimas de bioativação carcinogênica de fase I, incluindo ativadores de hidrocarbonetos aromáticos policíclicos, além de danificar o DNA em nível cromossômico e genético.⁸⁴

No mesmo sentido, as soluções líquidas utilizadas nos cigarros eletrônicos contêm metais pesados como chumbo, cromo, níquel e manganês em concentrações que variam de 3,2 a 24.400 µg/L, com efeito potencialmente cancerígeno⁸⁵.

Somando estes fatores com a demonstração de que a duração média de aspiração em um cigarro eletrônico é consideravelmente mais longa do que em um cigarro comum (4,3 segundos e 2,4 segundos respectivamente⁸⁶), é possível que haja uma potencialização dos efeitos das substâncias ali presentes. Esta situação é agravada pelo fato de que os testes químicos de comparação de composição entre cigarros tradicionais e eletrônicos baseiam-se nos elementos cuja existência já é conhecida nos primeiros, de forma que eventuais moléculas tóxicas existentes na fumaça do cigarro eletrônico acabam não sendo identificadas⁸⁷.

Além disso, o cigarro eletrônico oferece risco relacionado a falhas no sistema de aquecimento, que pode gerar pequenas explosões. Desta forma, a proximidade do cigarro eletrônico com órgãos sensíveis, tais como nariz, olhos e boca, tem gerado acidentes graves⁸⁸.

⁸⁴ CANISTRO, Donatella *et al.* E-cigarettes induce toxicological effects that can raise the cancer risk. **Nature-Scientific Reports**, Londres, v. 7, p. 1-9, mai. 2017. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/316990487_E-cigarettes_induce_toxicological_effects_that_can_raise_the_cancer_risk>. Acesso em: 21 set 2019. p. 2.

⁸⁵ HESS, Catherine *et al.* E-cigarettes as a source of toxic and potentially carcinogenic metals. **Environmental Research**, Amsterdã, v. 152. P. 221-225, jan. 2017. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27810679>>. Acesso em 20 set 2019. p. 222.

⁸⁶ HUA, My; YIP, Henry; TALBOT, Prue. Mining data on usage of electronic nicotine delivery systems (ENDS) from YouTube videos. **Tobacco Control**, Londres, v. 22, n. 2, p. 103–106, 2013. Disponível em: < <https://tobaccocontrol.bmj.com/content/22/2/103>>. Acesso em 20 set 2019. p. 104.

⁸⁷ FARSALINOS, Konstantinos; POLOSA, Riccardo. Safety evaluation and risk assessment of electronic cigarettes as tobacco cigarette substitutes: a systematic review. **Therapeutic advances in drug safety**, Thousand Oaks, v. 5 n. 2, p. 67-86, 2014. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4110871/>>. Acesso em 5 ago. 2019. p. 71.

⁸⁸ PORTAL IG. Cigarro eletrônico explode e deixa americano queimado e “sem dentes”. Disponível em: <<http://tecnologia.ig.com.br/2017-01-16/cigarro-eletronico.html>>. Acesso em 10 ago 2019.

Por fim, a indústria tabagista defende que o cigarro eletrônico seria um instrumento de cessação do tabagismo em fumantes de cigarros tradicionais⁸⁹. Com efeito, segundo Berg et al.⁹⁰, em estudo realizado para testar a eficácia do cigarro eletrônico como instrumento de substituição do cigarro tradicional, tendo como amostra 40 indivíduos (todos maiores de 18 anos, que consumiram na média pelo menos 5 cigarros por dia nos 365 anteriores à pesquisa) indicou que ao fim de um período de 8 semanas, 23% dos participantes declarou não haver consumido cigarros tradicionais no último mês de teste, contudo, não houve redução significativa de cotinina nas amostras de saliva coletadas entre a semana 0 e a semana 8.

Por outro lado, ao fim do teste, 65% relatou uma sensação de melhora na saúde, em 57% declararam que houve redução da tosse, além de melhora do olfato (53%) e paladar (50%).

Contudo, o cigarro eletrônico não se mostrou mais eficaz que outras terapias relacionadas à cessação do tabagismo, tal como os adesivos de nicotina⁹¹.

Assim, ainda que haja a possibilidade de que o cigarro eletrônico seja eficaz na redução ou cessação do consumo de cigarros tradicionais, as já citadas consequências negativas desta nova tecnologia permanecem (ainda que de forma menos severa do que aquelas quando da combustão do tabaco), ao contrário de outras formas de promoção da cessação.

Porém, é curioso perceber que apesar de se utilizar do argumento da possível utilidade do cigarro eletrônico para a cessação do hábito de fumar como elemento principal para defender a comercialização deste produto, na prática, o direcionamento da publicidade do produto vai em sentido contrário.

⁸⁹ PALAZZOLO, Dominic. Electronic cigarettes and vaping: a new challenge in clinical medicine and public health. A literature review. **Frontiers in public health**, Lausanne, v. 1, 2013. Disponível em: <<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpubh.2013.00056/full>>. Acesso em 19 set 2019. p. 2

⁹⁰ BERG, Carla *et al.* Attitudes toward E-Cigarettes, Reasons for Initiating E-Cigarette Use, and Changes in Smoking Behavior after Initiation: A Pilot Longitudinal Study of Regular Cigarette Smokers. **Open Journal of Preventive Medicine**, Wuhan, v. 4, n. 10, p. 789-800, out. 2014. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4304080/>>. Acesso em 18 set 2019. p. 791.

⁹¹ BULLEN, Chris; HOWE, Colin; LAUGESEN, Murray. Electronic Cigarettes for Smoking Cessation: A Randomised Controlled Trial. **Journal of Vascular Surgery**, Amsterdã, v. 59. n. 3, mar. 2014. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/270953653_Electronic_Cigarettes_for_Smoking_Cessation_A_Randomised_Controlled_Trial>. Acesso em 18 set 2019.

Como observado por Ferkol et al.⁹² o cigarro eletrônico tem sido objeto de ações de marketing que já se mostraram eficazes para influenciar jovens a consumir produtos convencionais de tabaco. Foi detectado um aumento à exposição de jovens à propaganda de cigarros eletrônicos nos Estados Unidos entre os anos de 2014 e 2016, sendo as maiores fontes, em ordem decrescente, os pontos de venda, a internet, televisão, jornais e revistas⁹³.

Outro aspecto que demonstra o direcionamento do produto a jovens é a adição de sabores, percebida por estes como um dos pontos principais para aquisição do produto⁹⁴, e a utilização desta característica por vendedores como destaque no momento da oferta do produto⁹⁵. Além disto, a propaganda do cigarro eletrônico costuma sugerir que se trata de um hábito “glamouroso e moderno”⁹⁶, replicando, assim, a mesma caracterização utilizada na propaganda do cigarro tradicional em meados do século XX.

Desta forma, parece que o argumento do auxílio à cessação é apenas o pretexto para garantir que seja mantida a autorização de comercialização dos cigarros eletrônicos, sendo o objetivo “oculto” a introdução do hábito em novos consumidores.

⁹² FERKOL, Thomas W. *et al.* Electronic cigarette use in youths: a position statement of the Forum of International Respiratory Societies. **European Respiratory Journal**, Sheffield, n. 51, 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1183/13993003.00278-2018>>. Acesso em: 20 set. 2019. p. 5

⁹³ MARYNAK, Kristy *et al.* Exposure to Electronic Cigarette Advertising Among Middle and High School Students — United States, 2014–2016. **Morbidity and Mortality Weekly Report**, Atlanta, v. 67, n. 10, p. 194-299, mar. 2018. Disponível em: < <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/67/wr/mm6710a3.htm>>. Acesso em 18 set. 2019. p. 195.

⁹⁴ FORD, Alisson *et al.* Adolescents' responses to the promotion and flavouring of e-cigarettes. *International Journal of Public Health*, Nova Iorque, v. 61, p. 215–224, 2016. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26650455>>. Acesso em 17 set 2019. p. 217.

⁹⁵ YANG, J.S.; WOOD, M.M., PEIRCE, K. In-person retail marketing claims in tobacco and E-cigarette shops in Southern California. *Tobacco Induced Diseases*, v. 15, 2017. Disponível em: <<http://www.tobaccoinduceddiseases.org/In-person-retail-marketing-claims-in-tobacco-and-E-cigarette-shops-in-Southern-California,78004,0,2.html>>. Acesso em 18 set 2019. p. 2.

⁹⁶ KNORST, Marli *et al.* Cigarro eletrônico: o novo cigarro do século 21?. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, São Paulo, v. 40, n. 5, p. 564-573, out. 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-37132014000500564&lng=en&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em 02 out. 2019. p. 565.

3. Tabagismo e políticas públicas

Nesta seção, será tratada a interface entre tabagismo e políticas públicas. Partindo da conceituação destas últimas, abordar-se-á a transformação do tabagismo como problema de saúde pública, a regulação dos cigarros tradicional e eletrônico no Brasil e as consequências desta regulação em relação à produção de tabaco, prevalência do tabagismo e o número de mortes e casos de câncer em decorrência do consumo de cigarros.

3.1. Conceito

Antes de iniciar a análise conceitual de “políticas públicas”, é importante relatar uma peculiaridade da língua portuguesa sobre o tema. No idioma pátrio, a expressão “política” tem múltiplos sentidos. Segundo o dicionário Michaelis⁹⁷, são sete acepções diferentes, além de duas formas figurativas. Dentre estes sentidos, estão

“arte ou ciência de governar; arte ou ciência da organização, direção e administração de nações ou Estados; aplicação dessa arte nos negócios internos da nação (política interna) ou nos negócios externos (política externa); orientação ou métodos políticos; arte ou vocação de guiar ou influenciar o modo de governo pela organização de um partido, pela influência da opinião pública, pela aliciação de eleitores, etc”.

Em qualquer destas acepções, contudo, tanto “política” quanto a expressão “políticas públicas” estão ligadas ao “poder social”⁹⁸.

Já no idioma inglês, existem duas palavras diferentes para a “política”: *politics* e *policies*. A primeira está ligada com a “construção do consenso e luta pelo poder”⁹⁹. Esta definição se aproxima do sentido de guiar o modo de governo pela organização partidária, por exemplo.

Por outro lado, o termo *policies* é entendido como ação governamental, constituindo “atividade social que se propõe a assegurar, por meio da coerção física, baseada no direito, a segurança externa e a solidariedade interna de um território

⁹⁷ DICIONÁRIO MICHAELIS. **Dicionário brasileiro da língua portuguesa**. São Paulo, 2020. Disponível em: <<http://michaelis.uol.com.br/busca?r=0&f=0&t=0&palavra=pol%C3%ADtica>>. Acesso em 20 out. 2019.

⁹⁸ DIAS, Reinaldo; MATOS, Fernanda. **Políticas Públicas: princípios, propósitos e processos**. São Paulo: Atlas, 2012. p. 15.

⁹⁹ *Ibid.*, p. 15.

específico”, como forma de garantir a ordem e prover as necessidades da sociedade¹⁰⁰.

Sob este significado, política se refere às duas primeiras definições trazidas pelo dicionário Michaelis, ou seja, são os atos executados pelo governo para realocar recursos escassos. Neste sentido, a política é setorizada de acordo com a área de atuação dos diferentes ramos do executivo: desde educação, passando por saúde, meio-ambiente, etc.

Como será analisado a seguir, a melhor aceção de política dentro da expressão “política pública” é aquela equivalente a *policy*.

Se a expressão “política” concentra vários significados, a definição do que são políticas públicas tampouco é única ou consensual¹⁰¹. Segundo Thomas Dye¹⁰², política pública é o que quer que os governos decidam fazer ou não fazer. Ainda segundo o mesmo autor, os governos realizam uma vasta gama de atividades, regulam conflitos dentro da sociedade, organizam a sociedade para entrar em conflito com outras sociedades, distribuem uma grande variedade de recompensas simbólicas e serviços materiais para membros da sociedade e extraem dinheiro da sociedade, majoritariamente por meio de impostos.

Assim, política pública pode regular o comportamento, organizar a burocracia, distribuir benefícios, colher tributos ou ainda realizar todas estas tarefas ao mesmo tempo.

Para Höfling¹⁰³, o conceito do que são políticas públicas parte da diferenciação entre Estado e Governo. O primeiro se consubstancia no “conjunto de instituições permanentes – como órgãos legislativos, tribunais, exército e outras que não formam um bloco monolítico necessariamente – que possibilitam a ação do governo”, ou ainda, sob a perspectiva de Dias e Matos, o Estado é o “conjunto de

¹⁰⁰ DIAS, Reinaldo; MATOS, Fernanda. **Políticas Públicas: princípios, propósitos e processos**. São Paulo: Atlas, 2012.

¹⁰¹ SOUZA, Celina. Políticas públicas: uma revisão da literatura. **Sociologias**, Porto Alegre, n. 16, p. 20-45, dez. 2006. Disponível em < <http://www.scielo.br/pdf/soc/n16/a03n16.pdf>>. Acesso em 01 jun 2019. p. 25

¹⁰² DYE, Thomas R. **Understanding Public Policy**. 12a ed. New Jersey: Pearson/Prentice Hall, 2008.

¹⁰³ HÖFLING, Eloisa de Mattos. Estado e Políticas (Públicas) Sociais. **Cadernos Cedes**, Campinas, n. 55, p. 30-41. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ccedes/v21n55/5539.pdf>>. Acesso em 22 set 2019. p. 31 *et seq.*

peças e instituições que formam a sociedade juridicamente organizada sobre um determinado território¹⁰⁴.

O Governo é considerado como o resultado da soma de “programas e projetos” propostos por componentes da sociedade (políticos, técnicos, organismos da sociedade civil e outros), “configurando-se a orientação política de um determinado governo que assume e desempenha as funções de Estado por um determinado período¹⁰⁵” ou, também, “a organização específica de poder ao serviço do Estado, ou seja, aqueles que gerenciam os negócios do Estado por um determinado período de tempo”¹⁰⁶.

Sob este prisma, segundo Höfling, políticas públicas são resultado do “Estado implantando um projeto de governo, através de programas, de ações voltadas para setores específicos da sociedade”¹⁰⁷, sendo que o objetivo do Estado é o “bem comum”, consubstanciado pelo conjunto de condições necessárias para que pessoas e grupos atinjam seu próprio bem¹⁰⁸.

Segundo Lowi, as políticas públicas podem ser subdivididas em três categorias: distributivas, redistributivas e regulatórias¹⁰⁹.

As primeiras dizem respeito à concessão de benefícios diretos a atores ou grupo de atores, de forma concentrada, sem que haja uma relação conflituosa. As segundas, por outro lado, têm caráter conflituoso, uma vez que se refere a situações de concentração, tendo como objetivo a universalização de determinados direitos e a redistribuição de recursos entre os membros que compõem a sociedade.

Já as políticas regulatórias têm por objetivo manter ou modificar determinados comportamentos dos agentes, envolvendo agentes políticos e a burocracia estatal, sujeitando-se à influência e pressão.

Sobre os processos de formulação de políticas públicas, dois modelos são capazes de explicar a elaboração e alteração das agendas governamentais: o

¹⁰⁴ DIAS, Reinaldo; MATOS, Fernanda. **Políticas Públicas: princípios, propósitos e processos**. São Paulo: Atlas, 2012. P. 26

¹⁰⁵ HÖFLING, Eloisa de Mattos. Estado e Políticas (Públicas) Sociais. **Cadernos Cedex**, Campinas, n. 55, p. 30-41. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ccedes/v21n55/5539.pdf>>. Acesso em 22 set 2019. p. 33.

¹⁰⁶ DIAS, Reinaldo; MATOS, Fernanda. *Op. cit.* p. 26

¹⁰⁷ HÖFLING, Eloisa de Mattos. *Op. cit.* p. 33.

¹⁰⁸ DIAS, Reinaldo; MATOS, Fernanda. *Op. cit.* p. 28

¹⁰⁹ LOWI, Theodore J. Review: American business, public policy, case studies, and political theory. **World Politics**, Cambridge, v. 16, n. 4, p. 677-715, jul. 1964. Disponível em: <<https://www.jstor.org/stable/2009452?seq=1>>. Acesso em 25 set 2019. p. 690.

primeiro, chamado de Múltiplos Fluxos (*Multiple Streams Model*) de autoria de John Kingdon, e o de Equilíbrio Pontuado (*Punctuated Equilibrium Model*), de Baumgartner e Jones, ambas elaboradas na última década do século passado¹¹⁰.

Pelo modelo de Múltiplos Fluxos, vários atores influenciam ou tentam influenciar a agenda, por meio da sugestão ou proposição de soluções para determinadas questões, sempre que há possibilidade para tal.

De acordo com este modelo, a agenda governamental depende de 3 fluxos principais: problemas, políticas (*policies*) e política (*politics*). Quando estes 3 fluxos convergem, há alteração da agenda¹¹¹.

No fluxo dos problemas, segundo o modelo de Kingdon, a atenção do agente é capturada com base em 3 itens: 1) indicadores; 2) eventos, crises e símbolos; e 3) *feedback* das ações governamentais¹¹².

Os indicadores geralmente são dados, informações tabuladas que permitem a visualização e a identificação de uma questão. Contudo, nem sempre números são suficientes. Em determinados casos, eventos de grande porte, crises de ampla magnitude e símbolos capturam a atenção da comunidade a uma determinada questão¹¹³.

Por fim, o *feedback* das ações implementadas, por meio do monitoramento de gastos e das metas, e eventual contentamento ou descontentamento da população, é outra forma de trazer a lume os problemas¹¹⁴.

Para finalizar o fluxo dos problemas, é importante recordar que por se tratar de construções sociais, a percepção deles, consubstanciada pela interpretação dos agentes é elemento chave para que as questões se destaquem¹¹⁵.

No fluxo de políticas, as sugestões e soluções são criadas pelas comunidades (*policy communities*), compostas por pesquisadores, acadêmicos, analistas, grupos de interesse, etc., e passam por uma espécie de processo seletivo ao serem expostas em eventos e fóruns. Quando há viabilidade técnica e financeira de uma ideia,

¹¹⁰ CAPELLA, A. C. N. Perspectivas teóricas sobre o processo de formulação de políticas públicas. In: HOCHMAN, G.; ARRETCHE, M.; MARQUE, E. (Orgs.). **Políticas públicas no Brasil**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2007. v. 1, p. 87-124.

¹¹¹ *Ibid.*, p. 95

¹¹² *Ibid.*, p. 98

¹¹³ *Ibid.*, p. 98

¹¹⁴ *Ibid.*, p. 99

¹¹⁵ *Ibid.*, p. 100

tornando-a uma alternativa factível, passa por um processo de rápida difusão, em escala exponencial (*bandwagon*)¹¹⁶.

O terceiro fluxo, da política, está ligado diretamente ao processo de negociação política, que depende de 3 elementos: “clima” ou humor; forças políticas organizadas e a mudança de pessoas dentro da estrutura governamental¹¹⁷.

O humor é condição de compartilhamento das mesmas questões em determinado período de tempo, em um determinado grupo (local, regional, estadual ou nacional, dependendo da abrangência do problema), algo que pode ser vulgarmente expresso como o “assunto do momento”. A percepção da existência desta condição estimula que seja alçada ao foco pelos participantes do processo decisório¹¹⁸.

As forças políticas organizadas são compostas pelos grupos de influência e pressão (partidos políticos, entidades de classe, etc.). Havendo convergência destas em relação a determinada questão, sua abordagem é mais rápida e simples, em decorrência do consenso. Eventual dissenso não significa o descarte da ideia, mas apenas que sua adoção implicará em custos políticos¹¹⁹.

Por fim, a mudança da composição de cargos chave pode “potencializar a introdução de novos itens na agenda, ao mesmo tempo que podem também bloquear a entrada ou restringir a permanência de outras questões”¹²⁰. Ou seja, a alteração da composição de cargos do executivo, notadamente ministérios, secretarias e agências reguladoras, tem o condão de colocar novos itens em destaque e remover outros do rol de interesses¹²¹.

Assim, havendo a confluência dos 3 fatores, há uma oportunidade de mudança (*policy window*). Contudo apenas dois dos fluxos são capazes de criar esta circunstância: o dos problemas e o da política. O fluxo das políticas não exerce influência direta sobre a chance de modificação da agenda, uma vez que as soluções

¹¹⁶ CAPELLA, A. C. N. Perspectivas teóricas sobre o processo de formulação de políticas públicas. In: HOCHMAN, G.; ARRETCHE, M.; MARQUE, E. (Orgs.). **Políticas públicas no Brasil**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2007. 1 v. p. 87-124

¹¹⁷ *Ibid.*, p. 102

¹¹⁸ *Ibid.*, p. 103

¹¹⁹ *Ibid.*, p. 103

¹²⁰ *Ibid.*, p. 104

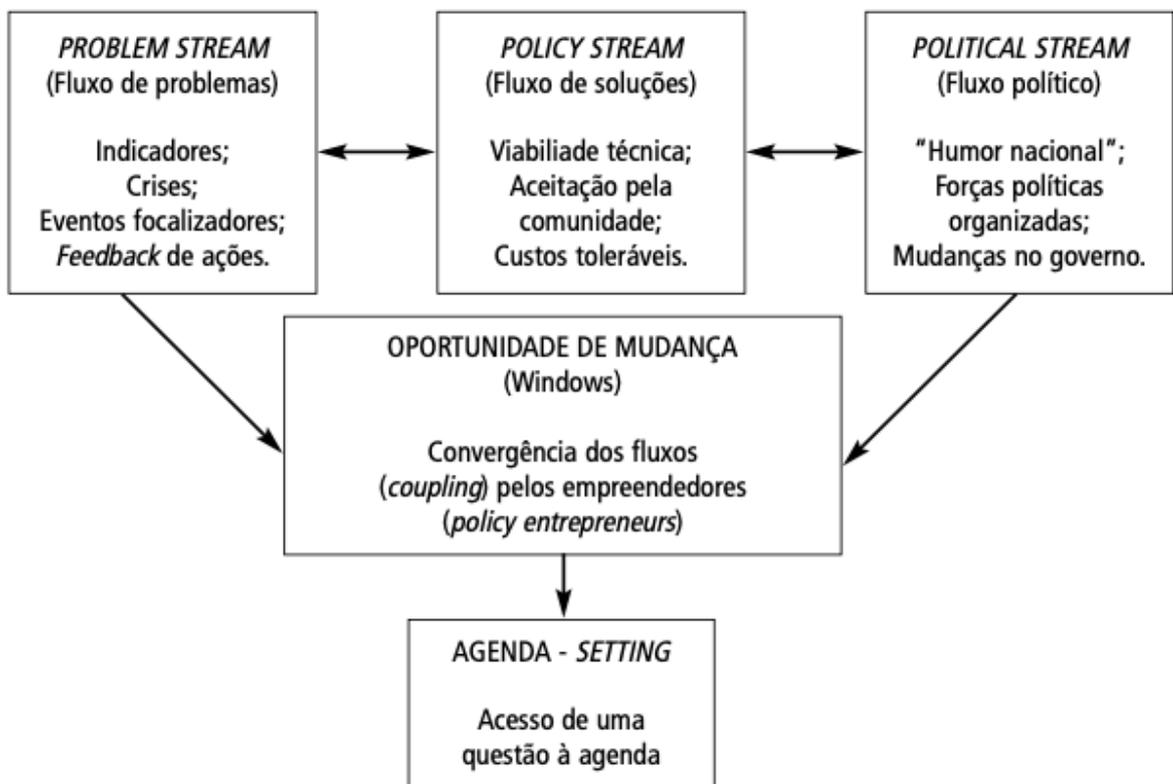
¹²¹ *Ibid.*, p. 105

existentes chegam ao foco apenas caso o problema seja percebido ou quando há modificação dos componentes de cargos-chave, criando a conjuntura necessária¹²².

Por fim, há atuação dos “empreendedores de políticas públicas”, que investem tempo, energia, reputação e dinheiro para promover uma solução, “unindo soluções a problemas, propostas a momentos políticos; e eventos políticos a problemas”¹²³.

Assim, de forma a melhor visualizar os fluxos e os elementos componentes, o modelo de Kingdon pode ser assim disposto graficamente:

Gráfico 1 – Disposição visual do modelo de múltiplos fluxos



Fonte: CAPELLA, A.C.N.¹²⁴

Esta é, então, a síntese do modelo de Múltiplos Fluxos. Já segundo o modelo de Equilíbrio Pontuado, as transformações podem ocorrer de forma rápida ou lenta.

¹²² CAPELLA, A. C. N. Perspectivas teóricas sobre o processo de formulação de políticas públicas. In: HOCHMAN, G.; ARRETCHE, M.; MARQUE, E. (Orgs.). **Políticas públicas no Brasil**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2007. 1 v. p. 87-124

¹²³ *Ibid.*, p. 107

¹²⁴ *Ibid.*, p. 107

Segundo Baumgartner e Jones, os autores deste modelo, citados por Capella¹²⁵, as sociedades passam grande parte do tempo por situações de estabilidade, com mudanças leves e incrementais, pontuadas por momentos de instabilidade que leva a modificações abruptas.

As mudanças de grande escala ocorrem quando determinada questão se torna importante, difundindo outras questões coligadas, em verdadeiro efeito cascata, gerando disseminação. Para explicar a alternância entre estabilidade e rápida mudança, são usados dois eixos: o das estruturas institucionais e o *agenda-setting*¹²⁶.

No que tange às estruturas institucionais, o grande volume de questões leva à delegação de questões específicas para processamento em subsistemas, ampliando a capacidade de análise, permitindo que aos líderes do governo lidem diretamente com as questões centrais¹²⁷.

Os subsistemas costumam ser de áreas específicas, ter baixo nível de conflito, pouca visibilidade das decisões e envolver número reduzido de pessoas. Já o macrossistema aborda situações que afetam a estrutura de poder de uma política pública, tem alto grau de conflito, grande número de envolvidos e as questões são de grande visibilidade¹²⁸.

As mudanças abruptas ocorrem exatamente quando uma questão se torna um monopólio interno no microssistema, tomando proporções suficientes para alçá-la à arena do macrossistema. Para que haja este monopólio é essencial que a imagem atribuída à questão (*policy image*) seja aceita e disseminada¹²⁹.

Ao se analisar as políticas de tabaco sob o prisma do modelo do Equilíbrio Pontuado, os autores “concluíram que grupos de interesses mobilizados formaram uma coalizão de defesa (*advocacy coalition*) em torno dessa questão, atraindo novos atores e pressionando por mudanças na agenda”. Ou seja, a imagem atribuída à questão foi desenhada pelos grupos de interesse de tal forma que propiciou as mudanças que serão abordadas mais adiante¹³⁰.

¹²⁵ CAPELLA, A. C. N. Perspectivas teóricas sobre o processo de formulação de políticas públicas. In: HOCHMAN, G.; ARRETCHE, M.; MARQUE, E. (Orgs.). **Políticas públicas no Brasil**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2007. 1 v. p. 87-124

¹²⁶ *Ibid.*, p. 107

¹²⁷ *Ibid.*, p. 108

¹²⁸ *Ibid.*, p. 109

¹²⁹ *Ibid.*, p. 110

¹³⁰ CAPELLA, A. C. N. Perspectivas teóricas sobre o processo de formulação de políticas públicas. In: HOCHMAN, G.; ARRETCHE, M.; MARQUE, E. (Orgs.). **Políticas públicas no Brasil**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2007. 1 v. p. 87-124.

Já no que tange ao modelo de Múltiplos Fluxos, verifica-se que o problema relacionado ao tabagismo veio à tona a partir da verificação de um grande o número de casos de câncer e da alta taxa de mortalidade. Estes indicadores alçaram o problema à agenda pública.

Seja por um modelo, seja por outro, é certo que no Brasil, o combate ao tabagismo foi incluído na agenda governamental, ainda na segunda metade da década de 80, concomitantemente ao aumento do controle do tabaco internacionalmente¹³¹, representado, especialmente, pela criação, em 1987, do Dia Mundial sem Tabaco.

Por outro lado, foi a nomeação de José Serra para o Ministério da Saúde em 1998, que gerou o grande impacto na modificação das políticas públicas relacionadas ao tabagismo no país. Com efeito, foi sob sua gestão que foi criada a Agência Nacional de Vigilância Sanitária, responsável pela regulamentação e fiscalização de produtos fumíferos, além de ter sido o responsável pela elaboração da Lei Federal nº 10.167, de 27 de dezembro de 2.000 que proibiu completamente a veiculação de peças publicitárias de fumígenos em rádio e televisão, restringindo a possibilidade de publicidade destes produtos a cartazes mantidos nos pontos de venda¹³².

É inegável, contudo, que a elaboração de políticas públicas pode significar uma intervenção direta do estado na economia. Tal possibilidade, no entanto, decorre diretamente da moderação do liberalismo.

Até o fim do século XIX, o pensamento liberal pregava a autonomia privada de forma quase absoluta, condensada na expressão *laissez-faire, laissez-passer*. Este padrão, elaborado pela escola clássica da economia política após a revolução industrial, preconizava a liberdade de empresa e de concorrência como corolários da liberdade individual, condições estas que levariam à máxima vantagem do conjunto da sociedade¹³³, resultando em mínima intervenção estatal.

A mudança de paradigma intervencionista começou nos Estados Unidos, por meio do *Sherman Act*, de 1890, que marcou o início da legislação antitruste,

¹³¹ PORTES, Leonardo Henriques; MACHADO, Cristiani Vieira; TURCI, Silvana Rubano Barretto. **Trajetória da política de controle do tabaco no Brasil de 1986 a 2016**. Cadernos de Saúde Pública, São Paulo, vol. 34, n. 2, fev. 2018. Disponível em <<http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00017317>>. Acesso em 07 jun 2019.

¹³² CONTI, Mário Sérgio. Governo inicia guerra contra a propaganda de cigarros. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 04 jun. 2000. Cotidiano, C3.

¹³³ MOREIRA, Vital. **A ordem jurídica do capitalismo**. 3ª. ed. Coimbra: Centelha, 1978. p. 38

representando a necessidade de equilíbrio das relações econômicas como forma de garantir competição adequada no mercado, mantendo a possibilidade de escolha pelo consumidor¹³⁴.

Posteriormente, a Europa ocidental, influenciada pela destruição humanitária e econômica causada pelas duas grandes guerras mundiais por um lado, e pela ascensão do socialismo por outro, passou a adotar medidas de intervenção, contudo sob perspectiva diversa. Após o fim do inimigo comum representado pelo nazismo, as alianças entre direita e esquerda perderam força, o que levou a uma moderação das propostas¹³⁵. Assim, a intervenção estatal passou da esfera econômica – como aquela decorrente da legislação antitruste americana –, para a esfera social¹³⁶.

Este modelo é atualmente conhecido como Estado de Bem-Estar Social, e proporciona uma rede de proteção social com regras relacionadas às relações de trabalho, saúde e educação gratuitas e universais, aposentadoria e seguridade social, dentre outros.

Diante deste novo paradigma, o Estado passou a agir como regulador não só de eventuais relações econômicas, mas também das relações sociais, atingindo vários pontos da vida cotidiana. Atualmente, são três as áreas de intervenção estatal de maior relevância: os serviços públicos, decorrentes do Estado de Bem-Estar Social, cujo objetivo é fornecer serviços ligados à educação, saúde, aposentadoria, habitação, etc.; a regulação da economia com “incentivos ao desenvolvimento industrial, mediante subsídios e concessões tributárias” além da atuação direta por meio de empresas de propriedade pública; e a regulação das atividades particulares com o objetivo de limitar os efeitos negativos desta atuação sobre a coletividade¹³⁷.

No Brasil, a Constituição Federal de 1.988, prevê, em seu artigo 174, que o Estado deve exercer, como agente normativo e regulador da atividade econômica, as funções de fiscalização, incentivo e planejamento. Prevê, ainda que o planejamento é obrigatório para o setor público e indicativo para o setor privado¹³⁸.

¹³⁴ SALOMÃO FILHO, Calixto. **Regulação da atividade econômica (princípios e fundamentos jurídicos)**. São Paulo: Malheiros, 2001. p. 104.

¹³⁵ PADRÓS, Enrique Serra. Capitalismo, prosperidade e estado de bem-estar social. In: REIS FILHO, Daniel Aarão; FERREIRA, Jorge; ZENHA, Celeste (orgs.) **O século XX**. O tempo das crises: revoluções, fascismos e guerras. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2000. p. 240.

¹³⁶ *Ibid.*, p. 252.

¹³⁷ HAM, Christopher; HILL, Michael. **O processo de elaboração de políticas no Estado capitalista moderno**. Tradução Renato Amorim e Renato Dagnino 2ª ed. Londres: Harvester Wheatsheaf. 1993.

¹³⁸ BRASIL. Constituição (1988). Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm>. Acesso em 30 mai. 2018.

O ramo de conhecimento orientado ao estudo da intervenção estatal é o direito econômico, consubstanciado pelo estudo das relações entre Estado e a sociedade, sob a perspectiva da intervenção do Estado na vida econômica¹³⁹.

Sob este aspecto, a intervenção estatal pode ser classificada sob vários critérios. Quanto ao âmbito de incidência, podem ser globais, setoriais, pontuais ou avulsas. No que tange ao objetivo da intervenção, podem ser imediatas (intervenção com objetivos meramente econômicos) ou mediatas (intervenção com outros objetivos, mas com reflexos econômicos). Podem ainda ser unilaterais ou bilaterais. As primeiras, mais comuns, decorrem de atuação estatal por meio de proibição ou autorização de determinadas atividades. As segundas, ainda em estágio inicial de aplicação, indicam formas convencionais ou contratuais de intervenção, que tendem a ser mais eficazes ante à participação da contraparte. Por fim, as intervenções podem ser indiretas ou diretas. As diretas são caracterizadas pela atuação do estado como sujeito ativo do processo produtivo. Nas indiretas, o Estado age como fiscalizador ou fomentador.¹⁴⁰

A atuação indireta do Estado, especialmente como fiscalizador, está intimamente ligada às agências regulatórias.

No que tange à regulação dos aspectos sanitários do tabagismo, sua competência é da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Criada em 1999 pela Lei 9.782¹⁴¹ de 26 de janeiro do mesmo ano, tem como finalidade promover “a saúde da população, por intermédio do controle sanitário da produção e da comercialização de produtos e serviços submetidos à vigilância sanitária”¹⁴².

O artigo 8º da mesma lei elenca os produtos submetidos à regulamentação e fiscalização do órgão. De alimentos a radioisótopos para diagnóstico e terapia, o rol é vasto e inclui, em seu inciso X, “cigarros, cigarrilhas, charutos e qualquer outro produto fumífero, derivado ou não do tabaco”¹⁴³.

¹³⁹ MONCADA, Luís S. Cabral de. **Direito econômico**. 4ª ed. Coimbra: Coimbra Editora, 2003. p. 15.

¹⁴⁰ *Ibid.*, p. 38.

¹⁴¹ BRASIL. Lei no. 9.782, de 26 de janeiro de 1999. **Diário Oficial**, Brasília, 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9782.htm>. Acesso em 30 mai. 2018.

¹⁴² BRASIL. Lei Federal no. 9.782, de 26 de janeiro de 1999. **Diário Oficial**, Brasília, 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9782.htm>. Acesso em 30 mai. 2018.

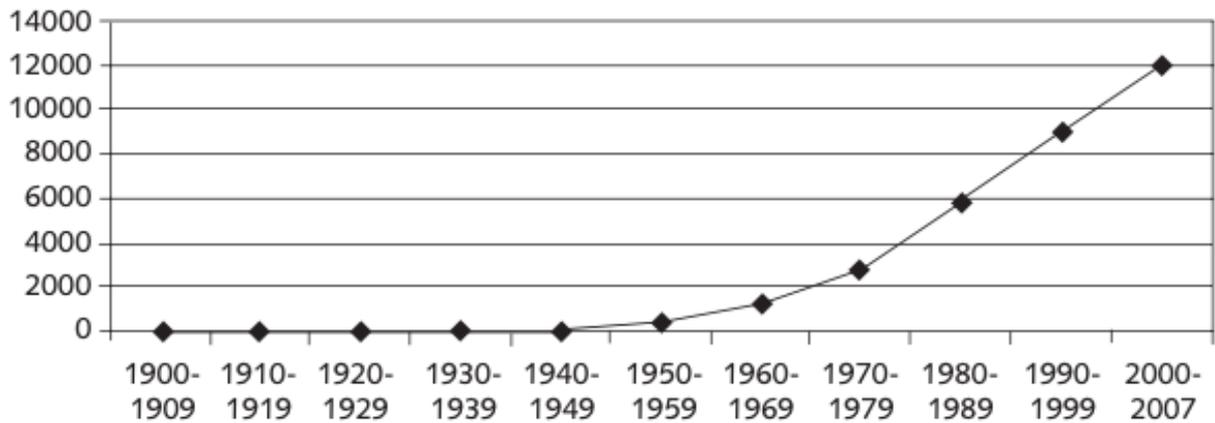
¹⁴³ *Ibid.*

3.2. O tabagismo como problema de saúde pública

Segundo Spink, Lisboa e Ribeiro¹⁴⁴, a classificação do tabagismo como um problema de saúde pública é o resultado de dois fatores que estão intimamente relacionados. O primeiro é a ampla produção científica demonstrando as consequências negativas do consumo do tabaco (já abordadas na primeira sessão) que levou ao segundo, consubstanciado pela criação de regras limitando a indústria tabagista e o consumo do tabaco.

A proliferação das pesquisas sobre os efeitos do ato de fumar é perceptível ao se verificar o crescimento do número de publicações contendo o descritivo *smoking* (que pode ser traduzido livremente como “fumar”) no PubMed (serviço de busca oferecido pela Biblioteca Nacional de Medicina dos Estados Unidos), conforme se verifica no gráfico a seguir:

Gráfico 2 – Crescimento das publicações sobre tabagismo no PubMed



Fonte: SPINK, M.J.P.; LISBOA, M.S.; RIBEIRO, F.R.G.¹⁴⁵

¹⁴⁴ SPINK, M.J.P.; LISBOA, M.S.; RIBEIRO, F.R.G. A construção do tabagismo como problema de Saúde Pública: uma confluência entre interesses políticos e processos de legitimação científica. **Interface – comunicação, saúde, educação**, Botucatu, v. 13, n. 29, p. 353-365. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-32832009000200009>. Acesso em 30 mai. 2018.

¹⁴⁵ SPINK, M.J.P.; LISBOA, M.S.; RIBEIRO, F.R.G. A construção do tabagismo como problema de Saúde Pública: uma confluência entre interesses políticos e processos de legitimação científica. **Interface – comunicação, saúde, educação**, Botucatu, v. 13, n. 29, p. 353-365. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-32832009000200009>. Acesso em 30 mai. 2018. p. 356.

Diante desta grande quantidade de pesquisas demonstrando os malefícios do tabagismo, algumas conclusões foram inevitáveis. Segundo Wunsch Filho et al.¹⁴⁶, o avanço das pesquisas médicas levou à comprovação de que o consumo dos derivados de tabaco de modo geral, e do cigarro em especial, potencializam a multiplicação de células carcinogênicas, o que explica o aumento do número de fumantes acometidos por tumores em órgãos do sistema respiratório, especialmente nos pulmões, garganta e esôfago.

É importante ressaltar, porém, que os efeitos do tabagismo não se limitam ao fumante ativo, uma vez que os efeitos deletérios do fumo estão associados, também, ao fumo passivo, como já analisado na primeira sessão.

Em função do número de óbitos, das enfermidades causadas e do custo de tratamento, o tabagismo passou a ser tratado, de maneira global, como uma epidemia, levando a Organização Mundial da Saúde, vinculada à Organização das Nações Unidas, a combatê-la de forma bastante ativa nas últimas décadas. Este esforço resultou na elaboração e aprovação por consenso pelos países membros da OMS, em 2003, da Convenção-Quadro para o Controle do Uso do Tabaco. No Brasil, o documento foi ratificado pelo Congresso Nacional por meio do Decreto Legislativo nº 1.012 de 2005 e promulgado pelo Decreto nº 5.658 de 2 de janeiro de 2006¹⁴⁷.

Neste diapasão, o preâmbulo do referido tratado reconhece que¹⁴⁸:

“a propagação da epidemia do tabagismo é um problema global com sérias consequências para a saúde pública”, que demanda a mais ampla cooperação internacional possível e a participação de todos os países em uma resposta internacional eficaz, apropriada e integral”.

A Convenção-Quadro é norteada pelos seguintes princípios: informação; proteção da pessoa contra os malefícios da exposição ao tabaco e à fumaça;

¹⁴⁶ WUNSCH FILHO, Victor; MIRRA, Antonio Pedro; LOPEZ, Rossana V. Mendoza e ANTUNES, Leopoldo F.. Tabagismo e câncer no Brasil: evidências e perspectivas. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, rio de Janeiro, vol.13, n. 2, p. 175-187, jun. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2010000200001&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 30 mai. 2018. p. 179.

¹⁴⁷ BRASIL. Decreto no. 5.658, de 2 de janeiro de 2006. **Diário Oficial**, Brasília, 2006. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5658.htm>. Acesso em 30 mai. 2018.

¹⁴⁸ *Ibid.*

prevenção da iniciação e promoção da cessação e redução do consumo, e; adoção de medidas nacionais e regionais.

Para a consecução destes princípios, diversos mecanismos são previstos com o objetivo de reduzir o consumo de tabaco. Estas medidas variam desde a limitação de idade para aquisição dos produtos derivados do tabaco, passando pelo banimento de propagandas, aumento de impostos e inserção de mensagens e imagens de advertência nas embalagens, chegando à restrição do consumo do produto em determinados ambientes.

Ainda, dentre os princípios norteadores contidos no artigo 4º da Convenção-Quadro, consta a necessidade de um compromisso político levando em consideração a necessidade de tomar medidas de proteção, prevenção à iniciação, promoção e apoio à cessação, e de elaboração das estratégias de controle do tabaco¹⁴⁹.

3.3. Regulação do tabagismo no Brasil

No Brasil, ainda que a atividade agrária ligada ao tabagismo seja um importante componente da economia dos estados da região sul do Brasil, que concentram a quase totalidade da produção nacional da folha de tabaco, matéria-prima para a fabricação de cigarros¹⁵⁰, gerando benefícios econômicos e sociais nos municípios produtores, com postos de trabalho e distribuição de renda decorrentes do cultivo, em propriedades dos mais variados portes, os malefícios do fumo, especialmente em relação do cigarro, levaram à identificação do problema e elaboração de amplas políticas públicas de desestímulo a esta atividade¹⁵¹.

Uma medida bastante drástica foi a proibição do fumo em locais fechados, reduzindo a exposição aos malefícios da fumaça. O primeiro estado brasileiro a vetar o fumo em locais fechados foi São Paulo.

¹⁴⁹ BRASIL. Decreto no. 5.658, de 2 de janeiro de 2006. **Diário Oficial**, Brasília, 2006. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5658.htm>. Acesso em 30 mai. 2018.

¹⁵⁰ DUTRA, Éder Jardel; HILSINGER, Roni. A cadeia produtiva de tabaco na região Sul do Brasil: aspectos quantitativos e qualitativos. **Revista Geografia Ensino & Pesquisa**, Santa Maria, vol. 17, n. 3, set./dez. 2013. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/geografia/article/download/12490/pdf>> Acesso em 31 mai 2018.

¹⁵¹ SOUZA, Celina. Políticas públicas: uma revisão da literatura. **Sociologias**, Porto Alegre, n. 16, p. 20-45, dez. 2006. Disponível em < <http://www.scielo.br/pdf/soc/n16/a03n16.pdf>>.

Por meio da Lei Estadual nº 13.541, de 07 de maio de 2009¹⁵², foram estabelecidos critérios e regras para definição dos locais em que é proibido o fumo e estendeu a proibição para produtos derivados do tabaco ou não.

O Paraná fez o mesmo com a promulgação da Lei Estadual nº 16.239, de 29 de setembro de 2009¹⁵³. Antes da legislação estadual, o município de Belo Horizonte já contava com regras municipais de restrição ao fumo em determinados locais, nos termos da Lei Municipal nº 6.861, de 23 de maio de 1995¹⁵⁴.

Contudo, as leis estaduais são mais restritivas do que esta lei municipal, especialmente ao proibir o fumo dentro de bares e restaurantes. A proliferação de leis estaduais levou o legislativo federal a editar norma no mesmo sentido, nos termos da Medida Provisória nº 540 de 2 de agosto de 2011, convertida na Lei Federal nº 12.546, de 14 de dezembro de 2011¹⁵⁵, dando abrangência nacional à restrição do consumo de fumígenos em ambientes fechados.

É importante ressaltar que além de reduzir a exposição do público à fumaça, o que é potencializado em locais fechados, ante à reduzida circulação de ar, a vedação ao fumo nestes ambientes também tem efeito indireto ao reduzir a exposição da população em geral e de jovens em especial, ao ato de fumar, de modo a transformar tal conduta em algo anormal, e, em conjunto com outras medidas, malvista¹⁵⁶.

Outra medida severa contida na Convenção-Quadro é relacionada ao banimento da propaganda do cigarro. O Brasil já tinha uma política restritiva em

¹⁵² SÃO PAULO. Lei Estadual nº 13.541, de 07 de maio de 2009. Proíbe o consumo de cigarros, cigarrilhas, charutos, cachimbos ou de qualquer outro produto fumígeno, derivado ou não do tabaco, na forma que especifica. **Diário Oficial do Estado de São Paulo**. São Paulo, 07 mai. 2009. Disponível em: <<https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2009/lei-13541-07.05.2009.html>>. Acesso em: 06 jun. 2018.

¹⁵³ PARANÁ. Lei Estadual nº 16.239, de 29 de setembro de 2009. Estabelece normas de proteção à saúde e de responsabilidade por dano ao consumidor, nos termos dos incisos V, VIII e XII do artigo 24, da Constituição Federal, para criação de ambientes de uso coletivo livres de produtos fumígenos, conforme específica e adota outras providências. **Diário Oficial do Estado do Paraná**. Curitiba, 29 set, 2009. Disponível em: http://www.alep.pr.gov.br/sc_integras/leis/LEIO000016239.htm. Acesso em: 06 jun. 2018

¹⁵⁴ BELO HORIZONTE. Lei Municipal nº 6.861, de 23 de maio de 1995. Define medidas para combate ao tabagismo no município. **Diário Oficial do Município**. Belo Horizonte, 29 mai., 1995. Disponível em: http://www.pbh.gov.br/smsa/biblioteca/gevis/lei_6861.pdf. Acesso em: 06 jun. 2018.

¹⁵⁵ BRASIL. Lei Federal nº 12.546, de 14 de dezembro de 2011. Altera a lei no 9.294, de 15 de julho de 1996 e adota outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 14 dez., 2011. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12546.htm>. Acesso em: 06 jun. 2018.

¹⁵⁶ ALEMANN, Alberto. Nudging smokers - the behavioural turn of tobacco risk regulation. **European Journal of Risk Regulation**, Cambridge, vol. 3, n. 1, p. 33-42. mar. 2012. Disponível em: <https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2006599>. Acesso em 20 set 2019. p. 34.

relação às peças de marketing da indústria tabagista. Em âmbito nacional, já havia sido editada, em 1996, a Lei Federal nº 9.294, de 15 de julho do mesmo ano¹⁵⁷, conhecida genericamente como lei antifumo, que restringiu a veiculação de peças publicitárias, em rádio e televisão, de cigarros, cigarrilhas, charutos e outros produtos derivados do tabaco ao horário das vinte e uma às seis da manhã, de forma a mitigar a sua exposição a crianças e adolescentes.

Posteriormente, a Lei Federal nº 10.167, de 27 de dezembro de 2000¹⁵⁸ incluiu novas restrições à lei antifumo, proibindo completamente a veiculação de peças publicitárias de fumígenos em rádio e televisão, incluindo patrocínio a eventos esportivos e culturais, restringindo a publicidade a cartazes mantidos nos pontos de venda.

Outras diversas alterações foram realizadas durante os anos 2000 para incluir restrições cada vez mais severas em relação aos gráficos das embalagens, com o aumento da proporção das imagens e frases de advertência, incluindo, também, a face frontal das embalagens.

Atualmente, esta matéria é regulamentada pela Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 195 de 14 de dezembro de 2017¹⁵⁹ da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Há vedação expressa à utilização de dispositivos sonoros, palavras, símbolos, desenhos ou imagens que possam induzir diretamente o consumo, sugerir o consumo exagerado, induzir bem-estar à saúde, atribuir propriedades calmantes ou estimulantes, associar o uso do produto a atividades culturais ou esportivas, dentre outras.

O mesmo texto legal traz também as novas diretrizes referentes à porcentagem da área da embalagem que deverão ser preenchidas pelas imagens de

¹⁵⁷ BRASIL. Lei Federal nº 9.294, de 15 de julho de 1.996. Dispõe sobre as restrições ao uso e à propaganda de produtos fumíferos, bebidas alcoólicas, medicamentos, terapias e defensivos agrícolas, nos termos do § 4º do art. 220 da Constituição Federal. **Diário Oficial da União**. Brasília, 15 jul., 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9294.htm. Acesso em: 06 jun. 2018.

¹⁵⁸ BRASIL. Lei Federal nº 10.167, de 27 de dezembro de 2.000. Altera dispositivos da Lei no 9.294, de 15 de julho de 1996, que dispõe sobre as restrições ao uso e à propaganda de produtos fumígenos, bebidas alcoólicas, medicamentos, terapias e defensivos agrícolas. **Diário Oficial da União**. Brasília, 27 dez., 2000. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L10167.htm. Acesso em: 06 jun. 2018.

¹⁵⁹ BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada n. 195 de 14 de dezembro de 2017. Dispõe sobre embalagens e advertências sanitárias para produtos fumígenos derivados do tabaco. **Diário Oficial da União**, Brasília, 15 dez., 2017. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/3119516/RDC_195_2017_.pdf/f165638d-15e9-4b9d-99c6-f6ebe20063ad>. Acesso em 06 jun. 2018.

advertência, inclusive trazendo em seus anexos os modelos das figuras e estipulando o tom das cores das imagens conforme a escala PANTONE¹⁶⁰ (criada pela empresa de mesmo nome, a escala PANTONE é um sistema de cores que permite facilitar a escolha, identificação e comunicação de cores).

Neste caso, o objetivo é reduzir o apelo das marcas junto ao público e estimular o comportamento desejado de abandono, redução e não-iniciação do tabagismo¹⁶¹.

Uma das reações da indústria à forte campanha antitabagista foi criar versões supostamente menos nocivas de seus produtos fazendo uso de expressões como “baixos teores”, “light”, “suave” e congêneres¹⁶². A intenção era criar a percepção de que estes produtos seriam menos prejudiciais à saúde.

A ANVISA proibiu, em 2.001, a utilização destas expressões¹⁶³, sob o argumento de que não há quantidade segura para o consumo das substâncias contidas nos cigarros. Assim, a exclusão destas expressões funciona como um incentivo a crer que todos os cigarros são igualmente perigosos¹⁶⁴.

A mesma Lei Federal nº 12.546¹⁶⁵, trouxe em seu bojo a política de preços mínimos tabelados para o cigarro. Neste aspecto, esta lei foi regulamentada, ainda enquanto medida provisória, pelo Decreto nº 7.555, de 2 de agosto de 2.011¹⁶⁶, com um aumento anual escalonado de preços, como se verifica na tabela:

¹⁶⁰ BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada n. 195 de 14 de dezembro de 2017. Dispõe sobre embalagens e advertências sanitárias para produtos fumígenos derivados do tabaco. **Diário Oficial da União**, Brasília, 15 dez., 2017. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/3119516/RDC_195_2017_.pdf/f165638d-15e9-4b9d-99c6-f6ebe20063ad>. Acesso em 06 jun. 2018.

¹⁶¹ ALEMANNI, Alberto. Nudging smokers - the behavioural turn of tobacco risk regulation. **European Journal of Risk Regulation**, Cambridge, vol. 3, n. 1, p. 33-42. mar. 2012. Disponível em: <https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2006599>. Acesso em 20 set 2019. p. 36.

¹⁶² ROSEMBERG, José; ROSEMBERG, Ana Margarida Arruda; MORAES, Marco Antônio. **Nicotina: droga universal**. São Paulo: Secretaria da Saúde. Centro de Vigilância Epidemiológica; 2003. p. 13.

¹⁶³ BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada n. 46 de 28 de março de 2011. **Diário Oficial da União**, Brasília, 29 mar., 2011. Disponível em <https://www.tobaccocontrol.org/files/live/Brazil/Brazil%20-%20RDC%20No.%2046%20-%20national.pdf>. Acesso em 06 jun. 2018.

¹⁶⁴ ROSEMBERG, José; ROSEMBERG, Ana Margarida Arruda; MORAES, Marco Antônio. **Nicotina: droga universal**. São Paulo: Secretaria da Saúde. Centro de Vigilância Epidemiológica; 2003. p. 36.

¹⁶⁵ BRASIL. Lei Federal nº 12.546, de 14 de dezembro de 2.011. Altera a lei no 9.294, de 15 de julho de 1996 e adota outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 14 dez., 2011. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12546.htm>. Acesso em: 06 jun. 2018.

¹⁶⁶ BRASIL. Decreto nº 7.555, de 19 de agosto de 2.011. Regulamenta os arts. 14 a 20 da Lei nº 12.546, de 14 de dezembro de 2011, que dispõem sobre a incidência do Imposto sobre Produtos Industrializados - IPI, no mercado interno e na importação, relativo aos cigarros classificados no código

Tabela 3 – Preços mínimos e datas de vigência do cigarro no Brasil

VIGÊNCIA	VALOR POR VINTENA
01/05/2012 a 31/12/2012	R\$ 3,00
01/01/2013 a 31/12/2013	R\$ 3,50
01/01/2014 a 31/12/2014	R\$ 4,00
01/01/2015 a 30/04/2016	R\$ 4,50
A partir de 01/05/2016	R\$ 5,00

Fonte: adaptado do Decreto n. 7.555/2011¹⁶⁷.

Portanto, o preço mínimo da embalagem de cigarro passou de R\$ 3,00, em 31 de dezembro de 2012, para R\$ 5,00 a partir de 1º de maio de 2016. Um significativo aumento de 66% em um período de apenas 40 meses.

Trata-se, portanto, de mercado altamente regulado pelo Estado brasileiro. Nem mesmo as bebidas alcoólicas sofrem restrições tão severas ligadas ao local de consumo e à embalagem do produto.

Contudo, é importante verificar por meio de dados, a eficácia das medidas tomadas pelo governo brasileiro nos últimos anos.

Analisando os dados fornecidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), referente à última Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), realizada nos anos de 2008 e 2009¹⁶⁸ (ainda sem versão recente), nota-se que, proporcionalmente, há mais tabagistas no país nas faixas da sociedade com menor escolaridade e menor renda, conforme mostram as tabelas a seguir:

2402.20.00 da Tabela de Incidência do Imposto sobre Produtos Industrializados - TIPI, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília, 19 ago., 2011. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/Decreto/D7555.htm. Acesso em: 06 jun. 2018.

¹⁶⁷ *Ibid.*

¹⁶⁸ INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009. Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: < <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pof/tabelas>>. Acesso em 04 jun. 2018.

Tabela 4 – Percentual de usuários de tabaco por anos de estudo

Grupos de ano de estudo	Percentual de usuários de tabaco (população com mais de 15 anos)
Sem instrução ou menos de 1 ano	27,4
1 a 3 anos	23,9
4 a 7 anos	20,4
8 a 10 anos	14,9
11 anos ou mais	11,9

Fonte: adaptado de IBGE¹⁶⁹

Tabela 5 – Percentual de usuários de tabaco por renda mensal

Classes de rendimento mensal domiciliar <i>per capita</i>	Percentual de usuários de tabaco (população com mais de 15 anos)
Sem rendimento a menos de 1/4 do salário mínimo	20,7
1/4 a menos de 1/2 do salário mínimo	20,0
1/2 a menos de 1 salário mínimo	17,0
1 a menos de 2 salários mínimos	16,5
2 salários mínimos ou mais	13,6

Fonte: adaptado de IBGE¹⁷⁰

Os números referentes à renda mostram uma relação inversa entre o percentual de usuários de tabaco e a renda *per capita*. Ou seja, quanto menor a renda, maior o percentual de tabagistas. Assim, pode-se concluir que, com base na POF 2008-2009, a política de aumento do preço mínimo do cigarro foi colocada em prática pelo governo federal em 2011, como forma de limitação de acesso ao produto por via financeira atingiria a maior parte dos fumantes. Em outras palavras, ao aumentar o preço do produto, aqueles com menor renda sentiriam um maior aumento proporcional do custo.

¹⁶⁹ INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009. Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: < <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pof/tabelas>>. Acesso em 04 jun. 2018.

¹⁷⁰ *Ibid.*

Assim, a política de alta taxaço e preços mínimos tabelados, reajustados anualmente por Decreto, no intuito de limitar o acesso dos fumantes ao cigarro, acabou por dificultar o acesso dos estratos mais pobres da sociedade ao produto, uma vez que seu custo passou a representar uma parcela maior dos seus rendimentos.

Tal situaço, porém, não passou despercebida pelos agentes do mercado. Com o brusco aumento de preços, criou-se uma lacuna de oferta de cigarros de baixo custo. Assim, segundo reportagem publicada no jornal Folha de São Paulo, houve um aumento considerável da entrada ilegal no Brasil de cigarros comercializados no vizinho Paraguai, que aplica carga tributária bem menor, resultando em um produto mais barato¹⁷¹. Assim, os cigarros produzidos naquele país, acabam sendo objeto de envio ilícito ao Brasil como uma forma de compensar a sobrecarga do custo dos cigarros mais baratos.

Houve, portanto, uma resposta do mercado ilegal ao aumento do preço e da taxaço dos cigarros vendidos legalmente no Brasil, levando ao aumento do contrabando de cigarros produzidos ou comercializados nos países vizinhos, especialmente no Paraguai. Segundo reportagem veiculada no jornal Valor, o Fórum Nacional Contra a Pirataria e a Ilegalidade estima que, em 2017, praticamente a metade dos cigarros consumidos no Brasil tenham tido origem ilícita¹⁷².

No que tange à escolaridade, também é sintomático verificar que há diferença sensível entre os menores e os maiores graus de escolaridade estratificados na pesquisa. Este item demonstra certa correlaçáo entre o nível de informaço e a escolha de não fumar, o que confirma a pertinência da política governamental relacionada às imagens e mensagens de alerta nas embalagens, posto que estas são mais acessíveis no plano informacional às pessoas fumantes com menor escolaridade.

Por outro lado, a tabela de percentual de usuários por grupos de idade, mostrada abaixo, revela que o percentual de fumantes entre os jovens é menor do

¹⁷¹ TOLEDO, Marcelo. Carga tributária menor incentiva contrabando de cigarros do Paraguai, dizem especialistas. **Folha de S. Paulo**, São Paulo, 16 abr. 2018. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2018/04/carga-tributaria-menor-incentiva-contrabandode-cigarros-do-paraguai-dizem-especialistas.shtml>>. Acesso em 05 jun. 2018.

¹⁷² BOUÇAS, Cibele. Contrabando de cigarros atinge nível recorde em 2017, aponta entidade. **Valor**, São Paulo. 02 jan. 2018.

que em qualquer outra faixa etária, corroborando o estudo de MOODIE *et al.*¹⁷³ que demonstra que as restrições referentes à publicidade são um fator importante para tomada de decisão relacionada à aquisição do hábito de fumar:

Tabela 6 – Percentual de usuários de tabaco por idade

Grupos de idade	Percentual de usuários de tabaco (população com mais de 15 anos)
15 a 24 anos	10,7
25 a 44 anos	18,4
45 a 64 anos	23,1
65 anos ou mais	14,5

Fonte: adaptado de IBGE¹⁷⁴

De maneira geral, a relação inversa entre percentual de fumantes e idade permite concluir que as medidas governamentais, ainda que eventualmente aliadas a outros fatores, têm levado à redução do percentual de usuários Brasil entre os mais jovens.

O Relatório da Organização Mundial de Saúde sobre a Epidemia Global do Tabaco de 2017¹⁷⁵ indica uma redução geral a prevalência do tabagismo de maneira geral, porém com uma redução do ritmo de queda, como mostra o gráfico a seguir:

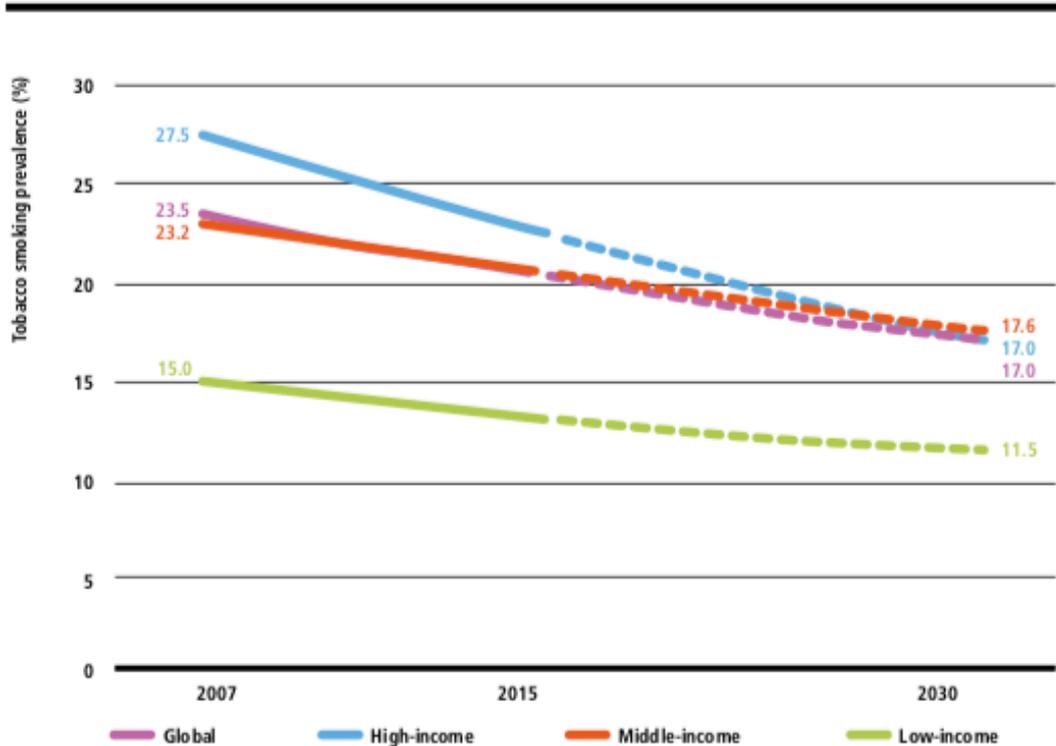
¹⁷³ MOODIE, Crawford; MACKINTOSH, Anne Marie; BROWN, Abraham, HASTINGS, Gerard B. Tobacco marketing awareness on youth smoking susceptibility and perceived prevalence before and after an advertising ban. **European Journal of Public Health**, Oxford, v. 18, n. 5, out. 2008. Disponível em: <<https://doi.org/10.1093/eurpub/ckn016>>. Acesso em 30 mai. 2019.

¹⁷⁴ INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009. Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: < <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pof/tabelas>>. Acesso em 04 jun. 2018.

¹⁷⁵ ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Who Report on Global Tobacco Epidemic, 2017**. Genebra, 2017. Disponível em: <<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255874/9789241512824-eng.pdf;jsessionid=FB099505FEB91358E8279CBF08CDECE5?sequence=1>>. Acesso em 30 mai 2019.

Gráfico 3 – Estimativa de tendência de prevalência do tabagismo em maiores de 15 anos

WHO-ESTIMATED TREND IN CURRENT SMOKING PREVALENCE, AGES 15+



Source: WHO estimates, refer to Technical Note II for more details.

Fonte: OMS¹⁷⁶

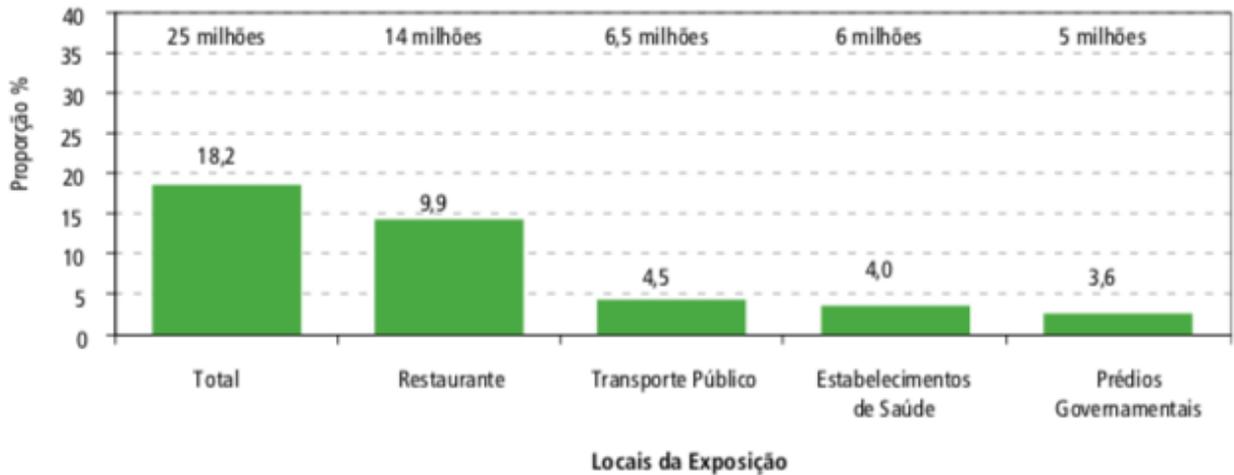
A tendência global de redução na prevalência de fumantes também se repete no Brasil, como é possível verificar em vários estudos. A Pesquisa Especial de Tabagismo (PETab) de 2008, por exemplo, indica um índice de prevalência do tabagismo da ordem de 18,2% entre adultos maiores de 18 anos.¹⁷⁷

No que tange ao tabagismo passivo, a mesma pesquisa indica que 18,2% dos maiores de 15 anos não-fumantes são expostos à fumaça do tabaco, com a seguinte subdivisão por local de exposição:

¹⁷⁶ ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Who Report on Global Tobacco Epidemic, 2017**. Genebra, 2017. Disponível em: <<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255874/9789241512824-eng.pdf;jsessionid=FB099505FEB91358E8279CBF08CDECE5?sequence=1>>. Acesso em 30 mai 2019.

¹⁷⁷ INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER. **Pesquisa Especial de Tabagismo – PETab 2008: Relatório Brasil**. Rio de Janeiro, 2011.

Gráfico 4 – Proporção de exposição de maiores de 15 anos ao fumo passivo



Fonte: PETAB¹⁷⁸

Por fim, a Pesquisa Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico 2017 (VIGITEL Brasil)¹⁷⁹, elaborada pela Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde, publicada em 2019 mostra uma queda anual no número de fumantes maiores de 18 anos desde 2006, com uma variação anual média de 0,59 ponto percentual. Ainda que os números da PETab 2008 e o consolidado na VIGITEL 2017 não coincidam em relação aos dados do ano de 2008 (o que deve ser atribuído a diferenças metodológicas), a queda do número de fumantes é corroborada anualmente. Não há, no histórico da VIGITEL, registro de um aumento sequer no percentual de fumantes.

No mesmo sentido, o índice seguinte mostra a queda no percentual de fumantes que consomem mais de 20 cigarros por dia. Por fim, o percentual de fumantes passivos (incluído na pesquisa apenas em 2009) também apresenta sensível queda, de modo que na última pesquisa, o número era quase 50% inferior ao da primeira.

¹⁷⁸ INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER. **Pesquisa Especial de Tabagismo – PETab 2008: Relatório Brasil.** Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pesquisa_especial_tabagismo_petab.pdf>. Acesso em 06 jun. 2018.

¹⁷⁹ MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico – VIGITEL BRASIL 2018.** Brasília, 2018. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2017_vigilancia_fatores_risco_1ed_rev.pdf>. Acesso em 20 set 2019.

Tabela 7 – Evolução da porcentagem de fumantes, de fumantes que consomem mais de 20 cigarros por dia e de fumantes passivos no trabalho, 2006 a 2017.

Indicadores	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Variação anual média (em PP)*
% de fumantes	15,7	15,6	14,8	14,3	14,1	13,4	12,1	11,3	10,8	10,4	10,2	10,1	-0,59
% de fumantes de ≥ 20 cigarros por dia	4,6	4,7	4,6	4,1	4,3	4,0	4,0	3,4	3,0	3,1	2,8	2,6	-0,20
% de fumantes passivos no trabalho				12,1	10,5	11,2	10,4	9,8	8,9	8,0	7,0	6,7	-0,67

Fonte: VIGITEL¹⁸⁰

Embora em queda, tanto nacional quanto globalmente, o número de fumantes ainda é significativo. O percentual de prevalência na pesquisa VIGITEL 2017 implica, em números absolutos, mais de 15 milhões de fumantes com mais de 18 anos. No mesmo sentido, a redução no ritmo da queda da prevalência do tabagismo indica o início do esgotamento das políticas públicas já colocadas em prática.

3.4. Regulação do cigarro eletrônico

Como demonstrado nas sessões anteriores, foram necessários aproximadamente 100 anos entre a massificação do tabagismo por meio dos cigarros, a elaboração de pesquisas sobre os efeitos deste hábito e a elaboração de políticas públicas em âmbito nacional e internacional restringindo sobremaneira o consumo do tabaco.

Contudo, no que tange ao cigarro eletrônico, tudo ocorreu de forma mais rápida. O advento dos sistemas eletrônicos de distribuição de nicotina (SEDN, ou em inglês ENDS - electronic nicotine delivery systems), especialmente com a invenção do cigarro eletrônico moderno, em 2003 (vide sessão 1), não passou despercebido pela Organização Mundial de Saúde. Em outubro de 2014, ou seja, 11 anos depois, foi realizada a Sexta Conferência das Partes da Convenção-Quadro para o Controle do Tabaco, em Moscou. Durante esta conferência, os Estados Parte decidiram pela

¹⁸⁰ MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico – VIGITEL BRASIL 2018**. Brasília, 2018. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2017_vigilancia_fatores_risco_1ed_rev.pdf>. Acesso em 20 set 2019.

prevenção à iniciação do uso destes mecanismos por não-fumantes e por jovens; minimização dos potenciais riscos sanitários dos usuários de SEDN e a proteção de não usuários de exposição às emissões; prevenir alegações não provadas sobre a benefícios de saúde gerados pelos SEDN; proteger as atividades de controle de tabaco dos interesses comerciais ligados aos SEDN. Decidiu-se ainda pelo banimento ou regulação dos SEDN levando em conta um alto grau de proteção da saúde humana. Por fim, os Estados Parte foram instados a banir ou restringir a propaganda, promoção e patrocínio de SEDN¹⁸¹.

Estas medidas foram tomadas com base em um relatório¹⁸² apresentado pela Organização Mundial de Saúde. As conclusões trazidas neste relatório foram divididas em três categorias: 1) riscos à saúde; 2) eficácia em auxiliar fumantes a parar de fumar e se livrar da dependência da nicotina e 3) interferência com esforços de controle de tabaco já existentes e a implementação da Convenção-Quadro.

No que tange ao primeiro item, o relatório aponta a ausência de testes independentes dos SEDNs. Também alerta para os resultados divergentes quanto à variação de toxicidade e emissões nos poucos testes já realizados. A nicotina tem efeitos maléficos, ainda que não carcinógenos, especialmente em grávidas. Além disto, o subproduto da utilização dos SEDN não é apenas vapor de água, havendo, portanto, risco a não-fumantes expostos às emissões¹⁸³.

Em relação à eficácia no auxílio ao abandono do cigarro, as evidências encontradas foram limitadas e não permitiram uma conclusão. Nenhum SEDN foi testado e aprovado por qualquer órgão governamental como um método de cessação do hábito de fumar¹⁸⁴.

Por fim, o relatório menciona a possibilidade de que crianças e jovens sejam atraídos à nicotina pelos SEDN, com possível adoção do cigarro posteriormente. Contudo, há que se equilibrar este eventual efeito nocivo com a possibilidade de que

¹⁸¹ ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Decisão tomada na 6ª Conferência das Partes da Convenção-Quadro para o Controle do Tabaco.** Moscou, 2014. Disponível em: <[http://apps.who.int/gb/fctc/PDF/cop6/FCTC_COP6\(9\)-en.pdf](http://apps.who.int/gb/fctc/PDF/cop6/FCTC_COP6(9)-en.pdf)>. Acesso em 20 set 2018.

¹⁸² ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Electronic nicotine delivery systems.** Genebra, 2014. Disponível em: <http://apps.who.int/gb/fctc/PDF/cop6/FCTC_COP6_10-en.pdf?ua=1>. Acesso em 20 set 2018.

¹⁸³ *Ibid.*

¹⁸⁴ ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Electronic nicotine delivery systems.** Genebra, 2014. Disponível em: <http://apps.who.int/gb/fctc/PDF/cop6/FCTC_COP6_10-en.pdf?ua=1>. Acesso em 20 set 2018.

tais mecanismos sejam eficientes no auxílio ao abandono do cigarro por pessoas já fumantes¹⁸⁵.

Com base neste relatório e nas decisões tomadas durante a citada Conferência (ainda que em caráter não vinculante), os Estados-Parte deveriam passar a tomar as necessárias medidas internas para a regulação dos mecanismos eletrônicos.

O Brasil tomou uma posição bastante significativa acerca destes dispositivos eletrônicos. Desde 2009, a comercialização, importação e propaganda de quaisquer mecanismos eletrônicos para fumar são proibidos pela ANVISA. Esta proibição está compreendida no artigo 1º da Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 46 de 28 de agosto de 2009¹⁸⁶. Entre os motivos constantes na resolução para a drástica proibição dos SEDN está a “inexistência de dados científicos que comprovem a eficiência, a eficácia e a segurança no uso e manuseio de quaisquer dispositivos eletrônicos para fumar”.

Verifica-se na Resolução da ANVISA, que um dos motivos considerados para o banimento dos SEDN é a ausência de dados científicos que comprovem a segurança no uso e manuseio dos dispositivos. Buscou-se, portanto, resguardar, de forma bastante cautelosa, os potenciais consumidores destes produtos de forma a evitar possíveis acidentes decorrentes do uso (conforme mencionado na sessão 1), além dos efeitos nefastos decorrentes da inalação dos gases, especialmente ante às mais de 50 mortes e cerca de 2.400 internações reportadas apenas nos Estados Unidos no ano de 2019, causadas por lesões pulmonares decorrentes da utilização do cigarro eletrônico¹⁸⁷.

¹⁸⁵ ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Electronic nicotine delivery systems**. Genebra, 2014. Disponível em: <http://apps.who.int/gb/fctc/PDF/cop6/FCTC_COP6_10-en.pdf?ua=1>. Acesso em 20 set 2018

¹⁸⁶ BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada n. 46 de 28 de agosto de 2009. Proíbe a comercialização, a importação e a propaganda de quaisquer dispositivos eletrônicos para fumar, conhecidos como cigarro eletrônico. **Diário Oficial da União**, Brasília, 31 ago. 2009.. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/2718376/RDC_46_2009_COMP.pdf/2148a322-03ad-42c3-b5ba-718243bd1919>. Acesso em 06 jun. 2018.

¹⁸⁷ G1. **Mortes por doenças ligadas ao cigarro eletrônico são mais de 50 nos Estados Unidos**. Rio de Janeiro, 13 dez. 2019. Disponível em: <<https://g1.globo.com/ciencia-e-saude/noticia/2019/12/13/mortes-por-doencas-ligadas-ao-cigarro-eletronico-sao-mais-de-50-nos-estados-unidos.ghtml>> Acesso em 15 dez. 2019.

No mesmo sentido, houve grande preocupação em relação aos fumantes passivos, expostos involuntariamente aos gases resultantes da utilização dos dispositivos eletrônicos¹⁸⁸.

Contudo, a preocupação do órgão regulador brasileiro não se limita aos efeitos do uso produto. Também há preocupação com o meio-ambiente, posto que a ANVISA determina que para se pleitear o registro de dispositivos eletrônicos para fumar deve ser comprovada a não contaminação do ambiente com compostos tóxicos envolvidos em sua manufatura¹⁸⁹.

Além disto, a Resolução admite a possibilidade de registro de dispositivos eletrônicos para fumar, porém, a condiciona, de maneira peremptória, especialmente no caso de produtos destinados ao tratamento do tabagismo, à apresentação de estudo toxicológico e testes científicos específicos que comprovem sua finalidade.¹⁹⁰

Não bastasse, prevê também que tais estudos e testes devem seguir protocolos e métodos científicos internacionais e devem ser acompanhados da avaliação de risco de agravo à saúde do usuário¹⁹¹.

E há, ainda, a previsão de que os eventuais testes e estudos estarão sujeitos à análise técnica e aprovação do ANVISA. Desta forma, não basta que os laudos sejam apresentados, estes poderão ser rejeitados pelo órgão de controle. Trata-se de mais uma forma de controle para garantir que testes e estudos tendenciosos não sejam utilizados por fabricantes e importadores¹⁹².

Ou seja, a inexistência de testes e estudos científicos relacionados ao produto impede que seja fornecida aos usuários qualquer tipo informação minimamente adequada, seja em relação às características, seja em relação aos riscos mecânicos decorrentes da sua utilização, ou em relação aos gases produzidos e inalados.

O mesmo raciocínio é aplicado no que tange à proibição de propaganda enganosa ou abusiva. Ora, se não existem resultados consistentes de pesquisas acerca da eficácia dos SEDN para tratamento do tabagismo e sobre os efeitos dos

¹⁸⁸ BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada n. 46 de 28 de agosto de 2009. Proíbe a comercialização, a importação e a propaganda de quaisquer dispositivos eletrônicos para fumar, conhecidos como cigarro eletrônico. **Diário Oficial da União**, Brasília, 31 ago. 2009. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/2718376/RDC_46_2009_COMP.pdf/2148a322-03ad-42c3-b5ba-718243bd1919>. Acesso em 06 jun. 2018.

¹⁸⁹ *Ibid.*

¹⁹⁰ *Ibid.*

¹⁹¹ *Ibid.*

¹⁹² *Ibid.*

gases decorrentes do uso do produto, impossível que a propaganda deste produto não incorra em alguma forma de abusividade¹⁹³.

Assim, a indústria não poderia alardear nenhuma das três possibilidades: 1) o produto é eficaz para a substituição do tabagismo; 2) o produto é menos prejudicial que o cigarro; e 3) o produto não oferece riscos ao consumidor.

Por fim, importante mencionar que a resolução prevê, no parágrafo 3º do artigo 2º, que ainda que seja deferido o eventual registro de SEDN, seu fornecimento, ainda que gratuito, a crianças e adolescentes está proibido¹⁹⁴.

Ao dispor sobre a possibilidade de registro do produto mediante apresentação de testes sobre a eficácia do produto, a ANVISA permitiu que, no futuro, os fumantes possam eventualmente contar com um método eficaz de controle do tabagismo, caso haja comprovação científica.

Além do Brasil, outros países optaram por proibir completamente a venda de cigarros eletrônicos, tais como Equador, Costa Rica, Argentina e Singapura¹⁹⁵. Já outros países, como o Vietnã, por exemplo, classificam o cigarro eletrônico como tabaco, aplicando a ele o mesmo tratamento do cigarro convencional¹⁹⁶. Entre estes dois extremos, há várias formas de regulação, desde a concentração máxima de 20 miligramas de nicotina por mililitro de líquido em vigor na União Europeia em decorrência da Diretiva 2014/40¹⁹⁷, passando por medidas similares às aplicadas ao tabaco convencional, como restrição de uso em determinados locais, idade mínima para aquisição, restrição de propaganda, etc¹⁹⁸.

¹⁹³ BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada n. 46 de 28 de agosto de 2009. Proíbe a comercialização, a importação e a propaganda de quaisquer dispositivos eletrônicos para fumar, conhecidos como cigarro eletrônico. **Diário Oficial da União**, Brasília, 31 ago. 2009. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/2718376/RDC_46_2009_COMP.pdf/2148a322-03ad-42c3-b5ba-718243bd1919>. Acesso em 06 jun. 2018.

¹⁹⁴ *Ibid.*

¹⁹⁵ KENNEDY, R.D.; AWOPEGBA, A.; DE LEÓN, E.; COHEN, J. Global approaches to regulating electronic cigarettes. **Tobacco Control**, Londres v. 26, p. 440-445, 2017. Disponível em: <<https://tobaccocontrol.bmj.com/content/26/4/440>>. Acesso em 30 mai. 2019.

¹⁹⁶ SINNIH, Davendralingam; KHOO, Erwin Jiayuan E-cigarettes: Facts and legal status. **International e-Journal of Science, Medicine & Education**, Kuala Lumpur, n. 9, p. 10-19, 2015. Disponível em: <<http://wprim.whocc.org.cn/admin/article/downloadAppendix?article=/upload/articleFile/P020151207410963284043.pdf&articleId=629434>>. Acesso em 31 mai. 2019.

¹⁹⁷ KENNEDY, R.D.; AWOPEGBA, A.; DE LEÓN, E.; COHEN, J. *Op. cit.*

¹⁹⁸ KENNEDY, R.D.; AWOPEGBA, A.; DE LEÓN, E.; COHEN, J. Global approaches to regulating electronic cigarettes. **Tobacco Control**, Londres v. 26, p. 440-445, 2017. Disponível em: <<https://tobaccocontrol.bmj.com/content/26/4/440>>

3.5. Número de mortes e casos de câncer relacionados ao tabaco

Como já demonstrado, as medidas tomadas no Brasil foram exitosas no que tange à redução do consumo de cigarros. As pesquisas VIGITEL mostram queda anual constante na prevalência de fumantes (sessão 2.2), atingindo, na última pesquisa, o patamar de 10%.

No mesmo sentido, a produção anual de fumo está em queda, assim como os números relacionados à venda lícita de cigarros no país.

Segundo dados fornecidos pela Associação dos Fumicultores do Brasil (Afubra), que podem ser observados na tabela a seguir, o pico de produção de tabaco foi atingido em 2011, com 832.830 toneladas produzidas em uma área plantada de 372.930 hectares.

Contudo, em 2019, foram produzidas 664.355 toneladas em 297.310 hectares, significando uma redução de aproximadamente 20% no volume colhido, em uma área cerca de 20% menor. Nota-se que tais números só não são menores que os de 2016 (525.221 toneladas produzidas em 271.070 hectares).

Assim, há uma tendência de redução tanto na quantidade produzida quanto na área destinada à produção, especialmente na região Sul do país que concentra mais de 90% da fumicultura do país:

Tabela 8 – Evolução da área plantada e produção de fumo na Região Sul do Brasil, 1995 a 2019

FUMICULTURA SUL-BRASILEIRA						
Evolução						
SAFRA	FAMÍLIAS	HECTARES	PRODUÇÃO	kg/ha	VALOR	
	produtoras	plantados	TON		R\$/kg	Total
2019	149.060	297.310	664.355	2.235	8,83	5.863.792.410,17
2018	149.350	297.460	685.983	2.306	9,15	6.278.431.840,85
2017	150.240	298.530	705.930	2.365	8,63	6.090.633.962,38
2016	144.320	271.070	525.221	1.938	9,96	5.230.364.810,00
2015	153.730	308.260	697.650	2.263	7,13	4.976.704.200,00
2014	162.410	323.700	731.390	2.259	7,28	5.321.932.174,00
2013	159.595	313.675	712.750	2.272	7,45	5.309.987.500,00
2012	165.170	324.610	727.510	2.241	6,30	4.583.313.000,00
2011	186.810	372.930	832.830	2.233	4,93	4.105.851.900,00
2010	185.160	370.830	691.870	1.866	6,35	4.393.374.500,00
2009	186.580	374.060	744.280	1.990	5,90	4.391.252.000,00
2008	180.520	348.720	713.870	2.047	5,41	3.862.036.700,00
2007	182.650	360.910	758.660	2.102	4,25	3.224.305.000,00
2006	193.310	417.420	769.660	1.844	4,15	3.194.089.000,00
2005	198.040	439.220	842.990	1.919	4,33	3.650.146.700,00
2000	134.850	257.660	539.040	2.092	2,00	1.078.080.000,00
1995	132.680	200.830	348.000	1.733	1,55	539.400.000,00

Fonte: Afubra¹⁹⁹

Acompanhando esta tendência, a produção nacional aponta a mesma propensão de redução:

¹⁹⁹ ASSOCIAÇÃO DOS FUMICULTUORES DO BRASIL. **Evolução da fumicultura**. Santa Cruz do Sul, 2019. Disponível em: <<https://afubra.com.br/fumicultura-brasil.html>>. Acesso em 20 dez 2019.

Tabela 9 - Evolução da área plantada e produção de fumo no Brasil, 2012 a 2018

Fumicultura Brasil		
Safra	Hectares plantados	Produção (em toneladas)
2018	361.319	762.266
2017	391.890	865.620
2016	383.765	677.472
2015	406.377	867.355
2014	416.668	862.396
2013	405.671	850.673
2012	410.675	810.550

Fonte: adaptado de IBGE²⁰⁰

Nota-se, então, a partir da análise da tabela retro, que a queda, especialmente de área plantada, também ocorre nacionalmente. Corroborando estes dados, a produção de cigarros no país também apresenta tendência de declínio. Segundo os dados do sistema Scorpions, instituído em 2011 pela Secretaria da Receita Federal do Brasil que realiza a contagem de cigarros produzidos em cada uma das fábricas instaladas no país e cruza os dados com a quantidade de selos de IPI adquiridos por elas²⁰¹, a quantidade de embalagens de 20 unidades de cigarro produzidas em 2012 foi de 4.449.874.877 unidades. Já em 2018, este número foi de 2.932.061.782, sendo o ano de 2016 o que teve a menor produção (2.654.388.276):

²⁰⁰ INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Produção agrícola municipal**. Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/Tabela/1612>>. Acesso em 04 jun. 2019.

²⁰¹ SECRETARIA DA RECEITA FEDERAL. **Receita Federal vai controlar produção de cigarros no país**. Brasília, 2007. Disponível em: <<http://receita.economia.gov.br/noticias/ascom/2007/agosto/receita-federal-vai-controlar-producao-de-cigarros-no-pais>>. Acesso em 20 dez 2019.

Tabela 10 – Produção de cigarros no Brasil, 2012 a 2018.

Produção de cigarros (embalagens com 20 unidades)			
Ano	Mercado Interno	Exportação	Total
2018	2.858.449.907	73.611.875	2.932.061.782
2017	2.791.403.226	63.966.043	2.855.369.269
2016	2.654.388.276	6.068.839	2.660.457.115
2015	3.150.387.889	9.901.651	3.160.289.540
2014	3.620.957.258	14.241.122	3.635.198.380
2013	3.795.907.322	31.331.646	3.827.238.968
2012	4.449.847.877	5.737.712	4.455.585.589

Fonte: Adaptado de Secretaria da Receita Federal²⁰²²⁰³²⁰⁴²⁰⁵²⁰⁶²⁰⁷²⁰⁸

Desta forma, a produção de cigarros segue a mesma tendência do cultivo de fumo, apresentando queda significativa entre os anos 2012 e 2018, sendo 2016 o ano com a menor produção.

Sob este aspecto, pesquisa realizada pelo Instituto Nacional do Câncer, órgão ligado ao Ministério da Saúde, mostra um declínio na taxa de mortalidade decorrente de câncer de pulmão em homens desde o quadriênio 1996-2000. Contudo, a taxa em mulheres ainda está em ascensão e só deve estabilizar no quadriênio 2036-2040, como indica o gráfico a seguir:

²⁰² SECRETARIA DA RECEITA FEDERAL. **Produção de cigarros no Brasil (2018)**. Brasília, 2019. Disponível em: <<http://receita.economia.gov.br/orientacao/tributaria/regimes-e-controles-especiais/producao-de-cigarros-no-brasil-2018>>. Acesso em 20 dez 2019.

²⁰³ SECRETARIA DA RECEITA FEDERAL. **Produção de cigarros no Brasil (2017)**. Brasília, 2018. Disponível em: <<http://receita.economia.gov.br/orientacao/tributaria/regimes-e-controles-especiais/producao-de-cigarros-no-brasil-2017>>. Acesso em 20 dez 2019.

²⁰⁴ SECRETARIA DA RECEITA FEDERAL. **Produção de cigarros no Brasil (2016)**. Brasília, 2017. Disponível em: <<http://receita.economia.gov.br/orientacao/tributaria/regimes-e-controles-especiais/producao-de-cigarros-no-brasil-2016>>. Acesso em 20 dez 2019.

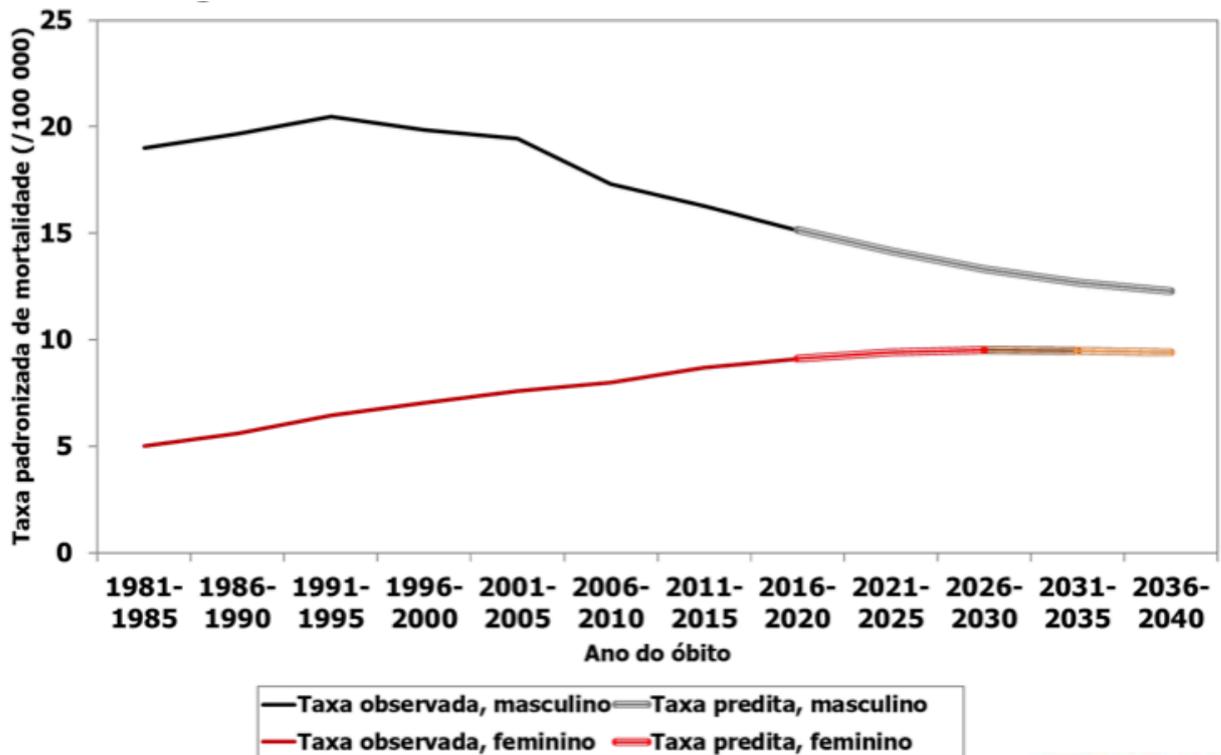
²⁰⁵ SECRETARIA DA RECEITA FEDERAL. **Produção de cigarros no Brasil (2015)**. Brasília, 2016. Disponível em: <<http://receita.economia.gov.br/orientacao/tributaria/regimes-e-controles-especiais/producao-de-cigarros-no-brasil-2015>>. Acesso em 20 dez 2019.

²⁰⁶ SECRETARIA DA RECEITA FEDERAL. **Produção de cigarros no Brasil (2014)**. Brasília, 2015. Disponível em: <<http://receita.economia.gov.br/orientacao/tributaria/regimes-e-controles-especiais/producao-de-cigarros-no-brasil-2014>>. Acesso em 20 dez 2019.

²⁰⁷ SECRETARIA DA RECEITA FEDERAL. **Produção de cigarros no Brasil (2013)**. Brasília, 2014. Disponível em: <<http://receita.economia.gov.br/orientacao/tributaria/regimes-e-controles-especiais/producao-de-cigarros-no-brasil-2013>>. Acesso em 20 dez 2019.

²⁰⁸ SECRETARIA DA RECEITA FEDERAL. **Produção de cigarros no Brasil (2012)**. Brasília, 2013. Disponível em: <<http://receita.economia.gov.br/orientacao/tributaria/regimes-e-controles-especiais/producao-de-cigarros-no-brasil-2012>>. Acesso em 20 dez 2019.

Gráfico 5 – Taxas de mortalidade por câncer de pulmão, por sexo, Brasil, 1981 a 2040



Fonte: SOUZA, Miriam Carvalho de *et al*²⁰⁹

Estes números condensam várias informações. Ao se analisar detidamente os dados apresentados no gráfico, é possível concluir que a maior taxa de mortalidade em homens corrobora a maior prevalência do tabagismo no sexo masculino.

O tempo relativamente longo entre o início do hábito de fumar e a eventual manifestação do câncer de pulmão e os efeitos ainda visíveis das campanhas de marketing direcionadas, que elevou o número de fumantes mulheres.

Por outro lado, segundo estudos do INCA, desde o ano 2000 mais de 15 mil mortes de crianças de até 1 ano causadas pelo fumo passivo foram evitadas em decorrência da implantação da política de ambientes livres de tabaco. Segundo a mesma pesquisa, outras 10 mil mortes teriam sido evitadas se todas as unidades da federação tivessem adotado estas políticas mais cedo²¹⁰. A diferença entre os efeitos

²⁰⁹ SOUZA, Miriam Carvalho de *et al*. **A curva epidêmica do tabaco no Brasil: para onde estamos indo?**. INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER. Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: <<https://actbr.org.br/uploads/arquivos/29-de-agosto--apresentacao.pdf>>. Acesso em 20 dez. 2019.

²¹⁰ INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER. **Estudo aponta que restrição de fumar em ambientes públicos evitou 15 mil mortes de crianças no Brasil de 2000 a 2016**. Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: <<https://www.inca.gov.br/imprensa/estudo-aponta-que-restricao-de-fumar-em-ambientes-publicos-evitou-15-mil-mortes-de-criancas>>. Acesso em 19 dez. 2019.

das políticas públicas de restrição ao tabaco na redução de mortes de fumantes e de crianças com até 1 ano em decorrência do fumo passivo pode ser facilmente explicada pela velocidade em que o resultado se manifesta em cada um dos casos.

No fumante, os efeitos mortais levam décadas para ocorrer. Já o óbito de crianças em decorrência do fumo passivo se manifesta rápido, logo o resultado das políticas de restrição surge mais cedo neste caso.

4. Economia comportamental

Nesta sessão tratar-se-á da economia comportamental e dos *nudges* e de como podem influenciar as políticas públicas elaboradas com o intuito de reduzir o consumo de cigarros. Também serão analisadas ideias de políticas públicas, baseadas nos preceitos da economia comportamental, a serem implantadas para estimular a cessação do tabagismo.

4.1. Histórico e conceito

Até meados do século passado, o pensamento econômico estava calcado em uma premissa fundamental: a racionalidade do homem o levava sempre a tomar a melhor decisão para si. Segundo a racionalidade econômica, as escolhas “seriam sempre estáveis, constantes e transitivas, de forma a permitir que as previsões econômicas pudessem gozar de alto grau de confiança e previsibilidade.”²¹¹

Contudo na segunda metade do século XX, os estudos relacionados principalmente à psicologia trouxeram uma nova perspectiva para a entender a tomada de certas decisões.

Dentre estes, destaca-se a Teoria da Perspectiva, elaborada por Daniel Kahneman e Amos Tversky²¹², que correlaciona a disposição do agente em correr riscos e a tomada de decisões, de acordo com a maneira em que as escolhas são apresentadas.

De modo breve, segundo esta teoria, os agentes atribuem maior valor à perda do que ao ganho, de forma que preferem não perder algo que já tem do que ganhar algo, ainda que matematicamente o valor do ganho e da perda sejam iguais²¹³.

Os mesmos autores analisaram em outro estudo as heurísticas (ou “atalhos mentais”) e vieses relacionados à tomada de decisão²¹⁴, elencando os fatores que influenciam o cérebro dos agentes no momento de analisar e decidir, a saber: a disponibilidade, a representatividade e a ancoragem.

²¹¹ RIBEIRO, Márcia Carla Pereira; DOMINGUES, Victor Hugo. Economia comportamental e direito: a racionalidade em mudança. **Revista Brasileira de Políticas Públicas**, Brasília, v. 8, n. 2, p. 457-471. 2018.

²¹² KAHNEMAN, Daniel.; TVERSKY, Amos. Prospect theory: An analysis of decision under risk. **Econometrica**, Hoboken, v. 47, n. 2, p. 263-291, 1979. Disponível em: <<http://www.its.caltech.edu/~camerer/Ec101/ProspectTheory.pdf>>. Acesso em 3 jun. 2018.

²¹³ *Ibid.*

²¹⁴ *Ibid.*

Assim, o cérebro seria composto por dois sistemas de tomada de decisão. O primeiro, automático, composto pelas heurísticas e influenciado por vieses, tem a capacidade de fornecer respostas mais rápidas, contudo sujeitas a erros grosseiros de estimativa²¹⁵.

O segundo sistema, é reflexivo e lento, porém, é dotado de maior precisão na avaliação das variáveis e, portanto, costuma fornecer respostas corretas ou mais próximas da verdade²¹⁶.

Além das heurísticas, verificou-se, também, a existência de vieses (por exemplo, inércia, viés do presente, etc.)²¹⁷, que também influenciam na tomada de decisão.

É curioso notar que o Marketing já estudava, paralelamente, a influência de elementos não-rationais na tomada de decisão. As variadas sensações geradas por diferentes cores, por exemplo, já são conhecidas e utilizadas há muito para induzir determinadas emoções no consumidor²¹⁸.

Assim, passa-se à análise das três heurísticas elencadas nos estudos de Kahneman e Tversky.

4.1.1. Representatividade

No que tange à representatividade, estudos demonstram que as pessoas tendem a ignorar as regras de probabilidade ao fazer associações de relação entre dois fatos, como “A está contido em B” ou ainda “A decorre de B”. Isto ocorre pois o sistema rápido tende a privilegiar informações que possam ou não correlacionar A e B, ou seja, se baseiam na representatividade de A em relação a B²¹⁹.

Assim, segundo Thaler e Sustein, dado um determinado conjunto de características pessoais de um indivíduo aleatório (mulher, 31 anos, solteira, extrovertida, inteligente, graduada em Filosofia, que se preocupava com questões de

²¹⁵ KAHNEMAN, Daniel.; TVERSKY, Amos. Judgment under uncertainty: heuristics and biases. **Science**, Washington, v. 185, n. 4157, p. 1124-1131, set. 1974. Disponível em: <<https://science.sciencemag.org/content/185/4157/1124>>. Acesso em 03 jun. 2018.

²¹⁶ *Ibid.*

²¹⁷ SAMSON, Alain. **Introdução à economia comportamental e experimental** In: ÁVILA, Flávia; BIANCHI, Ana Maria (orgs.) Guia de economia comportamental. São Paulo: EconomiaComportamental.org, 2015.

²¹⁸ SCHMITT, Bernd, SIMONSON, Alexander. A estética do marketing. Tradução Lúcia Simoni. São Paulo: Nobel, 2002.

²¹⁹ KAHNEMAN, Daniel.; TVERSKY, Amos. Judgment under uncertainty: heuristics and biases. **Science**, Washington, v. 185, n. 4157, p. 1124-1131, set. 1974. Disponível em: <<https://science.sciencemag.org/content/185/4157/1124>>. Acesso em 03 jun. 2018.

discriminação e igualdade social durante a faculdade e participava de manifestações antinucleares), os participantes deveriam classificar, em ordem decrescente de probabilidade, os possíveis acontecimentos futuros da vida desta pessoa²²⁰.

No caso, havia duas respostas significativas: 1) caixa de banco; e 2) caixa de banco e militante do movimento feminista. Ignorando os fundamentos básicos de probabilidade, a maioria dos participantes escolheu a opção 2 ao invés da 1²²¹.

Contudo, do ponto de vista matemático, a chance da opção 1 ocorrer é maior do que a 2 pelo simples fato de que a 2 está contida na 1. Todas as mulheres que trabalham como caixas de banco que participam do movimento feminista são, antes de tudo, pertencentes ao conjunto das pessoas que trabalham como caixa de banco. Por outro lado, nem todas as caixas de banco participam do movimento feminista. Em que pese esta simples conclusão lógica, os elementos descritivos induzem a escolha da alternativa 2 pois ela representa melhor o estereótipo construído mentalmente a partir das características indicadas²²².

Ou seja, as pessoas tendem a se apegar à representação subjetiva dos elementos descritivos, e se afastam do raciocínio lógico-matemático.

No exemplo citado por Kahneman e Tverski, as pessoas deveriam adivinhar a profissão de uma determinada pessoa em um grupo contendo 70% de engenheiros e 30% de advogados. A razão entre engenheiros e advogados no universo proposto é sempre de 7:3, de forma que esta razão era refletida nas respostas dos participantes. Contudo, ao inserir uma descrição sem qualquer informação relevante sobre a profissão (homem, 30 anos, casado, sem filhos, alta grau de habilidade e muito motivado, promete ter sucesso em seu campo e é muito querido pelos colegas), as respostas (engenheiro/advogado) tiveram a proporção de 50% cada.

Ou seja, sem a descrição, as probabilidades eram analisadas de forma mais racional. Ao se incluir, entre as variáveis, informações completamente irrelevantes, as probabilidades passaram a ser ignoradas.

Outra faceta desta heurística é a insensibilidade ao tamanho da amostra. O número de amostras em um determinado experimento afeta diretamente os resultados, contudo os agentes têm propensão a ignorar este fato. Assim, usando o

²²⁰ THALER, Richard H. e SUSTEIN, Cass. **Nudge: o empurrão para a escolha certa**. Tradução de Marcello Lino. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

²²¹ *Ibid.*

²²² *Ibid.*

exemplo trivial do lançamento de uma moeda, a chance de 50% de se obter “cara” ou “coroa” é observada com mais frequência quanto maior for o número de lançamentos, tendendo ao equilíbrio quanto mais se aproxima de infinitos lançamentos. Por outro lado, ao se limitar o número de tentativas, as chances de obter apenas “coroas” ou “caras”, é maior. Isto decorre da maior representatividade de um determinado resultado em um universo pequeno de ensaios. Ou seja, em um universo de 5 lançamentos, cada um deles corresponde a 20% do resultado. Já em um universo de 1000 lançamentos, cada um representa apenas 0,1% dos desfechos. Desta forma, quanto maior o número de lançamentos, menor é a capacidade de desvio gerada por um fato isoladamente, de modo que quanto maior a amostra, maior a chance de haver uma representação fidedigna da probabilidade estatística²²³.

Novamente, tal conclusão parece uma dedução lógica simples. Contudo, em experimento conduzido por Kahneman e Tversky²²⁴, provou-se que as pessoas ignoram este fato. Para demonstrar esta circunstância, foi realizada pesquisa em que os participantes foram informados que a proporção de nascimento de meninos e meninas é praticamente idêntica, ou seja, de 1:1. Porém, é possível que em determinados dias nasçam mais meninos ou mais meninas. Então as pessoas foram perguntadas em quais das situações a probabilidade de haver mais de 60% de nascimento de meninos em um determinado dia era maior: 1) em um hospital com 45 nascimentos diários; 2) em um hospital com 15 nascimentos diários; ou 3) indiferente. Do ponto de vista matemático, em um hospital com 45 nascimentos diários, cada um deles representa cerca de 2,2% do total de nascimentos. Já no hospital com 15 nascimentos, cada um representa 6,6%. Assim, com um número menor de amostras, a possibilidade de haver maior discrepância em relação à proporção de 1:1 ocorre no hospital com menos nascimentos. Em outras palavras, o hospital com maior número de nascimentos, e conseqüentemente, maior amostra, tende a revelar resultados mais próximos dos que seriam observados em uma amostragem infinita.

Porém, os resultados obtidos no experimento revelam que as pessoas tendem a achar que a amostra é indiferente, de modo que mais da metade dos respondentes

²²³ ENTLER, Ronaldo. Introdução ao cálculo das probabilidades. São Paulo, 1997. Disponível em: <http://www.iconica.com.br/artecaso/artigos/ronaldo_entler_probabilidades.html>. Acesso em 21 dez. 2018.

²²⁴ KAHNEMAN, Daniel.; TVERSKY, Amos. Judgment under uncertainty: heuristics and biases. **Science**, Washington, v. 185, n. 4157, p. 1124-1131, set. 1974. Disponível em: <<https://science.sciencemag.org/content/185/4157/1124>>. Acesso em 03 jun. 2018.

optou pela opção 3, ou seja, que o número de nascimentos não influiria na observação de um maior desvio em relação à média estatística. O número de pessoas que optou pelas alternativas 1 e 2 (sendo “1” o hospital com 45 nascimentos diários e “2” aquele com 15 nascimentos/dia) foi similar com cerca de 1/4 das respostas cada²²⁵.

Neste mesmo contexto, outra circunstância que leva ao erro são as concepções erradas relacionadas à probabilidade. Em geral, as pessoas tendem a achar que a probabilidade é um processo capaz de se autocorriger. Assim, é comum supor que um desvio será compensado imediatamente por outro, em sentido oposto, quando, na verdade, o desvio inicial é, de fato, “corrigido” ao longo de várias observações. O que de fato ocorre não é a correção imediata do evento que gera desvio, mas sim sua diluição no resultado final após a verificação de mais eventos²²⁶.

Por fim, outra influência da heurística da representatividade, é a tendência de ignorar o conceito de “regressão à média”, que significa que um resultado extremo obtido em um teste provavelmente não será repetido em uma nova tentativa. Para ilustrar este conceito, Tversky e Kahneman²²⁷ usam o exemplo de um aluno de uma escola de aviação. Ao realizar um pouso excelente, o aluno recebe elogios de seu instrutor, mas provavelmente este pouso será seguido por outro não tão bom, portanto, mais próximo da média. Da mesma forma, um pouso muito ruim, que geraria repreensão, provavelmente será sucedido por um pouso melhor (novamente, mais próximo da média).

Ao se ignorar o conceito de “regressão à média”, pode-se chegar à conclusão errônea que uma repreensão (que sucede um pouso ruim e “gera” um pouso seguinte melhor) é mais útil do que um elogio (que sucede um pouso excelente e “gera” outro pior). De fato, a repreensão e o elogio são completamente irrelevantes sob o ponto de vista probabilístico, uma vez que a tendência é sempre à média, ou seja, pousos razoáveis²²⁸.

Neste aspecto, a heurística da representatividade funciona de maneira diferente de acordo com as circunstâncias. As pessoas tendem a ignorar as probabilidades quando outras informações são adicionadas como variáveis (ainda que

²²⁵ KAHNEMAN, Daniel; TVERSKY, Amos. Judgment under uncertainty: heuristics and biases. **Science**, Washington, v. 185, n. 4157, p. 1124-1131, set. 1974. Disponível em: <<https://science.sciencemag.org/content/185/4157/1124>>. Acesso em 03 jun. 2018.

²²⁶ *Ibid.*

²²⁷ *Ibid.*

²²⁸ *Ibid.*

totalmente irrelevantes para a configuração das probabilidades); se prendem às probabilidades mesmo quando o número de amostras indica que a possibilidade de haver um desvio é grande, permitindo, assim, que erros grosseiros de avaliação ocorram e ignoram que a tendência é que os eventos sempre tendam à média, especialmente quando há um grande número de amostras.

Desta forma, a heurística da representatividade leva o sistema automático de tomada de decisões a erros de cálculo probabilístico, e conseqüentemente, permite que escolhas triviais sejam feitas de forma não-racional.

4.1.2. Disponibilidade

A heurística da disponibilidade está ligada à susceptibilidade e sugestionamento do sistema rápido de tomada de decisão. Quanto mais recente ou numeroso é um determinado acontecimento, maior é a sua percepção pelos agentes. Desta forma, é comum verificar que as pessoas têm a percepção que há muito mais probabilidade de risco em decorrência de atos de terrorismo, cujos eventos recebem ampla cobertura midiática, por exemplo, do que a exposição ao sol sem proteção, cujos resultados são pouco evidenciados²²⁹.

Sob este prisma, verifica-se a tendência de superestimar a probabilidade de acontecimento de eventos mais impressionantes e subestimar aqueles menos dramáticos. Da mesma maneira, a forma que se toma contato com um determinado evento influencia a percepção de risco. Logo, testemunhar um incêndio causa aumento na probabilidade subjetiva de risco do que ler sobre o mesmo fato²³⁰.

A facilidade de pesquisar mentalmente um fato também é um fator que prejudica a correta estimativa probabilística. Tversky e Kahneman citam como exemplo a comparação entre o número de palavras em inglês que começam com a letra “r” e as que tem a letra “r” como 3ª letra da palavra. É mais fácil lembrar rapidamente de palavras que se iniciam com uma determinada letra do que aquelas que tem a mesma letra como a 3ª na ordem de ortografia do vocábulo. Assim, tende-se a supor que há mais palavras que se iniciam com a letra “r”, contudo tal fato não é verdadeiro (ao menos na língua inglesa).²³¹

²²⁹ KAHNEMAN, Daniel.; TVERSKY, Amos. Judgment under uncertainty: heuristics and biases. **Science**, Washington, v. 185, n. 4157, p. 1124-1131, set. 1974. Disponível em: <<https://science.sciencemag.org/content/185/4157/1124>>. Acesso em 03 jun. 2018.

²³⁰ *Ibid.*

²³¹ *Ibid.*

Neste mesmo sentido, é mais fácil superestimar o risco probabilístico de um evento de grande magnitude ao se planejar uma expedição e subestimar riscos pequenos, mais difíceis de imaginar, porém mais abundantes. Esta heurística também está relacionada à capacidade de inferir correlações, mesmo que a correlação seja apenas decorrente da percepção (enviesada) da frequência em que ocorrem conjuntamente²³².

Assim, a heurística da disponibilidade está intimamente ligada ao impacto que determinada circunstância causa no agente em decorrência de sua magnitude, da maneira como é abordada por meios de comunicação, por exemplo, ou ainda, pela capacidade de análise e comparação de eventos distintos, seja para analisar a correlação, seja para estimar qual tem maior probabilidade de ocorrer.

4.1.3. Ancoragem

O sistema neural rápido, ao se deparar com um problema costuma se utilizar de informações prévias para estimar uma resposta. Estas informações podem ser sugeridas pela própria formulação do problema, ou pode ser resultado de um cálculo parcial²³³.

De qualquer forma, esta maneira de racionar costuma estar contaminada por erros, de modo que os pontos de partida do cálculo costumam influenciar diretamente a resposta final.

Em exemplo trazido por Amos Tversky e Daniel Kahneman, percebe-se que a simples mudança da ordem dos fatores em um cálculo matemático é suficiente para alterar significativamente o resultado final estimado. No caso testado pelos autores, dois grupos deveriam estimar rapidamente o produto da multiplicação dos 8 primeiros números naturais inteiros positivos. Contudo, um dos grupos foi apresentado ao problema com a expressão “ $8 \times 7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1$ ”. O outro, foi apresentado com a expressão invertida, ou seja, “ $1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 6 \times 7 \times 8 \times 9$ ”²³⁴.

²³² KAHNEMAN, Daniel.; TVERSKY, Amos. Judgment under uncertainty: heuristics and biases. **Science**, Washington, v. 185, n. 4157, p. 1124-1131, set. 1974. Disponível em: <<https://science.sciencemag.org/content/185/4157/1124>>. Acesso em 03 jun. 2018.

²³³ *Ibid.*

²³⁴ *Ibid.*

Do ponto de vista matemático, ambas as expressões têm exatamente o mesmo resultado: 40.320. Partindo do pressuposto que o homem é perfeitamente racional, a simples alteração da ordem dos fatores não deveria mudar o resultado estimado, pelo menos não de forma significativa. Contudo, o observado empiricamente vai no sentido oposto, mostrando que a estimativa mediana do grupo apresentado à primeira expressão foi de 2.250. Já a do segundo grupo foi de 512, confirmando, assim, a suposição de que todos subestimariam o resultado final e de que o primeiro grupo estimaria um valor maior que o segundo, uma vez que aqueles seriam influenciados pelos produtos mais elevados nas primeiras operações²³⁵.

O mesmo se observa em relação a eventos conjuntivos e disjuntivos. Estes eventos são multifatoriais e dependem, no caso dos conjuntivos, que uma série de fatores aconteçam para que se chegue a um evento final, como por exemplo, a estimativa de um prazo para entrega de um novo produto (pesquisa, desenvolvimento, produção, entrega, etc.). Já os disjuntivos são aqueles que dependem apenas de um de vários fatores para se concretizar, por exemplo, para a queda de um avião. Os eventos disjuntivos são usados, em regra, para análise de risco. Assim, em função da ancoragem, os agentes têm a predisposição a superestimar a chance de sucesso de eventos conjuntivos, pois a avaliação de probabilidade de cada um dos eventos é alta. Porém, a combinação de todos estes eventos de alta probabilidade gera um valor bem menor do que aquele dos eventos analisados individualmente²³⁶.

No mesmo sentido, em eventos disjuntivos, a probabilidade de ocorrência de cada um dos eventos é baixa. Contudo, ao se agrupar tais eventos, a probabilidade de qualquer um deles acontecer é muito mais alta do que a ocorrência individual. Para ilustrar matematicamente esta situação, basta verificar que a chance de se escolher aleatoriamente uma bolinha vermelha em um universo contendo 50% de bolinhas brancas e 50% de vermelhas, é de 50%, naturalmente. Logicamente, a chance de se obter uma bolinha vermelha ao escolher aleatoriamente em um universo com 90% de bolinhas vermelhas e 10% de bolinhas brancas é de 90%. Já a chance de obter uma bolinha vermelha 7 vezes consecutivas (com reposição das bolinhas retiradas) é de menos de 48%²³⁷.

²³⁵ KAHNEMAN, Daniel.; TVERSKY, Amos. Judgment under uncertainty: heuristics and biases. **Science**, Washington, v. 185, n. 4157, p. 1124-1131, set. 1974. Disponível em: <<https://science.sciencemag.org/content/185/4157/1124>>. Acesso em 03 jun. 2018.

²³⁶ *Ibid.*

²³⁷ *Ibid.*

No mesmo sentido, a possibilidade de se obter “coroa” ao se lançar uma moeda apenas uma vez é de 50%. Por outro lado, a chance de se obter “coroa” em 5 lançamentos consecutivos (evento conjuntivo) é de apenas cerca de 3%, caindo para menos de 0,1% para 10 tentativas em sequência. Para se calcular tais probabilidade, a fórmula matemática é expressada por $(1/2)^n$, onde n é o número de lançamentos.

Assim, os eventos conjuntivos partem de eventos individuais com maiores probabilidades e chegam em eventos múltiplos com menores probabilidades.

Já para ilustrar os eventos disjuntivos, usando o mesmo exemplo das bolinhas, tem-se que a chance de escolher uma bolinha branca, em um universo contendo 90% de vermelhas e 10% de brancas, é de apenas 10%. Contudo, esta proporção aumenta substancialmente ao se calcular as chances de obter uma bolinha branca pelo menos uma vez em 7 tentativas (52%)²³⁸.

Desta forma, no que tange à probabilidade, no exemplo dado, o evento disjuntivo tem 52% de chance de ocorrer, o evento individual tem 50% e o evento conjuntivo tem 48%. Porém, confirmando o viés da ancoragem, os autores verificaram que as pessoas supõem, no experimento das bolinhas, que as chances do evento conjuntivo são maiores do que a do evento individual e de que as chances do evento individual são maiores que a do evento disjuntivo, invertendo a lógica matemática²³⁹.

Assim, há uma clara dificuldade de chegar à conclusão correta (e escolher a alternativa certa) em função da dificuldade de calcular as possibilidades dos eventos disjuntivos e conjuntivos.

4.2. Vieses

Como analisado, as heurísticas (ou atalhos mentais), influenciam diretamente a capacidade de percepção e análise das situações, gerando distorções nas escolhas dos agentes, afastando-os da decisão racional esperada.

Desta forma, foram descobertos e classificados diversos vieses, isto é, influências ou motivações temporárias que levam à tomada de decisões inconsistentes com os interesses de longo prazo²⁴⁰. Eles serão analisados a seguir.

²³⁸ KAHNEMAN, Daniel.; TVERSKY, Amos. Judgment under uncertainty: heuristics and biases. **Science**, Washington, v. 185, n. 4157, p. 1124-1131, set. 1974. Disponível em: <<https://science.sciencemag.org/content/185/4157/1124>>. Acesso em 03 jun. 2018.

²³⁹ *Ibid.*

²⁴⁰ BAZERMAN, M. H.; MOORE, D. **Processo decisório**. Rio de Janeiro: Campus, 2009.

4.2.1. Otimismo

Segundo Thaler e Sustein²⁴¹, o otimismo irreal é uma característica intrínseca do ser humano que leva a superestimar a imunidade pessoal em relação aos danos, fazendo com que as pessoas deixem de “tomar providências preventivas sensatas”.

Já Shepperd, Carroll, Grace e Terry²⁴² descrevem o viés do otimismo como a propensão a supervalorizar as chances de eventos positivos e subestimar a de eventos negativos, usando como exemplo a possibilidade de o agente desenvolver tumores cancerígenos. Segundo os autores, o viés do otimismo leva as pessoas a subestimarem o risco de desenvolver câncer em comparação ao mesmo risco em outros agentes.

4.2.2. Imediatismo (ou viés do presente)

O viés do imediatismo está ligado a situações de autocontrole, onde as escolhas e as consequências estão separadas por um lapso temporal. Neste caso, são duas as possibilidades: 1) custo imediato e benefício posterior, tal como praticar exercícios físicos; e 2) gratificação anterior e o custo posterior, como, por exemplo, o tabagismo²⁴³.

No primeiro caso, há um desestímulo natural à realização da tarefa, decorrente do recebimento futuro dos benefícios geradas pela atividade.

Por outro lado, no segundo caso, há um forte incentivo ao comportamento, uma vez que o benefício (neste caso geralmente ligado ao prazer), é imediato, já as consequências se protraem no tempo.

No caso do tabagismo, a distância entre a atitude e a consequência costuma ser bem longa, como evidenciado nas sessões 2.3 e 2.4.

²⁴¹ THALER, Richard H. e SUSTEIN, Cass. **Nudge: o empurrão para a escolha certa**. Tradução de Marcello Lino. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009

²⁴² SHEPPERD, J. A., CARROLL, P., GRACE, J., & TERRY, M. Exploring the causes of comparative optimism. **Psychologica Belgica**, Londres, v. 42, n. 1, 65-98, Jan. 2002. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/267224474_Exploring_the_Causes_of_Comparative_Optimism>. Acesso em 19 dez. 2019.

²⁴³ THALER, Richard H. e SUSTEIN, Cass. **Nudge: o empurrão para a escolha certa**. Tradução de Marcello Lino. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. p. 78.

4.2.3. *Status Quo*

O viés do *status quo* decorre da inércia e da propensão do agente em evitar esforço²⁴⁴ (racionar e tomar decisões são exemplos de situações estressantes). A influência do *status quo* na tomada de decisão é elucidada por Samuelson e Zeckhauser. Segundo os autores, em seu artigo *Status quo bias in decision making*²⁴⁵, ao ser apresentado a uma série de opções ou alternativas, há grande possibilidade de manter a escolha prévia ou anterior.

Neste sentido, a maneira como as opções são apresentadas podem afetar significativamente a alternativa a ser escolhida pelo agente, uma vez que opções predeterminadas, seja pelo agente, seja por quem oferece as alternativas, tendem a ser mais escolhidas.

4.2.4. Comportamento de grupos

Ao contrário do que deveria ocorrer se o homem fosse totalmente racional, o comportamento dos pares influencia diretamente a tomada de decisão dos agentes. Se as decisões fossem puramente fruto da lógica e do raciocínio econômico, a influência das outras pessoas seria totalmente irrelevante. Contudo, não é o que acontece na prática, mostrando mais uma vez que os agentes estão sujeitos a influências que adulteram a sua percepção.

Assim, em função da sociabilidade característica do ser humano, os comportamentos dos membros de um grupo influenciam diretamente a conduta dos demais.

Em um exemplo extremo, Thaler e Sustein lembram do Templo do Povo na Guiana, onde cerca de mil seguidores mataram os próprios filhos por envenenamento e posteriormente se suicidaram, abafando aqueles que se opunham à continuidade da “cerimônia”²⁴⁶. Este é um exemplo bastante forte, mas também significativo, da capacidade de influência dos pares. É claro que não apenas em circunstâncias drásticas (e negativas) esta influência é perceptível.

²⁴⁴ TOMKOWSKI, Fábio. **Direito tributário e heurísticas**. São Paulo: Almedina, 2017.

²⁴⁵ SAMUELSON, William e ZECKHAUSER, Richard. Status quo bias in decision making. **Journal of Risk and Uncertainty**, Berlin, n. 1, p. 7-59, 1988. Disponível em: <<https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.632.3193&rep=rep1&type=pdf>>. Acesso em 22 dez. 2019. p. 8.

²⁴⁶ THALER, Richard H. e SUSTEIN, Cass. **Nudge: o empurrão para a escolha certa**. Tradução de Marcello Lino. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

A adoção do hábito de limpar as fezes dos animais de estimação durante passeios em áreas públicas é um exemplo de alteração positiva da mudança de comportamento gerada pela influência social²⁴⁷.

O anverso da moeda neste caso é o chamado “efeito holofote”, segundo o qual os agentes superestimam a capacidade de suas atitudes atraírem a atenção de terceiros. Como consequência deste fator, as pessoas tendem a agir conforme a maioria, ainda que este comportamento indique uma atitude claramente errada²⁴⁸.

O exemplo citado pelos autores é do teste realizado por Solomon Asch em que as pessoas deveriam responder a perguntas fáceis de forma individual, o que gerava alto grau de acerto. Contudo, ao serem perguntados em público, os erros propositais de respondentes anteriores influenciavam os agentes a responder de forma errada também. Repetindo o teste em diversos países, os resultados foram similares²⁴⁹.

De fato, os respondentes pressupunham que se as demais pessoas haviam respondido uma pergunta simples daquela maneira, certamente estavam corretas. Contudo, tal influência não existe em situações de resposta individual e anônima. A modificação do comportamento só acontece quando as respostas são públicas, expondo assim, o respondente, ao julgamento dos demais²⁵⁰.

4.2.5. Viés Atencional

Em outro aspecto, os estímulos relacionados à droga (imagens, sons, odores, etc) automatizam “um conjunto de ações que levam à procura e ao uso impulsivo da droga”²⁵¹, de forma que a exposição do usuário às pistas ativam tais ações desencadeando um comportamento de uso que pode iniciar e terminar sem que haja efetiva intenção. A inibição de tal comportamento depende de grande capacidade cognitiva do agente, porém a motivação para evitar o consumo “não-intencional” deve superar aquela advinda do sistema de recompensa reforçador do uso da substância.

²⁴⁷ THALER, Richard H. e SUSTEIN, Cass. **Nudge: o empurrão para a escolha certa**. Tradução de Marcello Lino. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

²⁴⁸ *Ibid.*

²⁴⁹ *Ibid.*

²⁵⁰ *Ibid.*

²⁵¹ PEUKER, Ana Carolina *et al.* Processamento implícito e dependência química: teoria, avaliação e perspectivas. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, Brasília, v. 29, n. 1, p. 07-14, mar. 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-37722013000100002&lng=en&nrm=is>. Acesso em 19 dez. 2019. p. 8.

Assim, o sistema impulsivo passaria a ser ativado por pistas que predizem o uso da substância²⁵².

A realização de pesquisas utilizando o *Visual Probe Task* comprovam a sensibilização de fumantes a imagens que predizem o comportamento de fumar. Este teste consiste em apresentar ao paciente, de forma simultânea, em um monitor, dois estímulos (figuras ou palavras), lado a lado, ocultando-os em seguida e substituindo um deles por uma seta, devendo o participante indicar, o mais rápido possível, em qual lado da tela a seta está posicionada. O tempo de demora da resposta indica o grau de atenção visual para o incentivo apresentado, sendo que respostas mais rápidas para um determinado tipo de estímulo indicam um viés atencional a ele²⁵³.

Em testes comparando o viés atencional de fumantes, ex-fumantes e não fumantes, os últimos não demonstraram a existência desta característica em relação a pistas ligadas ao ato de fumar. Já os resultados dos ex-fumantes indicaram um nível intermediário de viés, seguidos pelos fumantes, com alto viés atencional, demonstrando assim, que há uma queda na capacidade de atração de atenção de pistas ligadas ao tabagismo em função da abstinência de longo prazo (cessação)²⁵⁴.

No que tange especificamente ao cigarro, o viés atencional abrange não apenas o ato de fumar, mas também se manifestas em relação à marca predileta²⁵⁵ (demonstrando a comprovada *brand loyalty* de fumantes²⁵⁶). Em testes realizados com 37 fumantes, fotos obtidas na mesma condição de claridade e distância, com

²⁵² PEUKER, Ana Carolina *et al.* Processamento implícito e dependência química: teoria, avaliação e perspectivas. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, Brasília, v. 29, n. 1, p. 07-14, mar. 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-37722013000100002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 19 dez. 2019. p. 9.

²⁵³ LOPES, Fernanda Machado; PEUKER, Ana Carolina; BIZARRO, Lisiane. Viés atencional em fumantes. **Psico**, Porto Alegre, v. 39, n. 3, p. 382-390, jul. 2008. Disponível em: <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistapsico/article/view/4462/3382>>. Acesso em 22 dez. 2019. p. 384 *et seq.*

²⁵⁴ EHRMAN, Ronald; ROBBINS, Steven; BROMWELL, M; LANKFORD, Megan; MONTEROSSO, John; O'BRIEN, Charles. Comparing attentional bias to smoking cues in current smokers, former smokers, and non-smokers using a dot-probe task. **Drug and alcohol dependence**, Amsterdã, v. 67, p. 185-191, mar. 2002. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/11279667_Comparing_attentional_bias_to_smoking_cues_in_current_smokers_former_smokers_and_non-smokers_using_a_dot-probe_task>. Acesso em 19 dez. 2019.

²⁵⁵ DOMARADZKA, Ewa; BIELECKI, Maksymilian. Deadly Attraction – Attentional Bias toward Preferred Cigarette Brand in Smokers. **Frontiers in Psychology**, Lausanne, v. 8, ago. 2017. p. 1-11. Disponível em: <<https://www.readcube.com/articles/10.3389/fpsyg.2017.01365>>. Acesso em 22 dez. 2019.

²⁵⁶ COWIE, G.; SWIFT, E.; BORLAND, R.; CHALOUPIKA, F. J.; FONG, G. T. Cigarette brand loyalty in Australia: findings from the ITC Four Country Survey. **Tobacco Control**, Londres, v. 23, n. 1, p. 73–79, 2004. Disponível em: <https://tobaccocontrol.bmj.com/content/23/suppl_1/i73>. Acesso em 23 dez. 2019.

fundo branco, contendo a imagem de uma embalagem de cigarro da marca preferida em diferentes versões (azul, vermelho, dourado, etc.) eram mostradas ao lado de outra, retratando outra marca.

Os resultados foram positivos para demonstrar efetivamente que os participantes fixavam o olhar por mais tempo nas imagens que mostravam sua marca preferida. Verificou-se ainda, que, se a primeira imagem vista fosse a da marca preferida, havia uma menor possibilidade de olhar a outra imagem²⁵⁷.

O viés atencional também comprovou ser um bom parâmetro para prever o resultado em programas de cessação. Ao submeter fumantes ao teste de *Stroop* – que consiste em apresentar ao participante palavras ligadas ao estímulo estudado, no caso o tabagismo, em determinadas cores, devendo o paciente nomear a cor, sendo maior o viés atencional quanto maior o tempo de resposta – após a aplicação de adesivo de nicotina no grupo teste e de placebo no grupo controle, verificou-se que os componentes do grupo teste tiveram um menor tempo de reação. Além disto, observou-se um número significativo de recaídas durante o processo de cessação dentre aqueles que demonstraram um maior viés atencional em relação ao cigarro.²⁵⁸

4.3. *Nudge*

A partir do estudo da influência dos vieses, heurísticas e da influência da forma da proposição do problema na tomada de decisão, Richard Thaler e Cass Sustein desenvolveram o conceito de *nudge* (ou cutucada) que é definido como²⁵⁹

“qualquer aspecto da arquitetura de escolhas que altera o comportamento das pessoas de maneira previsível sem proibir nenhuma opção nem mudar significativamente seus incentivos econômicos. Para ser considerada uma mera cutucada ou orientação, a intervenção deve ser fácil e barata de evitar. As cutucadas não são ordens. Dispor as frutas ao nível dos olhos conta como uma cutucada; proibir guloseimas, não”.

²⁵⁷ DOMARADZKA, Ewa; BIELECKI, Maksymilian. *Op. cit.*

²⁵⁸ WATERS, Andrew; SHIFFMAN, Saul; SAYETTE, Michael; PATY, Jean; GWALTNEY, Chad; BALABANIS, Mark. Attentional Bias Predicts Outcome in Smoking Cessation. **Health Psychology Journal**, Washington, v. 22. p. 378-387, 2003. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/10597063_Attentional_Bias_Predicts_Outcome_in_Smoking_Cessation>. Acesso em 20 dez. 2019.

²⁵⁹ THALER, Richard H.; SUSTEIN, Cass. **Nudge: o empurrão para a escolha certa**. Tradução de Marcello Lino. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. p.6

Segundo os autores, a ideia do *nudge* é que ele permita escolha, contudo direcione o agente para aquela mais adequada. Esta “liberdade guiada” é chamada de paternalismo libertário²⁶⁰.

Uma das formas mais comuns de atuar com *nudges* é a definição de *defaults* ou padrões, que se manifestam principalmente no preenchimento de formulários, pela predefinição de determinadas escolhas que dependem da atuação do agente para serem mudadas²⁶¹. A escolha de respostas padrão pré-determinadas está intimamente ligada ao viés do *status quo*, descrito na sessão 3.2.3.

Um exemplo prático foi o teste realizado por Johnson e Goldstein²⁶² para analisar a diferença que o *default* pode fazer na escolha do agente em ser ou não doador de órgãos. Segundo os resultados obtidos, cerca de 85% dos americanos aprovavam a doação de órgãos, contudo menos da metade havia tomado a decisão de doar e apenas cerca de 28% já haviam assinado uma permissão de doação.

Assim, foi elaborado um experimento *online* que perguntava ao entrevistado se, na hipotética situação de mudar de estado, ele gostaria de ser um doador. Eram três formatos diferentes de hipótese. Na primeira, a doação era o *default* e o entrevistado deveria confirmar ou alterar sua condição para não-doador. Na segunda, o padrão era a não-doação e novamente o *status* deveria ser confirmado ou alterado doador. Na terceira, não havia padrão e o entrevistado deveria apenas responder se gostaria ou não de ser um doador de órgãos. A mudança de *status* dependia apenas de um clique do mouse no formulário, de forma que não havia qualquer custo de mudança²⁶³.

Em tese, o percentual de doadores nas 3 opções deveria ser idêntico, uma vez que apesar de colocada de forma diferente, o sentido da escolha seria sempre o mesmo: escolher ser ou não um doador de órgãos. Contudo os resultados comprovaram que a arquitetura de escolhas é importante. Dentre aqueles que responderam o formulário cuja resposta pré-definida era a doação, 82% manteve o

²⁶⁰ THALER, Richard H.; SUSTEIN, Cass. **Nudge: o empurrão para a escolha certa**. Tradução de Marcello Lino. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009., p.7

²⁶¹ SAMUELSON, William e ZECKHAUSER, Richard. Status quo bias in decision making. **Journal of Risk and Uncertainty**, Berlin, n. 1, p. 7-59, 1988. Disponível em: <<https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.632.3193&rep=rep1&type=pdf>>. Acesso em 22 dez. 2019. p. 8.

²⁶² JOHNSON, Eric; GOLDSTEIN, Daniel G., Do Defaults Save Lives?. **Science**, Washington, v. 302, p. 1338-1339, 2003. Acesso em: <https://papers.ssrn.com/sol3/Delivery.cfm/SSRN_ID1324774_code1144166.pdf?abstractid=1324774&mirid=1>. Acesso em 15 dez. 2019.

²⁶³ *Ibid.*

status. Dentre os que foram objeto do formulário neutro (ou seja, sem resposta pré-determinada), 79% escolheu ser doador. Contudo, no conjunto dos que tinham como resposta pré-determinada a não-doação, apenas 42% alterou o *status*²⁶⁴.

Ou seja, a simples adoção de uma escolha prévia, exigindo alteração ativa pelo agente induziu um percentual de respostas positivas quase 100% maior do que os casos em que o agente deveria alterar ativamente o *status*. Este teste escancara de forma inequívoca a diferença que a apresentação das opções faz. Tal circunstância é corroborada pelo percentual de cidadãos que consentiram previamente em doar órgãos segundo bancos de dados de 11 países europeus. Na Dinamarca, Holanda, Reino Unido e Alemanha, onde o consentimento deve ser explícito (e, portanto, depende de uma ação do cidadão), os números de doadores de órgãos variam de 4,25% a 27,5% da população. Já na Áustria, Bélgica, França, Hungria, Polônia, Portugal e Suécia, que tem a doação como padrão, e, portanto, exigem uma ação dos habitantes para que deixem de ser doadores, os percentuais são de 85.9 a 99.98. Uma diferença significativa²⁶⁵.

Neste sentido, as cutucadas poderiam ser usadas pelo estado para estimular determinados comportamentos.

Os *nudges*, porém, não estão imunes a críticas. A principal delas está ligada ao conceito de bem-estar. Quem define o que é bem-estar? Sob quais condições? E ainda, sob qual fundamento o Estado se acha no direito de influenciar decisões dos cidadãos?²⁶⁶

Estas perguntas por si só poderiam ser objeto de um longo e aprofundado estudo, contudo não é este o objeto do presente trabalho.

Cabe salientar, também, que segundo Thaler e Sustein, os ataques ao paternalismo libertário se baseiam em uma suposição falsa e duas concepções errôneas. A suposição falsa é de que todos fazem sempre as melhores escolhas para si. Contudo, pouca informação, pouca experiência ou feedback lento ou raro são fatores que levam à tomada de decisões ruins²⁶⁷.

²⁶⁴ JOHNSON, Eric; GOLDSTEIN, Daniel G., Do Defaults Save Lives?. **Science**, Washington, v. 302, p. 1338-1339, 2003. Acesso em: <https://papers.ssrn.com/sol3/Delivery.cfm/SSRN_ID1324774_code1144166.pdf?abstractid=1324774&mirid=1>. Acesso em 15 dez. 2019..

²⁶⁵ *Ibid.*

²⁶⁶ WHITE, Mark. **Behavioral Law and Economics: the assault on consent, will and dignity**. Stanford University Press. San José, 2008.

²⁶⁷ THALER, Richard H.; SUSTEIN, Cass. **Nudge: o empurrão para a escolha certa**. Tradução de Marcello Lino. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. p.8.

A primeira concepção errônea é de que seria “possível não influenciar as escolhas das pessoas”²⁶⁸. Prova disto é a metodologia utilizada em pesquisas eleitorais estimuladas. Os nomes dos candidatos não são dispostos em lista, uma vez que esta forma aparentemente simples de disposição de opções aumenta a propensão de escolha dos nomes em seu topo. Assim, é utilizada a disposição dos nomes em disco, que não tem como objetivo deixar de influenciar o pesquisado, mas sim influenciar de maneira randômica e igualitária²⁶⁹.

A segunda concepção errônea é de que a arquitetura de escolha promoverá a coação do agente na tomada de decisão. Contudo é fácil notar que não se trata de proibir determinadas escolhas, mas sim facilitar a escolha considerada mais adequada. Assim, não se advoga a proibição de determinados produtos, mas sim que a opção mais saudável, por exemplo, tenha acesso facilitado. É o caso típico das gôndolas localizadas juntos aos caixas no supermercado. Ao invés de conter chocolates, por exemplo, poderiam conter frutas²⁷⁰.

A análise do *nudge* sob esta ótica permite concluir que não se trata de impor ou limitar as escolhas, mas sim direcionar a escolha para aquela considerada ideal, ao invés de permitir que fatores, involuntários e não-rationais, influenciem na tomada de decisão.

4.3.1. Nudges e marketing

Outro argumento a favor dos *nudges* é que em determinadas situações eles poderiam ser usados como uma forma de neutralização da influência do marketing. Como mencionado anteriormente, produtos de consumo são objeto de obsessivos estudos e a influência de cores, formatos e texturas, na decisão de compra são conhecidos há décadas²⁷¹.

²⁶⁸ THALER, Richard H.; SUSTEIN, Cass. **Nudge: o empurrão para a escolha certa**. Tradução de Marcello Lino. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. p.9.

²⁶⁹ INSTITUTO BRASILEIRO DE PESQUISA E ANÁLISE DE DADOS. **Como são feitos os questionários eleitorais**. Brasília, 2018. Disponível em: <<https://www.ibpad.com.br/blog/pesquisa/como-sao-feitos-os-questionarios-eleitorais/>>. Acesso em 23 dez. 2019.

²⁷⁰ THALER, Richard H.; SUSTEIN, Cass. **Nudge: o empurrão para a escolha certa**. Tradução de Marcello Lino. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. p. 10.

²⁷¹ SANTOS, Rubens da Costa; e CASTRO, Virgínia Maria Ferraz de. Uma proposição sistêmica para o desenvolvimento de embalagens. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 38, n. 2, p. 26-35, jun. 1998.

Assim, estas características são escolhidas de forma a maximizar o impulso de compra. No mesmo sentido, é fato conhecido que a disposição dos produtos no nível dos olhos ou junto aos caixas aumenta a propensão de aquisição.

Além disto, a constante associação de produtos com imagens positivas em propagandas, por exemplo, exerce forte apelo junto aos consumidores, moldando a percepção destes²⁷².

Sob este aspecto, *nudges* para estimular o consumo de produtos saudáveis, ou inibir o consumo de produtos que trazem consequências deletérias seriam apenas o anverso dos estímulos gerados pelo marketing.

Em outras palavras, sem a influência do marketing, as decisões de compra, por exemplo, seriam menos influenciadas. Assim, a utilização de *nudges* para desestimular o consumo de determinados produtos nada mais é que uma resposta, em medida similar, aos efeitos estimulantes de aquisição.

Especialmente em relação ao cigarro, foi demonstrado, ao longo deste trabalho, que o direcionamento do marketing a determinados grupos, como mulheres e jovens, gerou significativo aumento do número de fumantes mulheres, além de acarretar a experimentação do cigarro em uma idade cada vez mais tenra.

Assim, a adoção de medidas que desestimulem o tabagismo nada mais é que uma tentativa de neutralizar anos de incitação causados diretamente pela indústria do tabaco.

Vale lembrar, ainda, que não se trata de proibir o ato de fumar, mas sim direcionar esforços para que a decisão de fumar seja tomada de forma neutra, ou seja, sem a influência inconsciente dos variados vieses e heurísticas.

4.3.2. Nudges e Políticas Públicas

Como já mencionado na sessão 2.1, as políticas públicas são tudo aquilo que os governos decidem fazer ou não fazer. Neste contexto, determinados comportamentos podem ser vistos como desejados pelo Estado, seja por serem benéficos para o cidadão, seja para reduzir as despesas estatais, ou mesmo para preservar determinados recursos.

²⁷² BARATA, Germana. Cigarro no cinema contribui para jovens começarem a fumar. *Ciência e Cultura*. 2003, vol. 55, n. 4, p. 18-18. Disponível em <<http://cienciaecultura.bvs.br/pdf/cic/v55n4/a12v55n4.pdf>> Acesso em: 09 de jun. 2018.

No passado recente do Brasil, em pelo menos duas circunstâncias foram feitas campanhas de massa para a redução do consumo de energia elétrica e água.

O primeiro fato aconteceu no fim dos anos 90, no episódio que ficou conhecido como apagão elétrico. O aumento de consumo de energia não foi acompanhado pelo investimento em infraestrutura de geração e distribuição de energia, levando o país à eminência de um colapso no setor. Por tal motivo, os consumidores foram objeto de maciça campanha com o objetivo de reduzir o consumo de energia, o que gerou sérios conflitos com empresas as distribuidoras de energia, posto que estas eram remuneradas por tarifas baseadas no consumo²⁷³.

O segundo fato não teve abrangência nacional, mas sim local, contudo, atingiu a maior cidade do país. No ano 2014, uma estiagem prolongada reduziu drasticamente o volume de água contido nos principais reservatórios da região. A Sabesp, empresa responsável pelo fornecimento de água naquele estado passou a aplicar descontos para aqueles que reduziram seu consumo em relação aos 12 meses anteriores, e multar aqueles que aumentaram, gerando uma modificação de comportamento em relação ao consumo de água que persistiu após a normalização dos níveis dos reservatórios²⁷⁴.

Em ambas as situações houve estímulo para a alteração do comportamento dos cidadãos. Neste sentido, há exemplos recentes de políticas públicas baseadas em *nudges*. Desde uma frase, na carta de cobrança de impostos, contendo o percentual de cidadãos devedores no bairro²⁷⁵, passando pelo envio de mensagens SMS com aviso de vencimento de prazos para declaração de impostos²⁷⁶, até a modificação das cartas de imposição de multa para motoristas flagrados em excesso de velocidade²⁷⁷.

²⁷³ GOLDENBERG, José; PRADO, Luiz Tadeu Siqueira. Reforma e crise do setor elétrico no período FHC. **Tempo Social**, São Paulo, v. 15, n. 2, p. 219-235, nov. 2003.

²⁷⁴ KANTAR BRASIL INSIGHTS. **Entenda como a crise hídrica mudou o comportamento dos brasileiros**, São Paulo, 2016. Disponível em: <<https://br.kantar.com/mercado-e-pol%C3%ADtica/pol%C3%ADtica/2016/março-como-a-crise-h%C3%ADrica-mudou-o-comportamento-dos-brasileiros/>>. Acesso em 22 dez. 2019.

²⁷⁵ THALER, Richard H. **Misbehaving: the making of behavioral economics**. Nove lorque: W. W. Norton & Company, 2015.

²⁷⁶ THE BEHAVIOURAL INSIGHTS TEAM. **Evaluating the impact of sms reminders on tax compliance**, Londres, 2019. Disponível em: <<https://www.bi.team/publications/evaluating-the-impact-of-sms-reminders-on-tax-compliance/>>. Acesso em: 19 dez. 2019.

²⁷⁷ THE BEHAVIOURAL INSIGHTS TEAM. **Improving road safety: new results**, Londres, 2017. Disponível em:<<https://www.bi.team/blogs/improving-road-safety-new-results/>>. Acesso em 19 dez. 2019.

Assim, percebe-se que a alteração de comportamento por meio de políticas públicas já ocorre, com a interferência na percepção dos agentes, em vários graus diferentes de amplitude.

4.4. Nudges e tabagismo

Se por um lado as medidas já adotadas pelo Poder Público foram importantes para a redução do percentual de fumantes, por outro é possível identificar que há um início de esgotamento da eficácia das providências colocadas em prática, representada pelo decréscimo no ritmo de queda da prevalência do tabagismo.

Com efeito, um grande número de fumantes já tentou abandonar o cigarro sem sucesso. Segundo estudo publicado pelo Departamento de Saúde dos Estados Unidos, citado por Lucas²⁷⁸, apenas de 4 a 7% das tentativas de cessação do hábito de fumar no ano de 2005 foram bem-sucedidas. De fato, o consumo frequente do cigarro, e de outras substâncias viciantes, é capaz de alterar o funcionamento do sistema de tomada de decisão em decorrência das sensações geradas pelo hábito de consumi-las²⁷⁹.

Neste aspecto, a simples decisão de parar de fumar não foi suficiente para, na esmagadora maioria das vezes, permitir que o objetivo fosse atingido em decorrência de problemas relacionados ao autocontrole²⁸⁰, permitindo concluir que, para estas pessoas, o tabagismo não é uma decisão racional, estando incapacitados pelo vício²⁸¹.

Ainda, se nestes casos a decisão fosse racional, os benefícios relacionados ao vício seriam considerados na decisão de parar de fumar e, portanto, ao chegar à conclusão pelo abandono do hábito, o sofrimento decorrente da abstinência seria tolerável²⁸². É curioso notar, contudo, que a incapacitação gerada pelo vício não é

²⁷⁸ LUCAS Jr., Gary. Saving smokers from themselves: the paternalistic use of cigarette taxes. **University of Cincinnati Law Review**, Cincinnati, vol. 80, 2012. Disponível em: <<https://ssrn.com/abstract=1942068>>. Acesso em: 03 jun. 2018.

²⁷⁹ PEUKER, Ana Carolina *et al.* Processamento implícito e dependência química: teoria, avaliação e perspectivas. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, Brasília, v. 29, n. 1, p. 07-14, mar. 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-37722013000100002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 19 dez. 2019. p. 9.

²⁸⁰ LOEWENSTEIN, George F. e CHATER, Nick. Putting nudges in perspective. **Behavioral Public Policy**, Cambridge, vol. 1, n. 1, 2017. Disponível em: <<https://www.cambridge.org/core/journals/behavioural-public-policy/article/putting-nudges-in-perspective/94B40BD8E9CAF182BF709C8BBE0B0C3B>>. Acesso em 04 jun. 2018.

²⁸¹ LUCAS Jr., Gary. *Op. cit.*

²⁸² *Ibid.*

permanente, uma vez que, segundo dados do Centro de Controle e Prevenção de Doenças dos Estados Unidos, praticamente metade de todos os americanos que já fumaram conseguiram abandonar o hábito²⁸³. Ao cotejar este dado com a taxa de sucesso de 4 a 7% mencionada acima, é possível constatar que boa parte dos fumantes passa por várias tentativas frustradas de abandonar o vício até efetivamente atingir o seu objetivo.

Portanto, há situações em que o vício de fato incapacita o usuário e há outras situações em que a incapacitação não ocorre ou é mitigada, de forma que a decisão de fumar é racional, porém baseada em premissas falhas²⁸⁴. Nestas últimas, a decisão de continuar fumando pode ser atribuída a alguns vieses cognitivos estudados pela economia comportamental²⁸⁵.

Desta forma, existem maneiras de neutralizar estes vieses, ou utilizá-los de forma a reforçar o estímulo para abandonar o tabagismo.

Dentre as possibilidades, existem os denominados “mecanismos de compromisso”, úteis para suprir a ausência de autocontrole, com o objetivo de reduzir o impulso ou ainda aumentar o custo de fumar. Neste sentido, não ter cigarros em casa é uma forma de reduzir o fumo por impulso. Já informar amigos e parentes sobre a decisão de parar é uma maneira de aumentar o custo reputacional de fumar, consistente na vergonha decorrente de eventual recaída²⁸⁶.

É possível observar que estas medidas buscam neutralizar alguns dos vieses já analisados de forma a permitir a modificação do comportamento. Com efeito, o fato de não ter cigarros disponíveis em casa exige do agente um comportamento ativo para se deslocar até um comércio para adquirir o produto. Desta forma, o viés do *status quo*, passa a agir em benefício da cessação do tabagismo e não a favor do uso como aconteceria se a pessoa tivesse acesso fácil ao produto em sua residência, permitindo o consumo a qualquer momento e exigindo um autocontrole muito maior para não fumar.

²⁸³ LUCAS Jr., Gary. Saving smokers from themselves: the paternalistic use of cigarette taxes. **University of Cincinnati Law Review**, Cincinnati, vol. 80, 2012. Disponível em: <<https://ssrn.com/abstract=1942068>>. Acesso em: 03 jun. 2018.

²⁸⁴ *Ibid.*

²⁸⁵ MASIERO, Marianna; LUCCHIARI, Claudio; PRAVETONNI, Gabriella. Personal fable: optimistic bias in cigarette smokers. **International journal of high risk behaviors & addiction**, Zahedan, vol. 4, mar. 2015. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.5812%2Fijhrba.20939>>. Acesso em: 04 jun. 2018.

²⁸⁶ *Ibid.*

A tendência à inércia também pode ser observada na política de restrição do consumo de cigarros (e demais produtos fumígenos) em ambientes fechados. A partir do momento em que o fumante precisa se deslocar ativamente para outro ambiente, ainda que apenas a alguns passos de distância, para consumir cigarros, há um desestímulo ao comportamento de fumar.

No mesmo sentido, informar os amigos sobre a tentativa de abandonar o tabagismo invoca no agente as normas sociais relacionadas a manter os compromissos assumidos (ainda que consigo mesmo), gerando assim, uma espécie de constrangimento pelo eventual consumo posterior de cigarros.

Já no que tange ao viés do otimismo, este leva os fumantes a subestimarem sua dependência de nicotina, acreditando que têm controle absoluto sobre seus hábitos. No mesmo sentido, fumantes (especialmente aqueles entre 19 e 40 anos) consideram o ato uma escolha consciente. Apenas após repetidas tentativas malsucedidas de abandonar o tabaco passam a notar a relação de dependência. Outro reflexo é superestimar a eficácia de estratégias preventivas para contrastar os efeitos negativos do cigarro, como, por exemplo, realizar exercícios físicos regularmente, adotar uma dieta saudável e aumentar a ingestão de vitaminas²⁸⁷.

Corroborando esta observação, Lucas Jr.²⁸⁸ afirma que eventualmente fumantes superestimam os riscos do tabagismo a terceiros, mas subestimam os riscos relacionados a si mesmos.

Sob a ótica da economia comportamental, uma tentativa de contrabalancear este viés se dá pela inclusão de alertas, nas embalagens de cigarro, contendo imagens de situações e doenças que podem ser causadas pelo cigarro²⁸⁹. Essas imagens, que no Brasil sucederam alertas consubstanciados apenas por frases, têm o condão de tornar mais concretas ao fumante as consequências negativas do tabagismo. Todavia, esta forma de alerta ainda não é capaz de fazer o usuário compreender todas as implicações médicas e psicológicas de um câncer de pulmão,

²⁸⁷ MASIERO, Marianna; LUCCHIARI, Claudio; PRAVETONNI, Gabriella. **Personal fable: optimistic bias in cigarette smokers**. International journal of high risk behaviors & addiction, Vol. 4, 20 Mar. 2015. Disponível em <https://dx.doi.org/10.5812%2Fijhrba.20939>

²⁸⁸ LUCAS Jr., Gary. Saving smokers from themselves: the paternalistic use of cigarette taxes. **University of Cincinnati Law Review**, Cincinnati, vol. 80, 2012. Disponível em: <<https://ssrn.com/abstract=1942068>>. Acesso em: 03 jun. 2018.

²⁸⁹ SUSTEIN, Cass. **Nudging: um guia bem breve**. In: ÁVILA, Flávia; BIANCHI, Ana Maria (orgs.) Guia de economia comportamental. São Paulo: EconomiaComportamental.org, 2015.

por exemplo. Neste sentido, há espaço para que intervenções inovadoras sejam realizadas²⁹⁰.

No mesmo sentido, o tabagismo é beneficiado pelo viés do presente. Thaler e Sustain²⁹¹ explicitam que o cigarro faz parte da categoria de “bens pecaminosos”, que oferecem benefício instantâneo (geralmente ligado ao prazer, redução de estresse e ansiedade, manutenção de peso, etc.²⁹²), contudo postergam os custos para o futuro.

De fato, os efeitos mais danosos do consumo de cigarros na saúde, especialmente aqueles ligados ao desenvolvimento de tumores, ocorrem após algum período de manutenção do hábito, geralmente décadas²⁹³. Assim, dentro de uma circunstância de escolha intertemporal, o custo posterior é suplantado pelo benefício imediato.

A partir do reconhecimento da presença deste viés cognitivo entre os fumantes, a adoção de um sistema que promovesse benefícios posteriores e custos imediatos poderia neutralizar, ainda que parcialmente, o efeito do viés do imediatismo, tendo consequências significativas na decisão de fumar.

Uma abordagem desta experiência é sugerida por Giné et al²⁹⁴, consistindo em contrato de compromisso no qual o fumante realizaria depósitos periódicos em uma conta poupança, comprometendo-se a não fumar por 6 meses. Ao final deste prazo, a realização de um exame de urina para detecção de nicotina informaria se o contratante utilizou ou não cigarros neste período. Em caso negativo, o contratante seria ressarcido do valor que depositou inicialmente. Em caso positivo, a quantia seria doada para caridade.

²⁹⁰ LOEWENSTEIN, George F. e CHATER, Nick. Putting nudges in perspective. **Behavioral Public Policy**, Cambridge, vol. 1, n. 1, 2017. Disponível em: <<https://www.cambridge.org/core/journals/behavioural-public-policy/article/putting-nudges-in-perspective/94B40BD8E9CAF182BF709C8BBE0B0C3B>>. Acesso em 04 jun. 2018.

²⁹¹ THALER, Richard H.; SUSTEIN, Cass. **Nudge: o empurrão para a escolha certa**. Tradução de Marcello Lino. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. p. 10.

²⁹² LUCAS Jr., Gary. Saving smokers from themselves: the paternalistic use of cigarette taxes. **University of Cincinnati Law Review**, Cincinnati, vol. 80, 2012. Disponível em: <<https://ssrn.com/abstract=1942068>>. Acesso em: 03 jun. 2018.

²⁹³ PINTO, Márcia; UGA, Maria Alicia Domínguez. Custo do tratamento de pacientes com histórico de tabagismo em hospital especializado em câncer. **Revista Saúde Pública**, São Paulo, v. 45, n. 3, p. 575-582, jun. 2011. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102011000300016&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 01 jun 2018. p. 578

²⁹⁴ GINÉ, Xavier; KARLAN, Dean; ZINMAN, Jonathan. Put your money where your butt is: a commitment contract for smoking cessation. **American Economic Journal: Applied Economics**, Nashville, vol. 2, out. 2010. Disponível em: <<http://www.aeaweb.org/articles.php?doi=10.1257/app.2.4.213>>. Acesso em 05 jun. 2018.

Ainda segundo Giné et al²⁹⁵, em teste prático de seu “contrato de compromisso”, 11% dos fumantes que receberam a proposta de aderir ao contrato efetivamente o fizeram. Entre os membros deste grupo, calculou-se que houve uma chance de 3.3 a 5.8% maior de testarem negativo para nicotina após 6 meses do que os fumantes do grupo controle. Os efeitos perduraram inclusive em teste surpresa realizado após 12 meses do início do contrato (e 6 meses após a primeira aferição com a devolução ou não dos valores). Neste segundo momento, os contratantes mantiveram praticamente os mesmos percentuais de sucesso em relação ao grupo controle.

Este modelo tem por objetivo anular o viés do imediatismo ao criar um custo imediato, referente a abrir mão da disponibilidade de certa quantia em dinheiro para que permanecesse depositada em conta poupança inacessível ao fumante, mitigando, assim, os efeitos hedônicos instantâneos do tabagismo. No mesmo sentido, a possibilidade de obtenção futura do valor depositado gera um benefício postergado neutralizando, ainda que parcialmente, os efeitos do custo postergado.

Nesta esteira, conclui que contratos de compromisso podem ser uma importante ferramenta no auxílio à cessação do hábito de fumar, inclusive com alguma forma de subsídio²⁹⁶.

Em relação ao comportamento de grupo, é possível notar que a propaganda massiva do cigarro foi bastante eficiente tanto para normalizar o comportamento, quanto para expor as pessoas ao efeito holofote.

Com efeito, a possibilidade de consumo do tabaco sem restrição de local, como ocorreu até meados da primeira década do milênio, promovia perante os demais o estímulo à adoção do comportamento, especialmente se for levada em consideração a prevalência do tabagismo em mais de 40% da população nas últimas décadas do século passado.

Isto permitia que os agentes convivessem, desde tenra idade, com o tabagismo de forma que este hábito era visto como algo comum. No mesmo sentido, especialmente entre adolescentes, o consumo de cigarro por vários colegas induzia o agente a iniciar o hábito para evitar o “efeito holofote”.

²⁹⁵ GINÉ, Xavier; KARLAN, Dean; ZINMAN, Jonathan. Put your money where your butt is: a commitment contract for smoking cessation. **American Economic Journal: Applied Economics**, Nashville, vol. 2, out. 2010. Disponível em: <<http://www.aeaweb.org/articles.php?doi=10.1257/app.2.4.213>>. Acesso em 05 jun. 2018.

²⁹⁶ *Ibid.*

Assim, as limitações que passaram a ser impostas foram eficientes em alterar esta lógica. É possível afirmar que o fim da propaganda de derivados de tabaco em meios de comunicação modificou a forma como a população percebia o tabagismo. O hábito de fumar deixou de ser um comportamento desejado, ligado a uma imagem de positiva.

Aliado às campanhas de conscientização e às impactantes imagens e mensagens de advertência nas embalagens, o tabagismo passou a ser visto como algo nefasto e o fumante passou a ser percebido de forma negativa. Desta maneira, o “efeito holofote” passou a agir de forma inversa, desestimulando o hábito.

Sob este aspecto, ainda, a proibição de fumar em locais fechados contribuiu para a “desnormalização” do tabagismo. Os agentes passaram a não estar mais sujeitos a ver outras pessoas fumando com tanta frequência, reduzindo o impacto do viés atencional gerado pela simples observação de atos ligados ao consumo de cigarros.

No mesmo sentido, a proibição de propagandas limitou a exposição dos agentes às marcas de cigarro no ponto de venda, contribuindo para a reduzir o impacto do viés atencional.

Em suma, é possível perceber que por meio de regulação estatal e de pequenas alterações de comportamento, é viável neutralizar em certa medida, os vieses e heurísticas ligados ao tabagismo, de forma a permitir ao agente uma tomada de decisão mais neutra, ou seja, menos influenciada por fatores inconscientes.

5. Conclusão

Analisou-se, nesta pesquisa, o histórico do tabaco, desde sua raiz como elemento integrante de rituais sagrados na América pré-colombiana, passando pela introdução e aclimação de sua semente na Europa, formas de consumo e a popularização dos cigarros.

Foram elencados dados e informações relacionados ao tabagismo no Brasil, desde o número de mortes anuais estimadas pelas Organização Mundial da Saúde, passando pelo índice de mortalidade de pessoas acometidas por algumas doenças geradas pelo tabagismo e os custos para seu tratamento.

Todas estas informações levaram os governos, de uma forma ou outra a tomar medidas com o intuito de combater o tabagismo. Na virada do milênio, a OMS reconheceu a necessidade de globalizar a luta contra o cigarro o que levou à elaboração da Convenção-Quadro para o Combate ao Tabagismo, prevendo uma série de medidas a serem tomadas pelas nações signatárias, sempre com o objetivo de reduzir o consumo e a iniciação.

Contudo, o esgotamento destas medidas, com a redução no ritmo de queda do número de fumantes impõe a adoção de novas estratégias para combater a iniciação e estimular a cessação do tabagismo.

Neste sentido, a compreensão de que as escolhas dos agentes nem sempre são racionais, de acordo com as descobertas da economia comportamental, é essencial para a adoção de novas medidas com o intuito de retomar o padrão de redução da prevalência do tabagismo.

Estas medidas não devem, no entanto, restringir as opções de escolha, mas apenas facilitar a tomada de decisão dos agentes, no sentido de evitar a iniciação ou o consumo de cigarros e demais derivados do tabaco.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALEMANN, Alberto. Nudging smokers - the behavioural turn of tobacco risk regulation. **European Journal of Risk Regulation**, Cambridge, vol. 3, n. 1, p. 33-42. mar. 2012. Disponível em: <https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2006599>. Acesso em 20 set 2019.

ALMEIDA, Liz Maria de *et al.* Névoas, vapores e outras volatilidades ilusórias dos cigarros eletrônicos. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 33, supl. 3, p. 125-137, 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2017001505005&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 20 set 2019.

AMOS, Amanda. Cigarette Advertising and Marketing Strategies. **Tobacco Control**, Londres, v. 1, p. 3-4, 1992. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/25516688_Cigarette_advertising_and_marketing_strategies>. Acesso em: 09 de jun. 2018.

ANDREIS, Mônica *et al.* Air Quality in Bars of São Paulo/Brazil before and after the Smoke-Free Law in Indoor Places. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, v. 57, n. 3, p. 315-320, 2011. Disponível em: <<https://rbc.inca.gov.br/revista/index.php/revista/article/view/660/439>>. Acesso em 18 set. 2019.

ARAÚJO, Ellen Fernanda Natalino. **Tabaco, corporalidades e perspectivas entre alguns povos ameríndios**. 2016. 129 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Antropologia, Programa de Pós-graduação em Antropologia, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2016. Disponível em: <http://ppgantropologia/sites.uff.br/wp-content/uploads/sites/16/2016/07/Dissertação-Ellen-Araujo-2016-P_PGA.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2018.

ASSOCIAÇÃO DOS FUMICULTUORES DO BRASIL. **Evolução da fumicultura**. Santa Cruz do Sul, 2019. Disponível em: <<https://afubra.com.br/fumicultura-brasil.html>>. Acesso em 20 dez 2019.

BALLBÈ, M. *et al.* Cigarettes vs. e-cigarettes: Passive exposure at home measured by means of airborne marker and biomarkers. **Environmental Research**, Amsterdã, v. 135, p. 76-80, nov. 2014. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25262078>>. Acesso em 21 set 2019.

BARATA, Germana. Cigarro no cinema contribui para jovens começarem a fumar. **Ciência e Cultura**. 2003, vol. 55, n. 4, p. 18-18. Disponível em <<http://cienciaecultura.bvs.br/pdf/cic/v55n4/a12v55n4.pdf>> Acesso em: 09 de jun. 2018.

BAZERMAN, M. H.; MOORE, D. **Processo decisório**. Rio de Janeiro: Campus, 2009.

BELO HORIZONTE. Lei Municipal nº 6.861, de 23 de maio de 1995. Define medidas para combate ao tabagismo no município. **Diário Oficial do Município**. Belo

Horizonte, 29 mai., 1995. Disponível em:
http://www.pbh.gov.br/smsa/biblioteca/gevis/lei_6861.pdf. Acesso em: 06 jun. 2018.

BERG, Carla *et al.* Attitudes toward E-Cigarettes, Reasons for Initiating E-Cigarette Use, and Changes in Smoking Behavior after Initiation: A Pilot Longitudinal Study of Regular Cigarette Smokers. **Open Journal of Preventive Medicine**, Wuhan, v. 4, n. 10, p. 789-800, out. 2014. Disponível em: <
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4304080/>>. Acesso em 18 set 2019.
 p. 791.

BOEIRA, Sérgio Luís. **Indústria de Tabaco e Cidadania: Confronto entre Redes Organizacionais**. Revista de Administração de Empresas, São Paulo, v. 46, p. 28-41, set. 2006. Disponível em: <[http:// www.scielo.br/pdf/rae/v46n3/v46n3a04.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rae/v46n3/v46n3a04.pdf)>. Acesso em: 10 jun. 2018.

BOUÇAS, Cibele. Contrabando de cigarros atinge nível recorde em 2017, aponta entidade. **Valor**, São Paulo. 02 jan. 2018.

BRASIL. Constituição (1988). Disponível em:
 <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm>. Acesso em 30 mai. 2018.

BRASIL. Lei Federal nº 9.294, de 15 de julho de 1.996. Dispõe sobre as restrições ao uso e à propaganda de produtos fumíferos, bebidas alcoólicas, medicamentos, terapias e defensivos agrícolas, nos termos do § 4º do art. 220 da Constituição Federal. **Diário Oficial da União**. Brasília, 15 jul., 1996. Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9294.htm. Acesso em: 06 jun. 2018.

BRASIL. Lei Federal no. 9.782, de 26 de janeiro de 1999. **Diário Oficial**, Brasília, 1999. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9782.htm>. Acesso em 30 mai. 2018.

BRASIL. Lei Federal nº 10.167, de 27 de dezembro de 2.000. Altera dispositivos da Lei no 9.294, de 15 de julho de 1996, que dispõe sobre as restrições ao uso e à propaganda de produtos fumígenos, bebidas alcoólicas, medicamentos, terapias e defensivos agrícolas. **Diário Oficial da União**. Brasília, 27 dez., 2000. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L10167.htm. Acesso em: 06 jun. 2018.

BRASIL. Lei Federal nº 12.546, de 14 de dezembro de 2.011. Altera a lei no 9.294, de 15 de julho de 1996 e adota outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 14 dez., 2011. Disponível em:
 <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12546.htm>. Acesso em: 06 jun. 2018.

BRASIL. Decreto no. 5.658, de 2 de janeiro de 2006. **Diário Oficial**, Brasília, 2006. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5658.htm>. Acesso em 30 mai. 2018.

BRASIL. Decreto nº 7.555, de 19 de agosto de 2.011. Regulamenta os arts. 14 a 20 da Lei nº 12.546, de 14 de dezembro de 2011, que dispõem sobre a incidência do

Imposto sobre Produtos Industrializados - IPI, no mercado interno e na importação, relativo aos cigarros classificados no código 2402.20.00 da Tabela de Incidência do Imposto sobre Produtos Industrializados - TIPI, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília, 19 ago., 2011. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/Decreto/D7555.htm. Acesso em: 06 jun. 2018.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada n. 46 de 28 de agosto de 2009. Proíbe a comercialização, a importação e a propaganda de quaisquer dispositivos eletrônicos para fumar, conhecidos como cigarro eletrônico. **Diário Oficial da União**, Brasília, 31 ago. 2009.. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/2718376/RDC_46_2009_COMP.pdf/2148a322-03ad-42c3-b5ba-718243bd1919>. Acesso em 06 jun. 2018.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada n. 46 de 28 de março de 2011. **Diário Oficial da União**, Brasília, 29 mar., 2011. Disponível em <https://www.tobaccocontrolaws.org/files/live/Brazil/Brazil%20-%20RDC%20No.%2046%20-%20national.pdf>. Acesso em 06 jun. 2018.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada n. 195 de 14 de dezembro de 2017. Dispõe sobre embalagens e advertências sanitárias para produtos fumígenos derivados do tabaco. **Diário Oficial da União**, Brasília, 15 dez., 2017. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/3119516/RDC_195_2017_.pdf/f165638d-15e9-4b9d-99c6-f6ebe20063ad>. Acesso em 06 jun. 2018.

BULLEN, Chris; HOWE, Colin; LAUGESEN, Murray. Electronic Cigarettes for Smoking Cessation: A Randomised Controlled Trial. **Journal of Vascular Surgery**, Amsterdã, v. 59. n. 3, mar. 2014. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/270953653_Electronic_Cigarettes_for_Smoking_Cessation_A_Randomised_Controlled_Trial>. Acesso em 18 set 2019.

BURNS, David M. *et al.* Rates of smoking initiation among adolescents and young adults, 1907-81. **Tobacco Control**, Londres, v. 4, p. 52-58, 1995. Disponível em: <https://tobaccocontrol.bmj.com/content/tobaccocontrol/4/Suppl_1/S2.full.pdf>. Acesso em: 09 de jun. 2018.

CANISTRO, Donatella *et al.* E-cigarettes induce toxicological effects that can raise the cancer risk. **Nature-Scientific Reports**, Londres, v. 7, p. 1-9, mai. 2017. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/316990487_E-cigarettes_induce_toxicological_effects_that_can_raise_the_cancer_risk>. Acesso em: 21 set 2019

CAPELLA, A. C. N. Perspectivas teóricas sobre o processo de formulação de políticas públicas. In: HOCHMAN, G.; ARRETCHE, M.; MARQUE, E. (Orgs.). **Políticas públicas no Brasil**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2007. v. 1, p. 87-124.

CONTI, Mário Sérgio. Governo inicia guerra contra a propaganda de cigarros. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 04 jun. 2000. Cotidiano, C3.

COWIE, G.; SWIFT, E.; BORLAND, R.; CHALOUKKA, F. J.; FONG, G. T. Cigarette brand loyalty in Australia: findings from the ITC Four Country Survey. **Tobacco Control**, Londres, v. 23. n. 1, p. 73–79, 2004. Disponível em: <https://tobaccocontrol.bmj.com/content/23/suppl_1/i73>. Acesso em 23 dez. 2019.

DEWHIRST, T.; HUNTER, A. Tobacco sponsorship of Formula One and CART auto racing: tobacco brand exposure and enhanced symbolic imagery through co-sponsors' third party advertising. **Tobacco Control**, Londres, v. 11, p. 146-150, 2001. Disponível em <<https://tobaccocontrol.bmj.com/content/11/2/146> >. Acesso em 01 jun 2019.

DIAS, Reinaldo; MATOS, Fernanda. **Políticas Públicas: princípios, propósitos e processos**. São Paulo: Atlas, 2012. p. 15.

DICIONÁRIO MICHAELIS. **Dicionário brasileiro da língua portuguesa**. São Paulo, 2020. Disponível em: <<http://michaelis.uol.com.br/busca?r=0&f=0&t=0&palavra=pol%C3%ADtica>>. Acesso em 20 out. 2019.

DOMARADZKA, Ewa; BIELECKI, Maksymilian. Deadly Attraction – Attentional Bias toward Preferred Cigarette Brand in Smokers. **Frontiers in Psychology**, Lausanne, v. 8, ago. 2017. p. 1-11. Disponível em: <<https://www.readcube.com/articles/10.3389/fpsyg.2017.01365>>. Acesso em 22 dez. 2019.

DUTRA, Éder Jardel; HILSINGER, Roni. A cadeia produtiva de tabaco na região Sul do Brasil: aspectos quantitativos e qualitativos. **Revista Geografia Ensino & Pesquisa**, Santa Maria, vol. 17, n. 3, set./dez. 2013. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/geografia/article/download/12490/pdf>> Acesso em 31 mai 2018.

DYE, Thomas R. **Understanding Public Policy**. 12a ed. New Jersey: Pearson/Prentice Hall, 2008.

EHRMAN, Ronald; ROBBINS, Steven; BROMWELL, M; LANKFORD, Megan; MONTEROSSO, John; O'BRIEN, Charles. Comparing attentional bias to smoking cues in current smokers, former smokers, and non-smokers using a dot-probe task. **Drug and alcohol dependence**, Amsterdã, v. 67, p. 185-191, mar. 2002. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/11279667_Comparing_attentional_bias_to_smoking_cues_in_current_smokers_former_smokers_and_non-smokers_using_a_dot-probe_task>. Acesso em 19 dez. 2019.

ENTLER, Ronaldo. Introdução ao cálculo das probabilidades. São Paulo, 1997. Disponível em: <http://www.iconica.com.br/artecaso/artigos/ronaldo_entler_probabilidades.html>. Acesso em 21 dez. 2018.

FARSALINOS, Konstantinos; POLOSA, Riccardo. Safety evaluation and risk assessment of electronic cigarettes as tobacco cigarette substitutes: a systematic review. **Therapeutic advances in drug safety**, Thousand Oaks, v. 5 n. 2, p. 67-86, 2014. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4110871/>>. Acesso em 5 ago. 2019.

FERKOL, Thomas W. *et al.* Electronic cigarette use in youths: a position statement of the Forum of International Respiratory Societies. **European Respiratory Journal**, Sheffield, n. 51. 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1183/13993003.00278-2018>>. Acesso em: 20 set. 2019.

FORD, Alisson *et al.* Adolescents' responses to the promotion and flavouring of e-cigarettes. *International Journal of Public Health*, Nova Iorque, v. 61, p. 215–224, 2016. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26650455>>. Acesso em 17 set 2019.

GINÉ, Xavier; KARLAN, Dean; ZINMAN, Jonathan. Put your money where your butt is: a commitment contract for smoking cessation. **American Economic Journal: Applied Economics**, Nashville, vol. 2, out. 2010. Disponível em: <<http://www.aeaweb.org/articles.php?doi=10.1257/app.2.4.213>>. Acesso em 05 jun. 2018.

GOLDENBERG, José; PRADO, Luiz Tadeu Siqueira. Reforma e crise do setor elétrico no período FHC. **Tempo Social**, São Paulo, v. 15, n. 2, p. 219-235, nov. 2003.

G1. **Mortes por doenças ligadas ao cigarro eletrônico são mais de 50 nos Estados Unidos**. Rio de Janeiro, 13 dez. 2019. Disponível em: <<https://g1.globo.com/ciencia-e-saude/noticia/2019/12/13/mortes-por-doencas-ligadas-ao-cigarro-eletronico-sao-mais-de-50-nos-estados-unidos.ghtml>> Acesso em 15 dez. 2019.

HAM, Christopher; HILL, Michael. **O processo de elaboração de políticas no Estado capitalista moderno**. Tradução Renato Amorim e Renato Dagnino 2ª ed. Londres: Harvester Wheatsheaf. 1993.

HANEWINKEL, R.; SARGENT, J. D. Exposure to smoking in popular contemporary movies and youth smoking in Germany. **American Journal of Preventive Medicine**, Washington, n. 32, p. 466–473, 2007. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1963468/>>. Acesso em: 20 set 2019.

HESS, Catherine *et al.* E-cigarettes as a source of toxic and potentially carcinogenic metals. **Environmental Research**, Amsterdã, v. 152. P. 221-225, jan. 2017. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27810679>>. Acesso em 20 set 2019.

HÖFLING, Eloisa de Mattos. Estado e Políticas (Públicas) Sociais. **Cadernos Cedes**, Campinas, n. 55, p. 30-41. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ccedes/v21n55/5539.pdf>>. Acesso em 22 set 2019.

HUA, My; YIP, Henry; TALBOT, Prue. Mining data on usage of electronic nicotine delivery systems (ENDS) from YouTube videos. **Tobacco Control**, Londres, v. 22, n. 2, p. 103–106, 2013. Disponível em: <<https://tobaccocontrol.bmj.com/content/22/2/103>>. Acesso em 20 set 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009**. Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pof/tabelas>>. Acesso em 04 jun. 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Produção agrícola municipal**. Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/Tabela/1612>>. Acesso em 04 jun. 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE PESQUISA E ANÁLISE DE DADOS. **Como são feitos os questionários eleitorais**. Brasília, 2018. Disponível em: <<https://www.ibpad.com.br/blog/pesquisa/como-sao-feitos-os-questionarios-eleitorais/>>. Acesso em 23 dez. 2019.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER. **Carga de doença atribuível ao uso do tabaco no Brasil e potencial impacto do aumento de preços por meio de impostos**. Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <<https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//carga-doenca-atribuivel-uso-tabaco-brasil.pdf>>. Acesso em 20 set 2019.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER. **Cigarros eletrônicos, o que sabemos?**, Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: <<https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//cigarros-eletronicos-oque-sabemos.pdf>>. Acesso em 18 ago 2018.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER. **Estudo aponta que restrição de fumar em ambientes públicos evitou 15 mil mortes de crianças no Brasil de 2000 a 2016**. Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: <<https://www.inca.gov.br/imprensa/estudo-aponta-que-restricao-de-fumar-em-ambientes-publicos-evitou-15-mil-mortes-de-criancas>>. Acesso em 19 dez. 2019.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER. **Pesquisa Especial de Tabagismo – PETab 2008: Relatório Brasil**. Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: <https://bvsmis.saude.gov.br/bvsmis/publicacoes/pesquisa_especial_tabagismo_petab.pdf>. Acesso em 06 jun. 2018.

IZUMI, Yoko; TSUJI, Ichiro; OHKUBO, Takayoshi; KUWAHARA, Aya; NISHINO, Yoshikazu; HISAMICHI, Shigeru. Impact of smoking habit on medical care use and its costs: a prospective observation of National Health Insurance beneficiaries in Japan. **International Journal of Epidemiology**, Oxford, v. 30, n. 3, jun. 2001, p. 616–621. Disponível em: <<https://doi.org/10.1093/ije/30.3.616>>. Acesso em 06 jun 2019.

JOHNSON, Eric; GOLDSTEIN, Daniel G., Do Defaults Save Lives?. **Science**, Washington, v. 302, p. 1338-1339, 2003. Acesso em:

<https://papers.ssrn.com/sol3/Delivery.cfm/SSRN_ID1324774_code1144166.pdf?abstractid=1324774&mirid=1>. Acesso em 15 dez. 2019.

KAHNEMAN, Daniel; TVERSKY, Amos. Judgment under uncertainty: heuristics and biases. **Science**, Washington, v. 185, n. 4157, p. 1124-1131, set. 1974. Disponível em: <<https://science.sciencemag.org/content/185/4157/1124>>. Acesso em 03 jun. 2018.

KAHNEMAN, Daniel; TVERSKY, Amos. Prospect theory: An analysis of decision under risk. **Econometrica**, Hoboken, v. 47, n. 2, p. 263-291, 1979. Disponível em: <<http://www.its.caltech.edu/~camerer/Ec101/ProspectTheory.pdf>>. Acesso em 3 jun. 2018.

KANTAR BRASIL INSIGHTS. **Entenda como a crise hídrica mudou o comportamento dos brasileiros**, São Paulo, 2016. Disponível em: <<https://br.kantar.com/mercado-e-pol%C3%ADtica/pol%C3%ADtica/2016/mar%C3%A7o-como-a-crise-h%C3%ADrica-mudou-o-comportamento-dos-brasileiros/>>. Acesso em 22 dez. 2019.

KENNEDY, R.D.; AWOPEGBA, A.; DE LEÓN, E; COHEN, J. Global approaches to regulating electronic cigarettes. **Tobacco Control**, Londres v. 26, p. 440-445, 2017. Disponível em: <<https://tobaccocontrol.bmj.com/content/26/4/440>>. Acesso em 30 mai. 2019.

KNORST, Marli *et al.* Cigarro eletrônico: o novo cigarro do século 21?. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, São Paulo, v. 40, n. 5, p. 564-573, out. 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-37132014000500564&lng=en&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em 02 out. 2019.

KROEFF, L.R.; MENGUE, S.S.; DUNCAN, M. I. Fatores associados ao fumo em gestantes avaliadas em cidades brasileiras. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 38, n. 2, p. 261-267, 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-89102004000200016&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 30 mai. 2018.

LEE, L.; GILPIN, E. A.; PIERCE, J. P.. Changes in the patterns of initiation of cigarette smoking in the United States: 1950, 1965, and 1980. **Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention**, Filadélfia, n. 2, v.6. p. 593-599. nov. 1993. Disponível em: <<https://cebp.aacrjournals.org/content/2/6/593>>. Acesso em: 20 set. 2019.

LOPES, Fernanda Machado; PEUKER, Ana Carolina; BIZARRO, Lisiane. Viés atencional em fumantes. **Psico**, Porto Alegre, v. 39, n. 3, p. 382-390, jul. 2008. Disponível em: <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistapsico/article/view/4462/3382>>. Acesso em 22 dez. 2019.

LOTUFO, J. P. **Tabagismo, uma doença pediátrica**. São Paulo: Savier. 2007.

LOEWENSTEIN, George F. e CHATER, Nick. Putting nudges in perspective. **Behavioral Public Policy**, Cambridge, vol. 1, n. 1, 2017. Disponível em: <<https://www.cambridge.org/core/journals/behavioural-public-policy/article/putting-nudges-in-perspective/94B40BD8E9CAF182BF709C8BBE0B0C3B>>. Acesso em 04 jun. 2018.

LOWI, Theodore J. Review: American business, public policy, case studies, and political theory. **World Politics**, Cambridge, v. 16, n. 4, p. 677-715, jul. 1964. Disponível em: <<https://www.jstor.org/stable/2009452?seq=1>>. Acesso em 25 set 2019.

LUCAS Jr., Gary. Saving smokers from themselves: the paternalistic use of cigarette taxes. **University of Cincinnati Law Review**, Cincinnati, vol. 80, 2012. Disponível em: <<https://ssrn.com/abstract=1942068>>. Acesso em: 03 jun. 2018.

MARYNAK, Kristy *et al.* Exposure to Electronic Cigarette Advertising Among Middle and High School Students — United States, 2014–2016. **Morbidity and Mortality Weekly Report**, Atlanta, v. 67, n. 10, p. 194-299, mar. 2018. Disponível em: <<https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/67/wr/mm6710a3.htm>>. Acesso em 18 set. 2019.

MASIERO, Marianna; LUCCHIARI, Claudio; PRAVETONNI, Gabriella. Personal fable: optimistic bias in cigarette smokers. **International journal of high risk behaviors & addiction**, Zahedan, vol. 4, mar. 2015. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.5812%2Fijhrba.20939>>. Acesso em: 04 jun. 2018.

MELLO, Paulo Roberto Bezerra de; PINTO, Gilberto Rodrigues; BOTELHO, Clovis. Influência do tabagismo na fertilidade, gestação e lactação. **Jornal de Pediatria**, Porto Alegre, v. 77, n. 4, p. 257-264, 2001. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/jped/v77n4/v77n4a06>>. Acesso em: 20 jun. 2019.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico – VIGITEL BRASIL 2018**. Brasília, 2018. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2017_vigilancia_fatores_risco_1ed_rev.pdf>. Acesso em 20 set 2019.

MONCADA, Luís S. Cabral de. **Direito económico**. 4ª ed. Coimbra: Coimbra Editora, 2003.

MOODIE, Crawford; MACKINTOSH, Anne Marie; BROWN, Abraham, HASTINGS, Gerard B. Tobacco marketing awareness on youth smoking susceptibility and perceived prevalence before and after an advertising ban. **European Journal of Public Health**, Oxford, v. 18, n. 5, out. 2008. Disponível em: <<https://doi.org/10.1093/eurpub/ckn016>>. Acesso em 30 mai. 2019.

MOREIRA, Vital. **A ordem jurídica do capitalismo**. 3ª. ed. Coimbra: Centelha, 1978.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Decisão tomada na 6ª Conferência das Partes da Convenção-Quadro para o Controle do Tabaco**. Moscou, 2014. Disponível em: <[http://apps.who.int/gb/fctc/PDF/cop6/FCTC_COP6\(9\)-en.pdf](http://apps.who.int/gb/fctc/PDF/cop6/FCTC_COP6(9)-en.pdf)>. Acesso em 20 set 2018.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Electronic nicotine delivery systems**. Genebra, 2014. Disponível em: <http://apps.who.int/gb/fctc/PDF/cop6/FCTC_COP6_10-en.pdf?ua=1>. Acesso em 20 set 2018.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **WHO Report on Global Tobacco Epidemic, 2017**. Genebra, 2017. Disponível em: <<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255874/9789241512824-eng.pdf;jsessionid=FB099505FEB91358E8279CBF08CDECE5?sequence=1>>. Acesso em 30 mai 2019.

PADRÓS, Enrique Serra. Capitalismo, prosperidade e estado de bem-estar social. In: REIS FILHO, Daniel Aarão; FERREIRA, Jorge; ZENHA, Celeste (orgs.) **O século XX**. O tempo das crises: revoluções, fascismos e guerras. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2000.

PALAZZOLO, Dominic. Electronic cigarettes and vaping: a new challenge in clinical medicine and public health. A literature review. **Frontiers in public health**, Lausanne, v. 1, 2013. Disponível em: <<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpubh.2013.00056/full>>. Acesso em 19 set 2019.

PARANÁ. Lei Estadual nº 16.239, de 29 de setembro de 2009. Estabelece normas de proteção à saúde e de responsabilidade por dano ao consumidor, nos termos dos incisos V, VIII e XII do artigo 24, da Constituição Federal, para criação de ambientes de uso coletivo livres de produtos fumígenos, conforme especifica e adota outras providências. **Diário Oficial do Estado do Paraná**. Curitiba, 29 set, 2009. Disponível em: http://www.alep.pr.gov.br/sc_integras/leis/LEIO000016239.htm. Acesso em: 06 jun. 2018

PASTOR, Francisco; LLORCA, Stella. Aspectos históricos, sociales y económicos del tabaco. **Adicciones**, Barcelona, vol. 16, suplemento 2, p. 13-24. 2004.

PEUKER, Ana Carolina *et al.* Processamento implícito e dependência química: teoria, avaliação e perspectivas. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, Brasília, v. 29, n. 1, p. 07-14, mar. 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-37722013000100002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 19 dez. 2019.

PIERCE, J.P., *et al.* Tobacco Industry Promotion of Cigarettes and Adolescent Smoking. **Journal of the American Medical Association**, Chicago, n. 279. p.511–515, 1998. Disponível em <<https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/187258>>. Acesso em: 20 set. 2019.

PINTO, Márcia; UGA, Maria Alicia Domínguez. Custo do tratamento de pacientes com histórico de tabagismo em hospital especializado em câncer. **Revista Saúde Pública**, São Paulo, v. 45, n. 3, p. 575-582, jun. 2011. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102011000300016&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 01 jun 2018. p. 576.

PORTAL IG. Cigarro eletrônico explode e deixa americano queimado e “sem dentes”. Disponível em: <<http://tecnologia.ig.com.br/2017-01-16/cigarro-eletronico.html>>. Acesso em 10 ago 2019.

PORTES, Leonardo Henriques; MACHADO, Cristiani Vieira; TURCI, Silvana Rubano Barretto. **Trajatória da política de controle do tabaco no Brasil de 1986 a 2016**. Cadernos de Saúde Pública, São Paulo, vol. 34, n. 2, fev. 2018. Disponível em <<http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00017317>>. Acesso em 07 jun 2019.

RIBEIRO, Márcia Carla Pereira; DOMINGUES, Victor Hugo. Economia comportamental e direito: a racionalidade em mudança. **Revista Brasileira de Políticas Públicas**, Brasília, v. 8, n. 2, p. 457-471.

ROSEMBERG, José; ROSEMBERG, Ana Margarida Arruda; MORAES, Marco Antônio. **Nicotina: droga universal**. São Paulo: Secretaria da Saúde. Centro de Vigilância Epidemiológica; 2003.

SALOMÃO FILHO, Calixto. **Regulação da atividade econômica (princípios e fundamentos jurídicos)**. São Paulo: Malheiros, 2001.

SAMUELSON, William e ZECKHAUSER, Richard. Status quo bias in decision making. **Journal of Risk and Uncertainty**, Berlin, n. 1, p. 7-59, 1988. Disponível em: <<https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.632.3193&rep=rep1&type=pdf>>. Acesso em 22 dez. 2019.

SANTOS, Rubens da Costa; e CASTRO, Virgínia Maria Ferraz de. Uma proposição sistêmica para o desenvolvimento de embalagens. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 38, n. 2, p. 26-35, jun. 1998.

SÃO PAULO. Lei Estadual nº 13.541, de 07 de maio de 2009. Proíbe o consumo de cigarros, cigarrilhas, charutos, cachimbos ou de qualquer outro produto fumígeno, derivado ou não do tabaco, na forma que especifica. **Diário Oficial do Estado de São Paulo**. São Paulo, 07 mai. 2009. Disponível em: <<https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2009/lei-13541-07.05.2009.html>>. Acesso em: 06 jun. 2018.

SARGENT, J. D.; GIBSON, J.; HEATHERTON, T. F. Comparing the effects of entertainment media and tobacco marketing on youth smoking. **Tobacco Control**, Londres, v. 18, p. 47-53, 2009. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2707779/>>. Acesso em: 09 de jun. 2018.

SCHMITT, Bernd, SIMONSON, Alexander. A estética do marketing. Tradução Lúcia Simoni. São Paulo: Nobel, 2002.

SECRETARIA DA RECEITA FEDERAL. **Produção de cigarros no Brasil (2018)**. Brasília, 2019. Disponível em: <<http://receita.economia.gov.br/orientacao/tributaria/regimes-e-controles-especiais/producao-de-cigarros-no-brasil-2018>>. Acesso em 20 dez 2019.

SECRETARIA DA RECEITA FEDERAL. **Produção de cigarros no Brasil (2017)**. Brasília, 2018. Disponível em: <<http://receita.economia.gov.br/orientacao/tributaria/regimes-e-controles-especiais/producao-de-cigarros-no-brasil-2017>>. Acesso em 20 dez 2019.

SECRETARIA DA RECEITA FEDERAL. **Produção de cigarros no Brasil (2016)**. Brasília, 2017. Disponível em: <<http://receita.economia.gov.br/orientacao/tributaria/regimes-e-controles-especiais/producao-de-cigarros-no-brasil-2016>>. Acesso em 20 dez 2019.

SECRETARIA DA RECEITA FEDERAL. **Produção de cigarros no Brasil (2015)**. Brasília, 2016. Disponível em: <<http://receita.economia.gov.br/orientacao/tributaria/regimes-e-controles-especiais/producao-de-cigarros-no-brasil-2015>>. Acesso em 20 dez 2019.

SECRETARIA DA RECEITA FEDERAL. **Produção de cigarros no Brasil (2014)**. Brasília, 2015. Disponível em: <<http://receita.economia.gov.br/orientacao/tributaria/regimes-e-controles-especiais/producao-de-cigarros-no-brasil-2014>>. Acesso em 20 dez 2019.

SECRETARIA DA RECEITA FEDERAL. **Produção de cigarros no Brasil (2013)**. Brasília, 2014. Disponível em: <<http://receita.economia.gov.br/orientacao/tributaria/regimes-e-controles-especiais/producao-de-cigarros-no-brasil-2013>>. Acesso em 20 dez 2019.

SECRETARIA DA RECEITA FEDERAL. **Produção de cigarros no Brasil (2012)**. Brasília, 2013. Disponível em: <<http://receita.economia.gov.br/orientacao/tributaria/regimes-e-controles-especiais/producao-de-cigarros-no-brasil-2012>>. Acesso em 20 dez 2019.

SECRETARIA DA RECEITA FEDERAL. **Receita Federal vai controlar produção de cigarros no país**. Brasília, 2007. Disponível em: <<http://receita.economia.gov.br/noticias/ascom/2007/agosto/receita-federal-vai-controlar-producao-de-cigarros-no-pais>>. Acesso em 20 dez 2019.

SHEPPERD, J. A., CARROLL, P., GRACE, J., & TERRY, M. Exploring the causes of comparative optimism. **Psychologica Belgica**, Londres, v. 42, n. 1, 65-98, Jan. 2002. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/267224474_Exploring_the_Causes_of_Comparative_Optimism>. Acesso em 19 dez. 2019.

SIEGEL, Michael. Counteracting tobacco motor sports sponsorship as a promotional tool: is the tobacco settlement enough?. **American Journal of Public Health**, Washington, v. 91, p. 1100–1106. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1446704/>>. Acesso em 01 jun 2019.

SINNIAH, Davendralingam; KHOO, Erwin Jiayuan E-cigarettes: Facts and legal status. **International e-Journal of Science, Medicine & Education**, Kuala Lumpur, n. 9, p. 10-19, 2015. Disponível em: <<http://wprim.whocc.org.cn/admin/article/downloadAppendix?article=/upload/articleFile/P020151207410963284043.pdf&articleId=629434>>. Acesso em 31 mai. 2019.

SOUZA, Celina. Políticas públicas: uma revisão da literatura. **Sociologias**, Porto Alegre, n. 16, p. 20-45, dez. 2006. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/soc/n16/a03n16.pdf>>. Acesso em 01 jun 2019.

SOUZA, Miriam Carvalho de *et al.* **A curva epidêmica do tabaco no Brasil: para onde estamos indo?**. INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER. Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: <<https://actbr.org.br/uploads/arquivos/29-de-agosto--apresentacao.pdf>>. Acesso em 20 dez. 2019.

SPINK, M.J.P.; LISBOA, M.S.; RIBEIRO, F.R.G. A construção do tabagismo como problema de Saúde Pública: uma confluência entre interesses políticos e processos de legitimação científica. **Interface – comunicação, saúde, educação**, Botucatu, v. 13, n. 29, p. 353-365. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-32832009000200009>. Acesso em 30 mai. 2018.

SUSTEIN, Cass. **Nudging: um guia bem breve**. In: ÁVILA, Flávia; BIANCHI, Ana Maria (orgs.) Guia de economia comportamental. São Paulo: EconomiaComportamental.org, 2015.

TANSKI, S. E.; STOOLMILLER, M.; DAL CIN, S.; WORTH, K.; GIBSON, J.; SARGENT, J.D. Movie character smoking and adolescent smoking: who matters more, good guys or bad guys?. **Pediatrics**, Itasca, v. 124, p. 135–143, 2009. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2731111/>>. Acesso em: 20 set 2019.

THALER, Richard H. **Misbehaving: the making of behavioral economics**. Nove lorque: W. W. Norton & Company, 2015.

THALER, Richard H. e SUSTEIN, Cass. **Nudge: o empurrão para a escolha certa**. Tradução de Marcello Lino. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

THE BEHAVIOURAL INSIGHTS TEAM. **Evaluating the impact of sms reminders on tax compliance**, Londres, 2019. Disponível em: <<https://www.bi.team/publications/evaluating-the-impact-of-sms-reminders-on-tax-compliance/>>. Acesso em: 19 dez. 2019.

THE BEHAVIOURAL INSIGHTS TEAM. **Improving road safety: new results**, Londres, 2017. Disponível em: <<https://www.bi.team/blogs/improving-road-safety-new-results/>>. Acesso em 19 dez. 2019.

TICKLE, J.J.; SARGENT, J.D.; DALTON, M.A.; BEACH, M.L.; HEATHERTON, T.F. Favourite movie stars, their tobacco use in contemporary movies, and its association with adolescent smoking. **Tobacco Control**, Londres, v. 10, p. 16-22, 2001. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1763998/>>. Acesso em: 09 de jun. 2018.

TOLEDO, Marcelo. Carga tributária menor incentiva contrabando de cigarros do Paraguai, dizem especialistas. **Folha de S. Paulo**, São Paulo, 16 abr. 2018. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2018/04/carga-tributaria-menor-incentiva-contrabandode-cigarros-do-paraguai-dizem-especialistas.shtml>>. Acesso em 05 jun. 2018.

TOMKOWSKI, Fábio. **Direito tributário e heurísticas**. São Paulo: Almedina, 2017.

VEYNE, Paul. Nem fatos, nem geometria, mas tramas. In: **Como se escreve a história**. Brasília: Editora UnB, 1998.

WATERS, Andrew; SHIFFMAN, Saul; SAYETTE, Michael; PATY, Jean; GWALTNEY, Chad; BALABANIS, Mark. Attentional Bias Predicts Outcome in Smoking Cessation. **Health Psychology Journal**, Washington, v. 22. p. 378-387, 2003. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/10597063_Atentional_Bias_Predicts_Outcome_in_Smoking_Cessation>. Acesso em 20 dez. 2019.

WHITE, Mark. **Behavioral Law and Economics: the assault on consent, will and dignity**. Stanford University Press. San José, 2008.

WUNSCH FILHO, Victor; MIRRA, Antonio Pedro; LOPEZ, Rossana V. Mendoza e ANTUNES, Leopoldo F.. Tabagismo e câncer no Brasil: evidências e perspectivas. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, rio de Janeiro, vol.13, n. 2, p. 175-187, jun. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2010000200001&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 30 mai. 2018.

YANG, J.S.; WOOD, M.M., PEIRCE, K. In-person retail marketing claims in tobacco and E-cigarette shops in Southern California. **Tobacco Induced Diseases**, v. 15, 2017. Disponível em: <<http://www.tobaccoinduceddiseases.org/In-person-retail-marketing-claims-in-tobacco-and-E-cigarette-shops-in-Southern-California,78004,0,2.html>>. Acesso em 18 set 2019.

ZHU, S. *et al.* Four hundred and sixty brands of e-cigarettes and counting: implications for product regulation. **Tobacco Control**, Londres, v. 23, p. 3-9, 2014. Disponível em: <https://tobaccocontrol.bmj.com/content/23/suppl_3/iii3>. Acesso em 01 jun 2019.