



8718386



08027.000229/2019-76

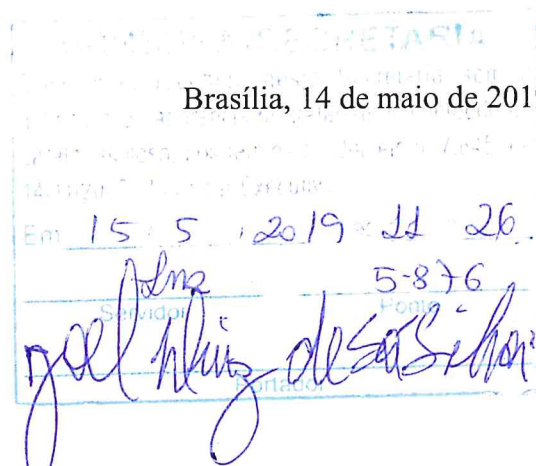


**MINISTÉRIO DA JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA  
GABINETE DO MINISTRO**

OFÍCIO Nº 1067/2019/AFEPAR/MJ

A Sua Excelência a Senhora  
Deputada Federal SORAYA SANTOS  
Primeira Secretária  
Câmara dos Deputados  
70160-900 - Brasília - DF

Brasília, 14 de maio de 2019.



**Assunto: Requerimento de Informação Parlamentar nº 367/2019, de autoria do Deputado Federal Assis Carvalho (PT/PI).**

**Referência: Ofício 1aSec/RI/E/nº 224 /19**

Senhora Primeira Secretária,

1. Com meus cordiais cumprimentos, reporto-me ao Requerimento de Informação Parlamentar (RIC) nº 367/2019, de autoria do Deputado Federal Assis Carvalho (PT/PI) para encaminhar a Vossa Excelência informações "no sentido de esclarecer a esta Casa a instituição, por meio da Portaria nº 263, de 23 de março de 2019, de Grupo de Trabalho, no âmbito do referido Ministério, para avaliar a conveniência e oportunidade da redução da tributação de cigarros fabricados no Brasil", nos termos do OFÍCIO Nº 31/2019/AEAL-Penal/AEAL-Entrada/MJ, que segue anexo com sua documentação correlata.

Atenciosamente,

*(documento assinado eletronicamente)*

**SERGIO MORO**

Ministro de Estado da Justiça e Segurança Pública



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <http://sei.autentica.mj.gov.br> informando o código verificador **8718386** e o código CRC **D2251712**

O trâmite deste documento pode ser acompanhado pelo site <http://www.justica.gov.br/acesso-a-sistemas/protocolo> e tem validade de prova de registro de protocolo no Ministério da Justiça e Segurança Pública.

## ANEXOS

1. OFÍCIO Nº 31/2019/AEAL-Penal/AEAL-Entrada/MJ (8673283);
2. Anexo I - Ata da 1ª Reunião Ordinária do CNCP (8678599);
3. Anexo II - Artigo Acadêmico (8678606);
4. Anexo III - Currículos dos Autores (8678616).

**Referência:** Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº 08027.000229/2019-76

SEI nº 8718386

Esplanada dos Ministérios, Bloco T, Ed. Sede, 4º Andar, Sala 408 - Bairro Zona Cívico-Administrativa, Brasília/DF,  
CEP 70064-900

Telefone: (61) 2025-9001 Site: - [www.justica.gov.br](http://www.justica.gov.br)



8673283



08027.000229/2019-76



Ministério da Justiça e Segurança Pública  
Assessoria Especial de Assuntos Legislativos (Entrada)  
Assessoria Especial de Assuntos Legislativos (Matéria Penal)

OFÍCIO Nº 31/2019/AEAL-Penal/AEAL-Entrada/MJ

Brasília, 03 de maio de 2019.

Ao Senhor

**Lucas Alves de Lima Barros de Goes**

Chefe da Assessoria Especial de Assuntos Federativos e Parlamentares (AFEPAR)

**Assunto: Requerimento de Informação Parlamentar (RIC) nº 367/2019. Grupo de Trabalho para avaliar a conveniência e oportunidade de redução da tributação de cigarros fabricados no Brasil.**

Senhor Chefe,

1. Cumprimentando-o cordialmente e em atenção ao Ofício n. 843/2019/AFEPAR/MJ, temos a satisfação de enviar resposta ao Requerimento de Informação Parlamentar (RIC) nº 367/2019, de autoria do Deputado Federal Assis Carvalho (PT/PI).
2. A Portaria do Ministério da Justiça e Segurança Pública (MJSP) nº 263, de 23 de março de 2019, instituiu Grupo de Trabalho (GT) para avaliar a conveniência e a oportunidade de redução da tributação de cigarros no Brasil, com o intuito de diminuir o consumo de cigarros estrangeiros de baixa qualidade, o contrabando e os riscos à saúde dele decorrentes. O GT será composto por órgãos do MJSP, sendo convidados a participarem representantes dos Ministérios da Saúde e da Economia. Por ter sido o GT instituído por ato do MJSP, a participação de outras Pastas é facultativa, não obrigatória. O GT examinará o problema e apresentará propostas para seu enfrentamento; suas conclusões, caso aprovadas, serão encaminhadas aos órgãos e entidades da Administração Pública Federal para adoção das medidas cabíveis. Tendo em conta que o problema demanda ações transversais, faz-se necessário envolver diferentes atores.
3. A necessidade da medida decorre do grande volume de apreensões de cigarros contrabandeados e vendidos no Brasil, sendo importante avaliar os mecanismos de tributação que, eventualmente, incentivam a entrada e o consumo desses produtos ilegais no País. Nesse sentido, o Conselho Nacional de Combate à Pirataria e Delitos Contra a Propriedade Intelectual (CNCP) criou, na reunião ordinária realizada em 27 de fevereiro de 2019, uma Comissão Especial de Cigarro, destinada a avaliar o problema e propor soluções. Na última reunião ordinária do Conselho, realizada em 24 de abril,



a Comissão teve seu escopo ampliado e passou a se chamar Comissão Especial de Contrabando, de modo a avaliar a questão de forma mais abrangente. Segundo a Receita Federal do Brasil (RFB), em balanço divulgado em 2018, a apreensão de cigarros aumentou mais de 11% no período de um ano, com um volume de mais de 221 milhões de maços apreendidos em operações do órgão. Tal volume não abarca operações realizadas por outros órgãos públicos envolvidos com a temática, a exemplo da Polícia Federal (PF), da Polícia Rodoviária Federal (PRF) e das forças estaduais.

4. O MJSP já adota diversas medidas de combate ao contrabando de cigarro, com destaque para investigações realizadas pela PF, apreensões pela PRF e atuação do CNCP, órgão colegiado do MJSP que congrega representantes dos setores público e privado, na forma do Decreto n. 5.244, de 14 de outubro de 2004. Necessário registrar, ainda, que a Portaria do MJSP n. 264, de 25 de março de 2019, instituiu grupo de trabalho para examinar e formular plano para criação e implantação do Centro Integrado de Operações de Fronteira no Município de Foz do Iguaçu/PR, demonstrando que o combate ao problema precisa de ações transversais, pelas óticas econômica e repressiva.

5. Segundo dados do setor, estima-se que a maior parte do mercado de cigarros no Brasil pertence ao mercado ilegal (cigarros contrabandeados), sem pagamento de tributos, de modo que a relevante evasão fiscal justifica preocupação dos órgãos de fiscalização. A verificação do aspecto tributário da questão foi debatida na 1ª Reunião Ordinária do CNCP ([8635268](#)) e é objeto de estudos acadêmicos, sendo interessante citar o artigo “Uma alternativa de combate ao contrabando de cigarro a partir da estimativa da curva de *laffer* e da discussão sobre a política de preço mínimo”, de Mario Antonio Margarido, Matheus Lazzari Nicola e Pery Francisco Assis Shikida ([8635284](#)). Esse estudo discute estratégia alternativa à política de controle do tabaco no Brasil por meio da elevação dos preços, tendo como parâmetro para tal discussão a receita tributária gerada a partir do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) que incide sobre a produção de produtos derivados do tabaco para compensar os custos ao sistema de saúde decorrentes do consumo desses produtos.

6. Importante ressaltar que tanto a Comissão Especial de Contrabando quanto o Grupo de Trabalho não terão atuação baseada apenas em estudos singulares ou em análise sob o aspecto econômico; levarão em conta as políticas públicas de saúde e de prevenção ao uso do tabaco. Por isso os Ministério da Economia e da Saúde foram convidados a participar do GT, na forma do art. 3º, § 1º, da Portaria MJSP n. 263, de 2019. Como foi dito no parágrafo 2, acima, o fato de o GT ter sido instituído por ato do MJSP torna a participação de outras Pastas facultativa, não obrigatória.

7. Com relação à dinâmica das atividades do GT, feitas as indicações dos representantes, dar-se-á início às discussões, conforme pauta e cronograma a serem definidos pelo presidente do coletivo. A primeira reunião ocorrerá em 8 de maio. Quanto à Comissão Especial de Contrabando, no âmbito do CNCP, ela já iniciou suas atividades e em breve apresentará as primeiras conclusões sobre o tema.

8. Especificamente quanto ao questionamento levantado pelo nobre Parlamentar, a resposta já foi fornecida no parágrafo 6, acima.

9. Assim sendo, são essas as considerações que temos a fazer sobre o Requerimento de Informação Parlamentar (RIC) nº 375/2019, de autoria do Deputado Federal Nilto Tatto (PT/SP). Seguimos à disposição para eventuais esclarecimentos e informações complementares.

10. Seguem em anexo (i) a ata da 1ª Reunião Ordinária do CNCP; (ii) o artigo acadêmico mencionado; (iii) os currículos resumidos dos autores do artigo.

Atenciosamente,

**Vladimir Passos de Freitas**

Assessor Especial de Assuntos Legislativos





de Assuntos Legislativos, em 07/05/2019, às 12:45, conforme o § 1º do art. 6º e art. 10 do Decreto nº 8.539/2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <http://sei.autentica.mj.gov.br> informando o código verificador **8673283** e o código CRC **12AFB1F6**

O trâmite deste documento pode ser acompanhado pelo site <http://www.justica.gov.br/acesso-a-sistemas/protocolo> e tem validade de prova de registro de protocolo no Ministério da Justiça e Segurança Pública.

**Referência:** Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº 08027.000229/2019-76

SEI nº 8673283

Esplanada dos Ministérios, Palácio da Justiça, Bloco T, Edifício sede, Sala 424, - Bairro Zona Cívico Administrativa,  
Brasília/DF, CEP 70064-900

Telefone: (61) 2025-3376/7523 - [www.justica.gov.br](http://www.justica.gov.br) - E-mail para resposta: [protocolo@mj.gov.br](mailto:protocolo@mj.gov.br)

Criado por frederico.moesch, versão 7 por frederico.moesch em 07/05/2019 12:33:08.



**ATA DA 1ª REUNIÃO ORDINÁRIA COM OS COLABORADORES DO CONSELHO NACIONAL DE COMBATE À PIRATARIA E DELITOS CONTRA A PROPRIEDADE INTELECTUAL (CNCP) REALIZADA NO DIA 27 DE FEVEREIRO DE 2019.**

Aos 27 dias do mês de fevereiro de 2019, os membros do Conselho Nacional de Combate à Pirataria e Delitos contra a Propriedade Intelectual – CNCP reuniram-se na Sala de Retratos, do Edifício Sede do Ministério da Justiça, em Brasília-DF. Compareceram: Pelo **Ministério da Justiça e Segurança Pública**, o Secretário-Executivo, Luiz Pontel de Souza, o Secretário Nacional do Consumidor e Presidente do CNCP, Luciano Benetti Timm, o Secretário Executivo do CNCP, Guilherme Vargas da Costa, a Secretária Executiva Substituta do CNCP, Silvana Maria Amaral Silveira, bem como os membros e colaboradores: órgãos governamentais – pelo **Conselho Estadual de Combate à Pirataria de Florianópolis Santa Catarina – CECOP**, Jair Antônio Schmitt; pela **Câmara dos Deputados**, Adilson Nunes de Lima e Alexandre Sankievicz; pelo **Departamento de Polícia Rodoviária Federal**, Inspetor Nimer; **Agência Nacional de Cinema – ANCINE**, Eduardo Luiz P. Carneiro; pelo **Consulado Americano**, Rodrigo M. Dias, Maria Dellore e Aristides Moura; pelo **Consulado Britânico**, Angélica Garcia; pelo **Fórum Nacional Contra a Pirataria e a Ilegalidade – FNCP**, Edson Luiz Vismona e Flávio Augusto Nunes; pela **Agência Nacional de Telecomunicações–ANATEL**, Karla Crosara I. Rezende e Maria Augusta; pelo **Ministério da Economia**, Miguel Campo de Carvalho, Rafael Guilherme Wandrey, Hélica de Souza Máximo e Talita Neves de Oliveira; pela **Secretaria Nacional de Segurança Pública**, Marcelo Aparecido Moreno; pelo **Ministério das Relações Exteriores**, Ministro André Odenbreit Carvalho e Maximiliano da C. H. Arienzo; pelo **Ministério da Cidadania**, Silvana Demartini de Oliveira; pelo **Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações**, Maria Lucia Ricci e Sânya Léa Alves R. Lopes; pelo **Departamento de Polícia Federal**, Nilson V. Santos; pela **Assessoria Especial de Assuntos Legislativos–AEAL**; pela **Secretaria de Operações Integradas**, Hélio Wazlowosky. representantes da sociedade civil – Rita de Cássia Marques pela **Confederação Nacional do Comércio – CNC**; Silene Moneta pela **Associação pela Indústria e Comércio Esportivo – APICE**; Newton Vieira Júnior e Guatimozin de Oliveira S. Filho **Grupo de Proteção à Marca – BPG**; Tânia Lima pela **UBV&G**; Rosilda Prates e José Carlos A. Junior pela **Associação de Empresas de Desenvolvimento Tecnológico Nacional e Inovação – P&D**; Edson Nakajima pela **Motion Picture Association – MPA**; Andre Felipe Teixeira e Carolina U. Soares pela **Associação Brasileira de TV por Assinatura – ABTA**; Ana Maria Silva de Sousa pela **ALIANZA**; Jeferson Stultz pela **Associação Brasileira das Empresas de Software – ABES**; João Emílio Gonçalves pela **Confederação Nacional da Indústria – CNI**; Antônio Eduardo M. Da Silva pela **The Software Alliance – BSA**; Edwal de Paula Junior e Emílio Carlos Salani pelo **Sindicato Nacional da Indústria de Produtos para Saúde Animal – SINDAN**; Carlos Galant pela **Associação Brasileira da Indústria do Fumo – ABIFUMO**; Márcio Bósio, pela **Associação Brasileira da Indústria de Artigos e Equipamentos Médicos e Odontológicos – ABIMO**; Wanderson dos Reis e Henrique Uchio Tada pela **Associação dos Laboratórios Farmacêuticos Nacionais – ALANAC**;

**ABERTURA DA 1ª REUNIÃO ORDINÁRIA DO CONSELHO NACIONAL DE COMBATE À PIRATARIA E DELITOS CONTRA A PROPRIEDADE INTELECTUAL (CNCP)**

**Luiz Pontel, MJSP:** Abriu a reunião saudando e agradecendo a todos os presentes. Saudou o Dr. Luciano Benetti Timm, que assumiu, naquele ato, a Presidência do Conselho e cumprimentou os demais colegas integrantes da mesa. Relatou que com a transição de governo algumas mudanças estruturais foram implementadas na Esplanada dos Ministérios como um todo, não só no Ministério da Justiça e Segurança Pública. Mencionou que alguns Ministérios foram extintos e as suas atribuições foram repassadas a outros órgãos, o que também aconteceu com



o Ministério da Justiça e Segurança Pública - MJSP, primeiramente, com a reunificação das duas pastas que haviam sido separadas o ano passado, Justiça e Segurança Pública. Frisou que é um desafio muito grande a reunificação dessas duas pastas, e não só isso, receber atribuições de outras áreas do governo, que deverão ficar a cargo do MJSP, a exemplo de parte de registro sindical em razão da extinção do Ministério do Trabalho e a incorporação da estrutura do COAF ao MJSP, estrutura muito importante e que estava no Ministério da Fazenda. Comentou que nesse mesmo sentido o MJSP perdeu algumas aéreas como a Funai, a Comissão de Anistia, entre outros, o que fez com que que permaneceram fossem reestruturadas, a exemplo da Secretaria Nacional do Consumidor – SENACON, uma das secretarias mais atuantes do MJSP, aqui representada pelo Secretário Luciano Timm, que foi robustecida nas suas áreas e recebeu uma nova diretoria, a Diretoria de Administração. Relatou que, diante desse novo arranjo estrutural, entendeu-se por bem fazer uma movimentação do Conselho, antes vinculado à Secretaria Executiva, pois após análise de todo o cenário e da compreensão de todas as questões relativas a esse importante Conselho, que não é vocação da Secretaria Executiva estar vinculada a esta unidade. Relatou, ainda, que para dar maior atenção ao que se discute neste Conselho, optou-se por vincular o Conselho à SENACON. Isso foi feito com muita tranquilidade, com absoluta convicção de que o Conselho estará em excelentes mãos. Desejou sucesso nessa nova caminhada e informou que a SENACON possui interlocução direta com o Ministro, pois é uma das áreas de assessoramento direta, portanto o canal hierárquico permanece o mesmo. Em seguida, passou a palavra ao Presidente do CNCP.

#### **APRESENTAÇÃO DOS NOVOS DIRIGENTES DO CNCP:**

**Dr. Luciano Benetti Timm**, Presidente.

**Dr. Leonardo Albuquerque Marques**, Suplente.

**Dr. Guilherme Vargas da Costa**, Secretário-Executivo.

**POSSE DOS NOVOS CONSELHEIROS E COLABORADORES** (alterações de representantes – portaria de nomeação em anexo);

**Luciano Benetti, MJSP:** Saudou a todos presentes e informou que uma das missões do Conselho é mostrar que o consumidor é uma vítima em potencial da pirataria e isso tem várias implicações, inclusive com o crime organizado. O Conselho será muito sensível a isso, mas será necessário fazer algumas escolhas, e é natural que cada um dos Conselheiros e Colaboradores, representando certos setores, tenha algum pleito, por assim dizer, mas os representantes do poder público vão eleger algumas ações, pois não será possível resolver todos os problemas em um ano, e algumas frentes serão enfrentadas. Em seguida, passou a palavra ao Secretário-Executivo do CNCP.

**Guilherme Vargas, MJSP:** Saudou a todos presentes e relatou que a ideia, com o apoio do Presidente Luciano Timm, é retomar algumas pautas, que ficaram adormecidas durante algum tempo. Relatou, ainda, que terão foco algumas medidas específicas, será dado suporte para as Comissões Especiais que já existem e que novas serão criadas. Frisou que é preciso cobrar resultados das comissões, a partir do trabalho que os Conselheiros e Colaboradores farão na relatoria, com o objetivo de subsidiar a Presidência do Conselho para que medidas efetivas sejam tomadas dentro da esfera de atribuição, em conjunto com outros órgãos. Ressaltou que o combate à pirataria não se faz sem integração e que é essa a função do Conselho, de integração, de cooperação entre os atores dos segmentos. Nesse sentido, o Conselho verificará a possibilidade de planejar operações integradas, já que o MJSP conta agora com uma nova

Secretaria, a SEOPI (Secretaria de Operações Integradas), que poderá contribuir de forma bem efetiva nesse planejamento. Além da capacitação, do treinamento, da abordagem econômica, a abordagem repressiva é fundamental no combate à pirataria. Frisou, também, que o Conselho não faz nada de forma isolada, contando com as instituições para atuar de forma conjunta, dentro da sua esfera de atribuição.

#### **APROVAÇÃO DA ATA DA REUNIÃO ANTERIOR**

O Secretário-Executivo do Conselho colocou em deliberação a aprovação da ata da reunião anterior (5ª Reunião Ordinária de 2018). A ata foi aprovada por unanimidade.

**DELIBERAÇÃO DAS DATAS PREVISTAS PARA REUNIÕES ORDINÁRIAS DE 2019:** as datas sugeridas foram: 24/04, 26/06, 28/08, 30/10 e 27/11, aprovadas por unanimidade.

#### **DELIBERAÇÃO SOBRE A CRIAÇÃO DA COMISSÃO ESPECIAL DE CIGARRO**

**Luciano Timm, MJSP:** Relatou que é um tema que, por sua complexidade e consequências, preocupa o Ministério da Justiça e Segurança Pública. No combate ao crime organizado, o contrabando e pirataria na área dos cigarros chamou atenção pelos dados que foram trazidos ao conhecimento do CNCP. A ideia é trabalhar com impacto regulatório, com políticas públicas baseadas em evidências. Nesse sentido, os dados trazidos foram, ainda que preliminares, impactantes e alinhados com a política geral do Ministério, nesse caso a proposição seria criar também uma Comissão Especial de Cigarro.

**Carlos Galant, ABIFUMO:** Comentou que a criação dessa comissão é positiva no sentido de que atue e trace estratégias repressivas quanto ao contrabando de cigarros. A ABIFUMO entende que a repressão é um fator importante e manifesta-se pela disposição de, também, atuar na Comissão como colaborador.

**Newton Vieira, BPG:** Colocou-se à disposição para fazer parte da comissão de cigarros e informou que um dos membros do BPG é a Philip Morris, poderá colaborar bastante com essa comissão.

**Edson Vismona, FNCP:** Informou que o FNCP também tem a representação de duas das maiores empresas produtoras de cigarros no Brasil, que enfrentam de forma muito dura o contrabando, que hoje domina o mercado (54% do mercado brasileiro está na mão do contrabando do Paraguai; a evasão é de 11 bilhões e 500 milhões de reais; a arrecadação foi de 11 bilhões e 400 milhões de reais, ou seja, pela primeira vez a evasão fiscal superou a arrecadação). Esses dados foram coletados pelo ETCO, Colaborador no CNCP, que também tem a indústria do tabaco como um dos seus associados. Então, em nome do FNCP e do ETCO, apoiou integralmente essa iniciativa, que entende muito importante pela convergência com o tema de ilegalidade e com todas as questões dos crimes correlatos, relacionados a essa prática absolutamente criminosa. Apoiou essa iniciativa e se colocou à disposição do CNCP na formação dessa comissão.

**Jair Schmitt, CECOP:** Informou que o CECOP iniciou tratativas, no início desse ano, para se criar uma comissão repressiva do cigarro e se colocou como interessado de fazer parte dessa comissão, para troca de experiência, pois no Sul do Brasil a Souza Cruz que tem munido de informações relevantes a Secretaria Estadual de Segurança Pública, que prontamente se manifestou favorável à criação de uma equipe de inteligência e fiscalização para repressão do contrabando de cigarro em Santa Catarina.

**Luciano Timm, MJSP:** Consultou os presentes para a definição do Relator para a Comissão Especial de Cigarro e deliberou-se pela escolha do FNCP como Relator Titular e o BPG como Relator Substituto.

**DELIBERAÇÃO SOBRE O PEDIDO DE INGRESSO NO PAINEL DE COLABORADORES DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE BEBIDAS – ABRABE, DO INSTITUTO PARA DESENVOLVIMENTO DO VAREJO – IDV E DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE LICENCIAMENTO – ABRAL.**

**Newton Vieira, BPG:** Comentou sobre a parceria que tem com a ABRABE e do interesse que a associação tem em participar do quadro de colaborador do CNCP. Disse, ainda, que como a pirataria de bebidas cresceu muito nos últimos anos, a referida associação terá muito a contribuir com o CNCP e que os interesses são convergentes com os do Colegiado.

**Luciano Timm, MJSP:** Alertou sobre a preocupação que se tem com o varejo, sobretudo com a pirataria digital, então entende como relevante, pelo fato de que muitas empresas de varejo se transformaram em plataformas, tema que já chegou na SENACON, onde foram ouvidos os lados interessados, e, nesse sentido, entendeu ser importante a deliberação sobre a participação do IDV no Painel de Colaboradores, bem como da ABRABE. Sobre o pedido da ABRAL, entende ser o licenciamento um tema sensível na área policial, provavelmente na área de segurança pública e também defende a deliberação sobre o pedido para integrar o CNCP como Colaborador. Com o voto favorável dos presentes, considerou aprovada a integração das três entidades para compor o Painel de Colaboradores.

**Luciano Timm, MJSP:** Solicitou das associações presentes para ingressem na plataforma *consumidor.gov.br* para mostrar à sociedade que os agentes econômicos apoiam a ideia. Essa plataforma teve, em 2018, 600 mil atendimentos, com nível de satisfação em 80% dos casos, no prazo médio de 10 dias. Essa plataforma do Governo Federal desburocratiza e protege o consumidor.

**BREVE APRESENTAÇÃO DAS COMISSÕES ESPECIAIS:**

**E-COMMERCE – Silene Moneta – ÁPICE:** Relatou que o objetivo da apresentação é contextualizar a questão de comércio eletrônico e a pirataria e, também, retomar um pouco do que foi realizado no ano de 2018 em relação a esse tema e que pode ser base para dar continuidade aos trabalhos desse ano. Ilustrou uma publicação da *Amazon*, que em seu balanço nos Estados Unidos tratou dos fatores de risco, de gestão e problema que enfrenta por não conseguir controlar efetivamente a quantidade de ofertas de produtos piratas dentro da plataforma. Ressaltou que isso ilustra a magnitude do problema e que é a primeira vez que se vê posicionamento claro das plataformas sobre o tema. E para quem já trata do tema há algum tempo, é uma sinalização bem clara de que todos os esforços que estão sendo feitos até o momento, talvez, não estejam sendo eficientes. Outra evidência é um relatório que foi publicado na UNIFAB – União de Fabricantes da França, no ano de 2016, que evidencia que o problema se tornou sistêmico e demonstra a correlação de um crime que é considerado de menor potencial ofensivo, com crimes que tem maior impacto para a sociedade como um todo. O relatório evidencia, por não se observar a questão com o devido cuidado, como o fluxo de recursos dentro da pirataria pode financiar atos terroristas e outros crimes mais graves, além de mostrar, ainda, evidências de que as pessoas que estavam envolvidas no atentado *Charlie Hebdo*, em Paris, eram pessoas que já tinham sido presas anteriormente por crimes de menor potencial ofensivo, e, que a inteligência não conseguiu captar isso de forma preventiva. Comentou que a Folha de São Paulo publicou uma matéria citando exemplos do Instagram, onde há 58 mil seguidores em um determinado link de venda de iPhone, com ofertas de preço com



177 30, 40, 50% inferiores aos preços dos produtos nas lojas de varejistas, uma diversidade de  
178 produtos e modelos. São evidências muito claras de que não se trata apenas de um vendedor e  
179 uma oferta. Mostrou que a pirataria existe nas lojas físicas, porém a internet comporta uma  
180 complexidade maior de ofertas, o que torna a atuação da comissão fundamental. Defendeu que  
181 o controle não tem que ser só sobre pirataria, mas também sobre legalidade. Comentou a  
182 respeito da licença desses produtos comercializados pela internet, do impacto para a saúde  
183 pública, de falta de certificação, entende que esse custo está totalmente terceirizado para o  
184 Estado/setor privado e para o consumidor, que não tem condições de identificar e diferenciar a  
185 oferta de produtos dessa magnitude. Ilustrou um anúncio que teve 15.179 vendas, em 4 meses,  
186 de um produto eletroeletrônico que queima a cabeça das pessoas, sem certificação. O PL333,  
187 que busca equiparar a penalidade com as penas que já existem para direito autoral hoje no país,  
188 entra e sai de pauta sem ser votado. Ressaltou que o comércio eletrônico é facilitado pela falta  
189 de penalidade e porque mantém os vendedores no anonimato. Comentou que as plataformas  
190 de comércio eletrônico argumentam que agem amparadas pelo Marco Civil da Internet, e que o  
191 artigo 19 não as responsabilizam. Por fim, ressaltou que comissão pretende retomar as  
192 atividades, fazer uma proposta de trabalhar em parceria e em colaboração com as plataformas,  
193 com a intermediação do CNCP. Acredita que o problema deve ser tratado em sua origem, a fim  
194 de se evitar a terceirização de custos, e, principalmente, o impacto para o consumidor. Acredita  
195 na busca por uma solução sistêmica, de impacto e realmente eficiente.

196 **Antônio Eduardo Mendes da Silva (Pitanga), BSA:** Aduziu que o e-Commerce é um dos maiores  
197 problemas que o setor de Software vive e isso se observa na questão dos *market places*, com  
198 um aumento muito grande das vendas irregulares (piratas). Solicita ainda a inclusão da BSA e  
199 ABES nessa comissão.

200 **Carolina UDulutsch, ABTA:** Relatou o quanto a ABTA vem sofrendo com a pirataria no comércio  
201 eletrônico. Ressaltou que hoje o usuário de pirataria de TV não precisa mais ir a mercado  
202 clandestino para adquirir um equipamento, basta entrar em um site, aparentemente confiável  
203 para o consumidor, e ter à disposição a oferta indiscriminada desses aparelhos. Como já foi dito,  
204 as plataformas se escoram no argumento de que o Marco Civil da Internet protege a liberdade  
205 de expressão e por conta disso não é feito o monitoramento. Por fim, solicitou a participação da  
206 ABTA não só na comissão do e-Commerce como também na dos Meios de Pagamento,  
207 colocando seus conhecimentos tecnológicos e jurídicos à disposição das comissões e do  
208 Conselho.

209 **Silene Moneta, ÁPICE:** Falou que as plataformas estão começando a enxergar a dimensão do  
210 problema e que também vão precisar de ajuda para manter suas marcas íntegras e controlar o  
211 problema.

212 **Newton Vieira, BPG:** Ressaltou a participação da comissão no ano passado e que no final do ano  
213 a SENACON estava verificando a possibilidade de regulamentação de um cadastro dos  
214 anunciantes nas *market places*, o que considera o assunto bastante importante, sendo  
215 necessária sua retomada. Chamou atenção para a questão do anonimato e disse que isso muitas  
216 vezes fomenta o crime. Insistiu em dizer que tem de haver uma visibilidade maior para as marcas  
217 e para os consumidores de quem é o vendedor efetivo daquele produto.

218 **Tânia Lima, UBVEG:** Ressaltou que já se colocou à disposição das comissões, pois estão todas  
219 interligadas, observa que além de apoiar as comissões a UBVEG também tem parcerias, por  
220 exemplo com o Mercado Livre. Sugere que sejam feitas, e, muito bem planejadas novas ações

221 preventivas para que seja evitado a proliferação absurda do problema da pirataria no comércio  
222 eletrônico.

223 **Edson Vismona, FNCP:** Reafirmou a complexidade do tema e falou alegria de ter um Presidente  
224 que também é o Secretário do Consumidor, pois é um assunto que envolve diretamente a saúde  
225 e segurança dos consumidores. Falou da dificuldade que houve na reunião com as plataformas  
226 com o CNCP em 2018, pois faltou entendimento sobre a real dimensão do problema. Quando  
227 os *market places* falam que eles estão sobre o abrigo do Marcos Civil da Internet isso causa aos  
228 consumeristas profunda indignação, porque rasgam o Código de Defesa do Consumidor,  
229 especialmente quando falam da oferta, já que são responsáveis pela oferta que fazem. Entende  
230 ser necessário aprofundar o estudo do tema.

231 **Jeferson Stultz, ABES:** Ressaltou que Comissão de e-Commerce tem tudo a ver com a Comissão  
232 de Meios de Pagamento e que tudo se converge no final. As empresas de software que investem  
233 milhões em desenvolvimento têm os seus softwares comercializados também através de e-  
234 commerce. O caso do varejo eletrônico é muito crítico para toda a indústria nacional, a exemplo  
235 do valor de 1.7 bilhão de prejuízo, que as empresas de software têm anualmente. Solicita que  
236 esse tema seja colocado em pauta.

237 **Márcio Bóssio, ABIMO:** Fala do trabalho da ABIFUMO no combate à pirataria e dos inúmeros  
238 problemas que o setor também tem com mercado virtual, principalmente Facebook. Além do  
239 prejuízo que isso causa ao Estado e às empresas, tem a questão de saúde, que efetivamente as  
240 pessoas desconhecem. Solicitou participação da associação nas comissões de e-commerce e  
241 Meios de Pagamentos.

242 **Henrique Tada, ALANAC:** Ressaltou que com relação à pirataria de produtos farmacêuticos  
243 partas já esteve em situação pior, mas ainda assim sem muito controle. Já com relação aos  
244 produtos farmacêuticos veterinários o problema tem assolado o país, com muitos casos de  
245 falsificação, sem registro do Ministério da Agricultura e diversos casos de veiculação desses  
246 produtos nas plataformas digitais. Solicita participação nas comissões e se coloca à disposição  
247 para colaborar e fazer alerta de que o produto veterinário também tem um viés de saúde pública  
248 bem crítico, pois tanto um pecuarista, que usa um produto falsificado colocando em risco o  
249 alimento que vai para mesa das famílias, como também os animais de estimação, que utilizam  
250 esse tipo de produto e colocam em risco grande número de pessoas, que têm contato com esse  
251 animal, além do fato do animal que consome um produto falsificado. Parabenizou a nova fase  
252 do Conselho e disse acreditar no avanço desses temas.

253 **Luciano Benett Timm, MJSP:** Solicitou, como encaminhamento, que todas essas manifestações  
254 baseadas em evidências, sejam levadas às comissões, que deverão, a partir delas, propor  
255 medidas concretas.

## 256 PUBLICIDADE ON-LINE E MEIOS DE PAGAMENTOS

257 **Edson Nakajima, MPA:** Disse que tema se tangencia muito com o e-commerce, acreditando ser  
258 uma sobreposição muito grande de interesses. A ideia é de efetivamente trazer os players  
259 envolvidos no processamento, na liquidação e no pagamento do vendedor efetivo dos produtos,  
260 pois a partir do momento que se sai do âmbito da discussão de tirar ou não do ar um link de  
261 ofertas de produtos, com o argumento de ofensa ao marco civil, deve-se sancionar  
262 administrativamente e de modo autorregulado, a fim de estancar o fluxo financeiro do qual o  
263 criminoso se beneficia. A publicidade on-line está muito mais ligada a conteúdo audiovisual  
264 propagada de forma ilegal. Sites de ofertas de filmes, séries e até os sites de IPTV, que também

são oferecidas nas plataformas, e é algo manifestamente ilegal, pois não é algo comercializado por nenhum tipo de operadora, nenhum programador, mas estão lá em oferta. As ofertas de conteúdo audiovisual, aparentemente gratuito para o usuário final, estão ligadas à forma como o operador proprietário do site se monetiza; é através da veiculação de propagandas que o operador confere receita, com base em cliques de usuário, por exemplo. E na publicidade online, a estratégia é buscar junto às entidades de autorregulamentação publicitária uma atuação mais contundente, pois quem tem o poder na ponta da receita é o anunciante e dentro do ambiente on-line o ecossistema mudou. Hoje, existem as redes intermediárias, que são responsáveis por localizar os sites onde vão ser veiculadas as propagandas e, não coincidentemente, o site de maior tráfego são aqueles que disponibilizam gratuitamente o conteúdo audiovisual pirateado. Uma das vertentes pela qual se poderia provocar asfixia financeira dos operadores desses sites e diminuir a atratividade de exploração desse tipo de site é justamente pelo meio da autorregulação, e que os anunciantes aderentes às regras do CONAR imponham que as agências busquem ter critérios para contratar as redes, de modo que evitem a colocação de anúncios em sites de altíssima audiência, com muita probabilidade de veicular conteúdo de modo ilegal. Existem outras frentes por parte de publicidade on-line, por exemplo, a divulgação de listas de sites da mesma forma como acontece no e-commerce, em se retiram 10 links e aparecem outros 100. Já a autorregulamentação pode ser bastante efetiva, desde que os anunciantes efetivamente obedeçam às regras que se proponham a adotar. Finalizou agradecendo e se colocando à disposição.

**Newton Vieira, BPG:** Comentou que quer agregar um encaminhamento feito no ano passado no qual julga interessante. Disse que é necessário separar bem as 3 frentes pela complexidade de cada uma e sugeriu convidar os principais Meios de Pagamento existentes no Brasil para reunião a fim de evoluir nesse caminho. E em relação à publicidade, ressaltou a apresentação complexa que o Ygor Valério fez no ano passado e deixou como sugestão retomar as ações da Comissão de Meios de Pagamentos, da mesma forma como está se fazendo à relação à Comissão de e-Commerce.

**Guilherme Vargas, MJSP:** Sugere que seja apresentado um relatório das medidas de curto prazo em toda reunião, para que medidas sejam deliberadas e adotadas.

**Luciano Timm, MJ:** Comentou sobre a importância de se colocar as ações em prática e que, priorizando quais medidas tomar.

## **APRESENTAÇÃO DAS AÇÕES EDUCATIVAS/CAPACITAÇÕES**

**Edson Vismona, FNCP:** Fez um breve apanhado das iniciativas que o Fórum vem desenvolvendo no combate ao comércio ilícito e que o CNCP tem participado diretamente, o que é muito importante. Ressalta que o tema do combate ao comércio ilícito, suas relações com as organizações criminosas e terroristas, a implicação que tem com a defesa do consumidor, com a concorrência desleal e com a brutal sonegação de impostos que causa é assunto em todo o mundo. Os dados atualizados que o FNCP tem demonstram que as perdas com o comércio ilícito no Brasil chegaram, em 2017, a 146 bilhões de reais, o que aponta a dimensão do problema que enfrentamos. Hoje, o Governo tem total consciência e tem muito a propor, a ensinar e a fazer. Na esfera internacional, o MRE tem dado uma total atenção ao tema e com momentos importantes, por exemplo, o Paraguai é um país que tem pela primeira vez acolhido na agenda bilateral a questão de combate ao comércio ilícito, especialmente contrabando. A convite do MRE, esteve no final do ano passado em duas reuniões muito interessantes, reuniões de governo Brasil x Paraguai, e depois no Mercosul, nas reuniões técnicas preparatórias com os



Ministros de Justiça, Segurança e Interior, e pude apresentar o quadro brasileiro nessas duas oportunidades, identificando algumas propostas, como a constituição de um gabinete integrado de fronteira. Também com o apoio do MRE, tivemos a reunião da ALAC – Aliança Latino Americano Anticontrabando, realizado do auditório do Itamaraty, onde 15 países estiveram presentes, e a presença de comissões específicas discutindo cada um dos setores industriais diretamente envolvidos. E, nessa agenda internacional, será realizada a próxima Reunião da ALAC na Costa Rica, nos dias 07 e 08 de maio. Informou de sua participação na próxima reunião da OCDE será no dia 18 de março em Paris, na qual o governo brasileiro também deverá estar presente, além da Reunião do Mercosul, também em março, em Buenos Aires, passando a presidência do Uruguai para a Argentina. Falou da importância dessa frente internacional, que é muito relevante e o Brasil é um protagonista sempre chamado para essas discussões, por sua importância econômica e, ainda nessa visão mais ampla, com relação as questões do comércio e transporte de mercadoria ilícitas, ressaltou o trabalho da PRF na realização de operações temáticas nas estradas, por meio de operações articuladas entre setor privado e público, com os estados, com a Receita Federal - COREP, um trabalho muito interessante e muito importante na busca dessa integração. O CNCP firmou com todas as grandes capitais termos de parceria, criando um programa chamado “Cidade Legal”, com combate ao comércio ilícito nas cidades onde algumas avançaram outras não, e tendo como maior exemplo de êxito a cidade de São Paulo. Finalizou dizendo que se sente muito feliz em ver que o Conselho está fazendo essa busca de integração e cooperação de ações.

**Luciano Timm, MJ:** Agradeceu ao relato do Dr. Vismona e falou da importância de recuperar um pouco do passado, especialmente porque alguns dos atuais membros não se encontravam no Conselho.

**HARDWARE – Nilo Pasquali, ANATEL:** Agradeceu e parabenizou a criação da comissão. Fala da existência de um trabalho grande e importante sendo conduzido, desde o ano passado nessa comissão, onde seu foco está atrelado a hardware de produtos de telecomunicações em específico, porque o setor de telecomunicações é uma parte muito relevante do setor. Tudo o que é vendido no Brasil, em princípio, deve passar por um processo de certificação na ANATEL, recebendo um selo de certificação. Um dos principais motivos da criação dessa comissão no ano passado foi tentar aproximar os esforços que a Anatel estava tentando fazer junto aos órgãos que são essenciais nesse processo, Receita Federal, Polícia Rodoviária Federal e os órgãos de segurança pública em geral. Esse comitê abriu um espaço muito importante para se começar a fazer ações conjuntas e mais proativas. Falou da importância de se realizarem algumas reuniões da própria comissão para dar andamento a um plano de ação. Falou do projeto Celular Legal que bloqueia os celulares adulterados no Brasil e que entrou em ação em janeiro desse ano e que em março começará a fase de bloqueio terminal. Ressaltou a importância de se manterem as ações que já estavam sendo executadas, como as campanhas para alertar o consumidor da utilização de terminais de equipamentos de telecomunicação no geral. Essa comissão é para tentar trazer todos esses atores envolvidos mais para perto, pensar em um planejamento integrado e aproveitar para convidar a todos que tenham interesse para participar das reuniões da comissão.

**Rosilda Prates, P&D Brasil:** Relatou que a P&D investiu cerca de 20% do faturamento em pesquisa e desenvolvimento nos últimos 5 anos, algo em torno de 4 bilhões de reais. Isso significa dizer que quando uma tecnologia é desenvolvida no país, estudos internos apontam, 85% da riqueza fica no país, quando é manufaturado 50%, quando é importado 30% e quando é contrabandeado/pirateado, leva mais do que isso para fora do país. Então, além de ter todo esse

esforço no engajamento de todos os atores, para que o mercado seja um mercado legal e que a continue a investir em pesquisas e desenvolvimento, é necessário que se tenham condições iguais, que todos paguem impostos iguais, que todos tenham engajamento de fazer investimentos tecnológico, assim como fazem. Achou que seria uma alternativa bastante louvável e bastante pertinente, que o CNCP apoiasse no sentido de educar a sociedade com uma campanha de orientação, no sentido de alertar o que descaminho, o que é contrabando, quais são os impactos para a sua vida civil quando se pratica o descaminho e, nesse sentido, o engajamento de todos é imprescindível.

**Luciano Timm, MJ:** Agradeceu as colocações da Sr<sup>a</sup> Rosilda e ressaltou que foram feitas as anotações sobre o que foi dito. Reforçou a importância de virem propostas de ações concretas e lembrou da facilidade de articulação por meio do sistema de defesa do consumidor, pois temos braços até fiscalizatórios físicos. Na questão de treinamentos, existe a Escola Nacional de Defesa do Consumidor que fornece cursos online de capacitação, o que possibilita a inclusão de cursos pelo CNCP na plataforma e, também, a possibilidade contar com os Procon's para trabalho de conscientização e de fiscalização.

**João Emílio, CNI:** Falou da participação em conjunto com várias entidades sobre o tema de pirataria e contrabando. Disse que vê com algumas reservas as ações que dependam de denúncias ou dependam do consumidor se manifestar, porque o consumidor na maioria dos casos compra o produto pirata porque é mais barato, sabendo que é pirata. A ação de repressão precisa existir, é importante, mas não parece que seja esse tipo de ação que dará mais resultados, considerando o volume de contrabando que existe. Acredita que se deva pensar em alguma ação que seja capaz de atuar mais no atacado nesse tipo de problema. Tratando-se de plataformas, por exemplo, tem-se conhecimento de que alguns dos vendedores que recebem um selo de reputação das plataformas, e isso é uma coisa importante para o vendedor, o recebem porque realizam milhares de vendas. Quando o vendedor entrega o documento, junta a declaração de não contribuinte, afirmando que não comercializa de forma rotineira e que, portanto, não está inscrito como contribuinte, ou seja, esse produto que é vendido em milhares de sites não vai acompanhado de uma nota fiscal. Talvez valha a pena incluir a Receita Federal na Comissão e pensar formas baratas e simples de resolver isso no atacado. Sugere sua participação na comissão de e-Commerce.

**Jeferson Stultz; ABES:** Falou que um dos trabalhos que estão fazendo é em respeito às leis, como também são parte da iniciativa privada, têm bastante experiência nos países da América Latina e hoje o país *best class* em combate à pirataria é a Colômbia, devido às leis e as classificações de muitas leis que têm. Trabalham para apresentar a experiência da Colômbia, principalmente classificando a pirataria como um crime fiscal, o que nesses últimos 5 anos trouxe uma receita enorme. Existem alguns nichos que talvez todo o Conselho e a indústria se beneficiariam se essa questão fosse discutida posteriormente.

## **BREVE APRESENTAÇÃO DAS AÇÕES DO CONSELHO ESTADUAL DE COMBATE A PIRATARIA**

**Jair Schmitt, CECOP:** Mostrou um breve vídeo feito em parcerias com as Associações das Universidades particulares de Santa Catarina, com os acadêmicos e professores do curso de publicidade e o CECOP promoveu a capacitação com os alunos sobre propriedade intelectual e direito autoral. Distribuíram material e os acadêmicos cederam o vídeo. O CECOP está em início de tratativas com a ANCINE para ver a possibilidade de o vídeo ser veiculado no Estado de Santa Catarina, antes das sessões de cinema. O acordo de cooperação está bem encaminhado e ainda este ano possa se fazer a exibição nas salas de cinema, como um trabalho educacional. Fez

algumas considerações sobre contrabando, descaminho, pirataria, que causam desemprego, trabalho infantil, concorrência desleal, sonegação fiscal, danos à saúde pública, poluição visual. Salientou que o problema econômico do mercado ilegal foi apresentado num estudo no Encontro do Fórum Mundial em que é apontado que entre os anos de 2005 a 2007 o Brasil perdeu uma economia de 350 bilhões, e só no ano de 2007 o País deixou de arrecadar cerca de 46 bilhões de reais. Em função dessas considerações, o Estado de Santa Catarina resolveu criar o Conselho Estadual de Combate à Pirataria com a intenção de promover e coordenar ações de enfrentamento com a pirataria e a sonegação fiscal, além dos demais delitos da propriedade intelectual, com a Lei Complementar nº 464 de 2009, sancionada no dia 3 de dezembro. A lei preconiza o membro efetivo, o membro colaborador e como membros efetivos o Estado definiu as secretarias: Secretaria de Desenvolvimento Sustentável, a Secretaria de Segurança Pública, a Secretaria da Fazenda e a Secretaria de Estado da Educação, assim como tem também outros membros governamentais e privados como colaboradores. O CECOP trabalha com três vertentes, a institucional que se ocupa da função de estabelecer parcerias, trabalhar e conhecer as demandas, a educacional e a repressiva. Finalizou mostrando imagens de alguns trabalhos já realizados e diz que pretende capacitar agentes públicos, formar equipes de inteligência, fazer análise das denúncias e apreensões, realizar operações conjuntas e fazer o acordo CECOP/INPI para estimular o registro de marcas e patentes no estado.

**Luciano Timm, MJSP:** Parabenizou o trabalho do CECOP pelo trabalho desenvolvido em Santa Catarina e diz que pode servir como modelo para outros estados. Informou que foi renovado o acordo CECOP/FNCP.

#### **APRESENTAÇÃO DAS AÇÕES EDUCATIVAS/CAPACITAÇÃO**

**Guilherme Vargas, MJSP:** Sugeriu que essas apresentações das ações para 2019 sejam encaminhadas por e-mail e que, posteriormente, será enviado a todos os membros do CNCP, em que cada órgão verificará sua disponibilidade e interesse no que entender pertinente participar. O que for mais importante será incluído em pauta nas reuniões seguintes. Ressaltou que o CNCP pretendo realizar no final do ano o II Encontro Nacional de Combate à Pirataria.

#### **ASSUNTOS GERAIS**

**Luciano Timm, MJSP:** Comunicou que a SENACON tem possibilidade de firmar convênios e acordos de cooperação técnica, e que está em discussão um convênio com o Governo inglês. Informou que estão sendo estudados outros convênios que sejam de interesse do país e que interessados devem manifestar interesse.

**João Emílio, CNI:** Com relação à menção que o Vismona fez sobre a força tarefa para tratar de comércio ilegal e contrafação da OCDE, disse que é uma força tarefa relativamente nova e a CNI apoiou a adesão do Brasil, apesar de o Brasil não ser membro da OCDE, já que a participação é possível. Nessa reunião a CNI esteve presente. Entende ser uma agenda importante, inclusive para a imagem do Brasil, como um país que vem tomando medidas para coibir esse tipo de ação. Anualmente o governo americano produz um relatório, o *Report 301*, onde é avaliada a atuação de diversos países no combate à pirataria e a crimes contra a propriedade intelectual. Nesse relatório, é elaborada uma lista de observação e outra lista prioritária. O Brasil já esteve na lista prioritária, com pior ranking, e atualmente está na lista de observação. Anualmente, a CNI apresenta uma petição em que apresenta a evolução da política brasileira de combate à pirataria e da melhoria de modo geral do sistema da propriedade intelectual. Finalizou agradecendo a atuação do CNCP e ao apoio que recebeu do MRE.



445 **Tânia Lima, UBV&G:** Citou um caso que foi divulgado no dia 21 de fevereiro sobre os  
446 anunciantes em que a Disney e Epic Games retiraram anúncios do *Youtube*, pois continham  
447 pedofilia. Acredita que o CONAR deva ser trazido a uma reunião do CNCP como grande parceiro,  
448 pois trabalha com regras rígidas, ou, ainda, as agências de publicidade para que ouçam e  
449 percebam o quanto esse assunto pode afetar o consumidor.

450 **Guilherme Vargas, MJSP:** Informou que o CNCP reiniciou os contatos com o INPI para a  
451 retomada do Diretório Nacional e também com a SEOPI para a formulação de ações conjuntas  
452 e integradas.

453 **Luciano Timm, MJSP:** Finalizou agradecendo a presença de todos e reforçando a importância da  
454 presença na próxima reunião ordinária, dia 24 de abril às 14h.

455 **Observação:** os encaminhamentos encontram-se sublinhados.



## **Uma alternativa de combate ao contrabando de cigarro a partir da estimativa da curva de laffer e da discussão sobre a política de preço mínimo**

**RESUMO:** Esse artigo coloca em discussão uma estratégia alternativa para a política de controle do consumo de tabaco no Brasil, visto que o consumo de tabaco, já algum tempo, não gera exclusivamente problemas de saúde. O objetivo desse artigo foi aprofundar o debate sobre a receita tributária gerada a partir da produção de produtos derivados do tabaco para compensar suas externalidades negativas, estimando a Curva de Laffer para esse mercado. Os resultados encontrados sugerem que a alíquota ótima para o IPI é de 32,45%, no entanto, se observou que a alíquota real do IPI entre 2012 a 2015 ficou sempre próxima a alíquota ótima estimada. Desse modo, o foco seguinte recaiu sobre a exigência de preço mínimo no varejo para os cigarros no país, simulando o comportamento do mercado em função da eliminação dessa estratégia. Com essa simulação estática-comparativa, verificou-se que o faturamento da indústria de cigarros nacional aumentaria 45,14% e o total de IPI arrecadado aumentaria 44,86%, além disso, no cenário ideal, o ônus do IPI deveria ser redistribuído para que a alíquota real do IPI permaneça próxima a alíquota ótima estimada e viabilize um produto para indústria nacional capaz de competir com o produto ilegal. Concluiu-se que a eliminação da estratégia de preços mínimos afetaria drasticamente a rentabilidade da indústria ilegal de cigarros, transferiria recursos para o Estado ampliar sua capacidade de amenizar as externalidades negativas geradas pelo consumo de tabaco, bem como transferiria recursos para indústria nacional legal de tabaco que respeitam as normas ambientais, sanitária e trabalhistas no país.

**Palavras-chave:** Curva de Laffer, política de controle de tabaco, mercado ilegal de cigarro  
**JEL:** C13; H30

**ABSTRACT:** This paper discusses an alternative strategy for a tobacco control policy in Brazil, since tobacco consumption, for some time, does not generate only health problems. The objective of this paper was approved for the debate on a tax revenue generated from the production of tobacco products to compensate for its negative externalities, estimating a Laffer Curve for this market. The results suggest that an optimal IPI rate is 32.45%, however, it has been observed that a real IPI rate between 2012 and 2015 was always close to the estimated optimum aliquot. Thus, focus on the requirement of minimum retail price for cigarettes in the country, simulating the behavior of the market due to the elimination of the strategy. With this static-comparative simulation, it was found that cigarette industry revenues increased by 45.14% and the total IPI collected would increase by 44.86%; furthermore, no scenario ideal, the burden of IPI should be redistributed to That the real IPI rate remains close to the estimated optimum rate and enables a product for the domestic industry capable of competing with the illegal product. It was concluded that the elimination of the pricing strategy is drastically affected the profitability of the illegal cigarette industry, transferring resources to the state from its ability to soften as negative externalities generated by cigarette consumption, as well as transferring resources to the national legal industry Respecting environmental, health and labor standards in the country.

**Key words:** Laffer curve, tobacco control policy, illegal cigarette market  
**JEL:** C13; H30

### **1. INTRODUÇÃO E FORMULAÇÃO DO PROBLEMA**

O guia para implementação do artigo sexto da Convenção-Quadro para o Controle do Tabaco (2010), da Organização Mundial de Saúde (WHO), sugere para os Estados membros a adoção de políticas tributárias e, quando apropriado, políticas de preços para produtos derivados do tabaco com o objetivo de reduzir o seu consumo como medidas auxiliares para proteger as presentes e futuras gerações contra as consequências sanitárias, sociais, ambientais e econômicas derivadas do consumo do tabaco.

Paes (2014) deduz que a tributação sobre produtos derivados do tabaco aumenta a receita tributária, cria uma fonte de financiamento para correção das externalidades negativas do tabaco e desestimula o seu consumo. Logo, se a alíquota dos tributos sobre estes é baixa e o governo a eleva, então aumenta a arrecadação, amplia sua capacidade de corrigir as externalidades e o consumo reduz. No entanto, progressivos aumentos dessas alíquotas levará a receita tributária a um ponto estacionário, que, a partir dele, se as alíquotas continuarem subindo, a receita tributária reduzirá tendendo assintoticamente a zero, a medida que o número de consumidores dispostos a pagar um preço maior também tende assintoticamente a zero.

Outra possibilidade, seria a simples proibição da produção, distribuição e comercialização dos produtos derivados do tabaco, no entanto, essa possibilidade criaria um mercado ilegal, consequência idêntica a elevação do seu preço muito acima do ponto de estacionariedade da receita tributária, e traria consigo todas as dificuldades inerentes ao combate de drogas ilícitas e, ainda, exigiria recursos de outras fontes para sustentar as ações para sua coação. Dentro dessa lógica, o objetivo das políticas públicas, para atender os anseios da Organização Mundial da Saúde (2003) de proteger as presentes e futuras gerações contra as consequências do consumo do tabaco, deve ser o equilíbrio entre a receita tributária com origem sobre o consumo de produtos derivados do tabaco e a necessidade de financiamento de ações que compensem as suas externalidades negativas.

Resultados empíricos desse desequilíbrio, com a irrevogável consequência da expansão do mercado ilegal de tabaco, foram discutidos por Gardes e Merrigan (2014) no dilema do Canadá de reduzir ou não as alíquotas dos tributos sobre produtos derivados do tabaco para coibir o crescimento desse mercado ilegal. Na primavera de 1994, cinco províncias do Canadá adotaram essa estratégia e, nos anos subsequentes, erradicaram o contrabando. No entanto, com os dados disponíveis, os autores conseguiram observar que, com a consequente redução do preço, entre os fumantes adultos, a elasticidade-preço da demanda por produtos derivados do tabaco passou de -0,2 para -0,4 e, entre os jovens fumantes, a elasticidade passou de -0,4 para -0,7. Esse aumento do consumo, forçou o governo dessas províncias a aumentarem, gradativamente, a alíquota dos tributos para desestimulá-lo, ação essa que culminou no retorno do contrabando. Os autores concluíram que o esforço brusco para erradicar o contrabando, em 1994, aumentou em 5% a proporção de jovens fumantes e, ainda, alertaram que se essa estratégia for novamente adotada, estimularia a emergência de uma nova geração de fumantes.

Na mesma direção, Chaloupka *et al.* (2012) analisaram a estrutura tributária arquitetada por 182 países para controlar o consumo de tabaco e concluíram que países com regras tributárias complexas apresentaram dificuldades tanto para gerar receitas, quanto para controlar o consumo de tabaco, pois regras tributárias complexas são difíceis de administrar e ampliam as possibilidades de sonegação e de evasão fiscal. Por outro lado, em países com estruturas tributárias simples, os autores observaram eficiência tanto para gerar receitas por meio de tributos, quanto para controlar o consumo. Além disso, o estudo revelou que apenas 38 desses países destinavam a receita tributária com origem sobre o consumo de produtos derivados do tabaco para ações de controle do tabaco e promoção da saúde pública. Os demais países utilizavam a receita para financiar outros gastos com o sistema público de saúde e, alguns países, para financiar outros gastos em outras áreas de interesse do governo,



desvio este que corrompe o objetivo de amenizar as externalidades negativas derivadas do consumo do tabaco, objetivo fim das políticas de controle do tabaco.

Nesse sentido, a discussão sobre como as políticas públicas devem ser arquitetadas para equilibrar o consumo de tabaco e suas externalidades negativas deve, obrigatoriamente, iniciar pela análise da elasticidade-preço da demanda por produtos derivados do tabaco. Essa análise é essencial para identificar sobre quem recairá o ônus da tributação, para mensurar a variação da demanda após a variação de preço induzida pela alteração das alíquotas dos tributos, bem como para avaliar a eficiência de políticas públicas com o objetivo de modificar o padrão de comportamento desses consumidores e, por consequência, avaliar se essas ações estão realmente compensando externalidades negativas do consumo de tabaco.

Logo, de acordo com a teoria microeconômica, países com elasticidade-preço da demanda para produtos derivados do tabaco abaixo de um, apresentam demanda resistente em relação ao aumento do preço com tendências a inelasticidade e, portanto, teriam margem para continuar a aumentar a alíquota dos tributos que incidem sobre o consumo desses produtos até seu ponto de estacionariedade da receita tributária. Dentro dessa tendência, o ônus da elevação da alíquota tributária recairá sobre os consumidores, pois as empresas conseguirão repassar o novo aumento de tributo por meio dos preços sem afetar significativamente sua demanda.

No Brasil, Carvalho e Lobão (1998) estimaram a elasticidade-preço da demanda por cigarros legais, utilizando uma série temporal bimestral entre 1983 a 1994. Os coeficientes encontrados foram -0,14, para o curto prazo, e -0,49, para o longo prazo. Iglesias *et al.*, 2007 realizaram a mesma estimativa, mas utilizando uma série temporal bimestral entre 1991 a 2005 e os coeficientes encontrados foram -0,27, para o curto prazo, e -0,48, para o longo prazo. Esses resultados corroboram com a estratégia de elevação de preço, por meio da tributação, para desestimular demanda e reduzir as externalidades negativas relativas ao uso de tabaco.

Levy, Almeida e Szklo (2012) estruturaram um modelo para avaliar a eficiência da política de controle de tabaco brasileira. As estimativas encontradas indicam que houve uma redução de quase 50% no número de fumantes entre 1989 a 2010 e que, 46% dessa redução foi motivada pela estratégia de elevação do preço do tabaco por meio da tributação. Por outro lado, Iglesias *et al.* (2015) calcularam a proporção do consumo de tabaco de origem ilícita e inferiu o resultado para todo o território brasileiro, observando que a proporção do mercado ilegal aumentou de 16,6%, em 2008, para 31,1% em 2013, evidência de que os fumantes estão encontrando alternativas a estratégia de controle do tabaco vigente. Ressalta-se ainda o cuidado dos autores em retirar da rotina de cálculo os consumidores que se classificaram como “fumantes ocasionais”. Outro resultado relevante desse estudo é que a diferença de preço entre o cigarro lícito e ilícito aumentou de -53,0%, em 2008, para -58,4%, em 2013.

Conforme observado, a política de controle do tabaco brasileira realmente obteve êxito em seu objetivo de reduzir o número de consumidores de tabaco em relação a população. Entretanto, essa estratégia começa a mostrar sinais de exaustão, visto que, de acordo com Pesquisa Especial de Tabagismo (PETab), realizada por IBGE (2008), sendo esta a principal base de dados sobre o tema no Brasil, aponta que 93,0% dos entrevistados que se classificaram como “consumidores frequentes de tabaco” acreditavam que fumar poderia causar graves doenças, mas desses, 81,4% não estavam pensando em parar de fumar antes dos próximos 12 meses. Essa evidência indica que, caso a estratégia de aumentar o preço para reduzir o consumo de tabaco continue, chegar-se-á a um ponto em que o seu resultado será apenas a transferência de renda desses consumidores para o Estado e não mais contribuirá para a redução da demanda.

Outra evidência que corrobora com a exaustão da política de controle do tabaco é sua capacidade de compensar as externalidades negativas geradas pelo consumo de tabaco. Pinto

e Pichon-Riviere (2012) estruturaram um modelo de micro simulação probabilístico para estimar o impacto das enfermidades relacionadas ao consumo de tabaco no sistema de saúde brasileiro. Suas estimativas aproximam-se de 23,37 bilhões de reais no ano em 2011, aproximadamente 28,89% (80,87 bilhões de reais) do orçamento do Ministério da Saúde no mesmo ano (FGV-DAPP, 2017). Por outro lado, a receita tributária total dos produtos derivados do tabaco no Brasil em 2011 foi de, aproximadamente, 6,77 bilhões de reais, 71,03% menor do que o necessário para compensar os gastos com saúde (IBGE, 2011). Poder-se-ia também levar em consideração o gasto que o governo tem com o sistema jurídico e com a estrutura de combate contra o contrabando de produtos derivados do tabaco, mas não foram encontrados estudos com metodologias sólidas sobre este tema.

Logo, com base nessas evidências, questiona-se se a política de controle de tabaco brasileira adotada continua sendo uma estratégia eficiente para reduzir as externalidades negativas criadas pelo consumo do tabaco. Questiona-se também se os objetivos propostos pela Organização Mundial de Saúde (WHO) são ingênuos ao ponto de não levarem em consideração a consciência do indivíduo sobre os malefícios do consumo do tabaco e seu direito ao ato de fumar. Além disso, percebe-se que o atual esforço de combater o contrabando de produtos derivados do tabaco beneficia a indústria de tabaco e transfere para sociedade esse ônus.

Diante desses questionamentos, o objetivo geral desse artigo é aprofundar o debate sobre a estratégia de reduzir o consumo de tabaco por meio da elevação de preços, tendo como parâmetro para essa discussão a receita tributária gerada a partir do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) que incide sobre a produção de produtos derivados do tabaco para compensar suas externalidades negativas. Para alcançar esse objetivo pretende-se: 1º) estimar a Curva de Laffer para verificar qual seria a alíquota que maximizaria a arrecadação por meio do IPI; 2º) analisar o efeito da estratégia de preço mínimo explícita na legislação brasileira para o mercado de tabaco, bem como 3º) calcular o quanto a arrecadação aumentaria, dentro de um cenário ideal, para auferir a nova capacidade do Estado compensar as externalidades negativas geradas pelo consumo de tabaco.

Portanto, este estudo justifica-se por ampliar o contraditório sobre o tema, visto que a maioria dos trabalhos revisados consideraram que a política de controle de tabaco brasileira foi bem-sucedida nos últimos anos e há poucos estudos sobre o impacto dessa estratégia além da redução do número de consumidores de tabaco. Para isso, esse artigo foi estruturado nessa breve introdução e formulação do problema. Na seção seguinte, encontra-se revisão de literatura sobre metodologias utilizadas para estimar a Curva de Laffer. Na seção subsequente, apresenta-se a base de dados utilizada e a metodologia adotada no presente artigo e, por fim, os resultados obtidos e as considerações finais.

## **2. PRINCIPAIS ASPECTOS DA CURVA DE LAFFER<sup>1</sup>**

Para discutir a receita tributária advinda dos produtos derivados do tabaco utilizar-se-á a Curva de Laffer, a qual mostra a relação entre a alíquota de imposto incidente sobre determinado produto e sua respectiva arrecadação gerada para o Estado. É necessário enfatizar que esta relação gera dois efeitos, substituição e renda.

Em linhas gerais, o efeito substituição representa a troca das decisões dos agentes econômicos como resultado nas alterações das alíquotas dos impostos dos produtos, ou seja, uma elevação das alíquotas de imposto sobre determinado produto torna este produto mais caro, desestimulando seu consumo, pois há perda de poder de compra por parte do

---

<sup>1</sup> Esta seção baseia-se fundamentalmente em Laffer (2004) e Trabandt e Uhlig (2011).

consumidor e aumenta o consumo de produtos substitutos. Em termos microeconômicos, o efeito substituição representa o deslocamento sobre determinada curva de indiferença, reduzindo a quantidade demandada de um produto, mas, por outro lado, aumenta o consumo de outro produto, porém, mantendo constante o nível de bem-estar do consumidor.

O segundo estágio relativo a este ajustamento no preço é denominado de efeito renda, neste caso, ocorre troca da capacidade aquisitiva dos consumidores. Mantidos os preços dos produtos constantes, um dado aumento de renda para o consumidor possibilita que sua restrição orçamentária consiga atingir uma curva de indiferença mais elevada, aumentando o bem estar do consumidor. Em outras palavras, o efeito renda permite que o consumidor se movimente entre as curvas de indiferença, proporcionando-lhe um aumento ou redução de bem-estar<sup>2</sup>.

Sob o ponto de vista do governo, há necessidade de cobrança de impostos para financiar os gastos com saúde, educação, segurança, etc. Sendo assim, o governo precisa fixar alíquotas de impostos. No entanto, o governo deve calibrar com máxima precisão quais são alíquotas que geram a maior arrecadação possível, pois, alíquotas muito elevadas incentivam maior evasão de impostos, enquanto que alíquotas muito baixas impossibilita que o governo obtenha recursos necessários para cumprir com suas funções diante da sociedade.

No âmbito macroeconômico, a elevação de tributos reduz a renda disponível, interfere nos preços relativos dos produtos produzidos internamente, com impactos diversos sobre os componentes da demanda agregada, afetando negativamente o produto da economia<sup>3</sup>. Por isso é de extrema relevância determinar qual é a alíquota ótima de imposto, que incidirá sobre cada produto e, ainda, levando em consideração as particularidades de cada mercado.

## 2.1. A matemática da Curva de Laffer

Para se determinar qual deve ser a alíquota ótima, utiliza-se a Curva de Laffer. Matematicamente, esta Curva é representada como:

$$ITR_t = f(T_t^2, T_t) \quad (1)$$

Onde:  $ITR_t$  corresponde a arrecadação tributária real *per capita* no período  $t$  e  $T_t$  representa a arrecadação tributária como percentual do Produto Interno Bruto (PIB).

Em função da presença do termo quadrático na expressão anterior, a Curva de Laffer tem o formato de uma parábola côncava.

O Gráfico 1 apresenta o comportamento da curva da equação (1). No eixo horizontal está o percentual da alíquota do imposto, no eixo vertical se encontra a receita obtida pelo governo em função da alíquota estabelecida pelo próprio governo. Por se tratar de uma função matemática, a questão reside em maximizar esta função. Portanto, é necessário derivar esta função e igualar à zero para se encontrar o ponto de máximo. Basicamente, dado que a alíquota do imposto é um percentual cobrado sobre o preço do produto, três são os pontos mais relevantes da Curva de Laffer. Quando a alíquota é igual a zero, a arrecadação do governo é igual a zero (a). No outro extremo, quando a alíquota é igual a 100%, a arrecadação do governo também é nula (c), pois nenhuma unidade de produto é vendida dada a magnitude do imposto cobrado e/ou há evasão fiscal. O terceiro ponto relevante consiste no ponto de máximo da função e, neste caso, inclinação da reta é igual a zero (b), ou seja, paralela ao eixo horizontal do Gráfico 1.

<sup>2</sup> Detalhes sobre os efeitos substituição e renda podem ser encontrados em Varian (1996).

<sup>3</sup> Discussão sobre o impacto do tributo sobre o produto da economia ver Simonsen e Cysne (2007).

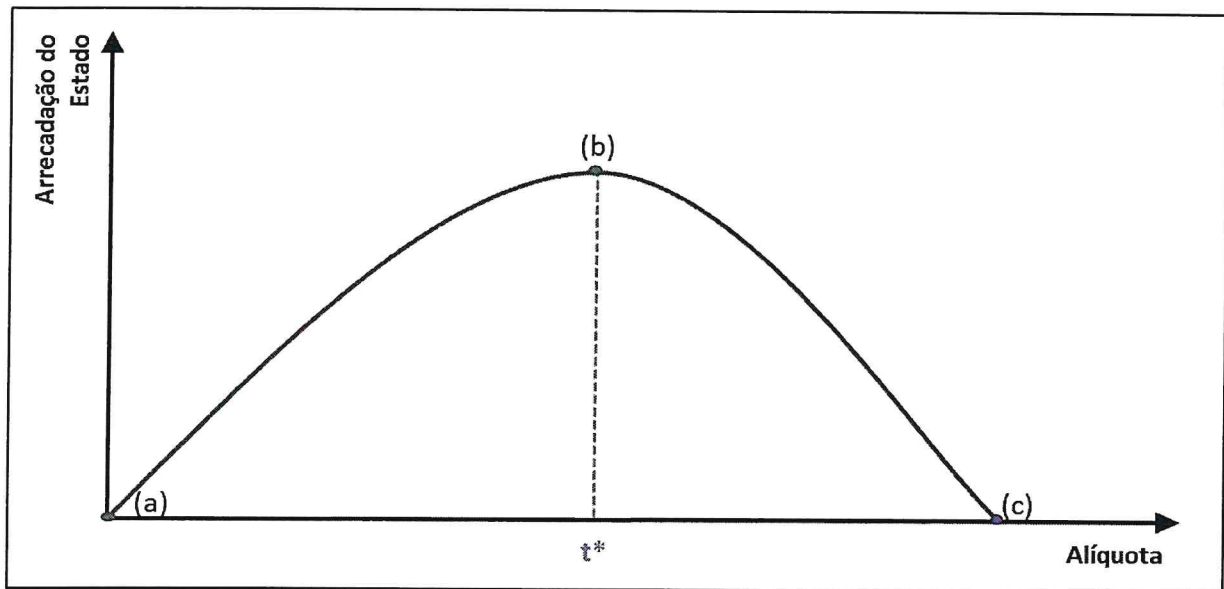


Gráfico 1. Curva de Laffer

Fonte: Laffer (2004).

## 2.2. Modelo econométrico da Curva de Laffer

Econometricamente, a Curva de Laffer é representada pela seguinte fórmula:

$$ITR_t = \beta_1 T_t + \beta_2 T_t^2 + \beta_3 t + \varepsilon_t \quad (2)$$

sendo que  $t$  corresponde a uma tendência determinística e  $\varepsilon_t$  representa os resíduos da regressão, os quais, por hipótese, devem ser identicamente e independentemente distribuídos (*iid*), ou seja, não podem apresentar autocorrelação.

## 2.3. Definição das variáveis na Curva de Laffer

A variável Arrecadação Tributária Real *per capita* ( $ITR_t$ ) é definida como:

$$ITR_t = \frac{\frac{ITN_t}{IPCA_{base}}}{P_t} \quad (3)$$

Onde,  $ITN_t$  corresponde a Arrecadação Tributária Nominal (preços correntes) no período  $t$ ,  $IPCA_{base}$  é o Índice de Preços ao Consumidor Amplo, o qual é o indicador da inflação oficial no Brasil para o período base e  $P_t$  é a População do Brasil no período  $t$ . A relação entre Arrecadação Tributária Nominal e PIB Nominal, ambos no tempo  $t$  é representada como  $T_t = \frac{ITN_t}{PIB\ Nominal_t}$ .

Espera-se que os parâmetros da regressão sejam estatisticamente significativos, sendo que  $\beta_1$  seja positivo e  $\beta_2$  seja negativo, para garantir que a curva tenha o formato de U invertido. Após se obter as estimativas dos parâmetros, deve-se igualar a equação a zero para se obter a seguinte relação:  $\frac{-\beta_1}{2\beta_2}$ .

Logo, para cumprir o objetivo desse artigo, se utilizou o mesmo modelo, porém adaptando as variáveis do modelo para a indústria de tabaco brasileira, onde,  $ITN_t$  corresponde a Arrecadação Nominal de IPI sobre produtos derivados do tabaco no período  $t$ , bem como  $P_t$  é a população de fumantes no Brasil no período  $t$ . Além disso, a alíquota efetivamente paga pela indústria de tabaco brasileira no tempo  $t$  foi estimada como  $T_t = \frac{ITN_t}{FAT\ Nominal_t}$ , onde  $FAT\ Nominal_t$  é o faturamento nominal da referida indústria no período  $t$ .



### 3. BASE DE DADOS E MÉTODOS

A série da Arrecadação Nominal de Cigarro no Brasil levou em consideração somente a incidência do Imposto sobre Produto Industrializado (IPI), obtida no próprio *site* da Receita Federal do Brasil, para compor a variável  $ITN_t$ . No mesmo site há também a série denominada “outros impostos e contribuições”, no entanto, essa série agrega o valor arrecado pelo PIS/Pasep (Programas de Integração Social e de Formação do Patrimônio do Servidor Público) e pela COFINS (Financiamento da Seguridade Social), informação não utilizada nas estimativas. No mesmo endereço eletrônico é possível obter as informações relativas a produção de tabaco no Brasil.

As séries temporais relativas à População do Brasil e Índice de Preços ao Consumidor Ampliado foram obtidas no *site* do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). A série do Produto Interno Bruto (PIB) do Brasil Nominal foi extraída do *site* do IPEADATA. A série mensal relativas ao faturamento da indústria de tabaco no Brasil,  $FAT\ Nominal_t$ , foi solicitado ao Instituto de Desenvolvimento Econômico e Social de Fronteiras (IDESF).

As séries organizadas têm periodicidade mensal e o período analisado inicia-se em janeiro de 2010 e estende-se até dezembro de 2015, contendo um total de 72 observações. Para obter os respectivos valores corrigidos monetariamente, as séries de Arrecadação Nominal e do PIB Nominal foram deflacionadas pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), a preços constantes de dezembro de 2015.

Para construir a série mensal para a População de Fumantes no Brasil,  $P_t$ , utilizou-se como *proxy* a série População do Estado de São Paulo, obtida no *site* da Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (SEADE) para o período de janeiro de 2010 até dezembro de 2015. No entanto, essa série mensal estava disponível somente a partir de janeiro de 2012. Sendo assim, foi necessário estimá-la para o período de janeiro de 2010 até dezembro de 2011.

Inicialmente, foi calculada a relação percentual mensal da População do Estado de São Paulo em relação à População do Brasil (para o período de janeiro de 2012 até dezembro de 2015). Na sequência, foi calculada a relação média para o referido período. Posteriormente, dividiu-se a População do Estado de São Paulo pelo percentual médio calculado para o período de janeiro de 2012 a dezembro de 2015, e este resultado foi multiplicado por 100. O resultado é uma estimativa da População do Brasil para o período de janeiro de 2010 até dezembro de 2011. Com a série mensal da população brasileira estimada, se utilizou a proporção de fumantes apurados pela Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) de 2013, realizada pelo IBGE (2014), para construir a série mensal para a População de Fumantes no Brasil,  $P_t$ .

#### 3.1 Procedimentos metodológicos

Com base na Teoria da Curva de Laffer foram elaboradas três séries compostas, todas elaboradas a partir da arrecadação de IPI sobre produtos derivados do tabaco: 1) Relação Arrecadação Real sobre População; 2) Relação Arrecadação nominal sobre PIB nominal; e, para captar a Tendência Quadrática, a relação 3) Arrecadação nominal sobre PIB nominal foi elevada ao quadrado. Finalmente, cada série foi transformada em índice cuja base é janeiro de 2010 igual a 100.

Basicamente, uma série de tempo pode ser desagregada em quatro componentes: ciclo, tendência, sazonalidade e componente aleatório. Matematicamente, uma série de tempo pode ser multiplicativa (4) ou aditiva (5), conforme apresentada, respectivamente por:

$$\widehat{Ym}_t = \hat{T}_t * \hat{S}_t * \hat{C}_t * \hat{I}_t \quad (4)$$

$$\widehat{Ya}_t = \hat{T}_t + \hat{S}_t + \hat{C}_t + \hat{I}_t \quad (5)$$

$\widehat{Ym}_t$  é a série de tempo classificada como Multiplicativa;  $\widehat{Ya}_t$  é a série de tempo classificada como Aditiva;  $T$ , Tendência;  $S$ , Sazonalidade;  $C$ , Ciclo; e  $I$ , Componente Aleatório, também denominado de Componente Irregular.

De acordo com Fredo e Margarido (2008, p.372), a “tendência capta elementos de longo prazo relacionados com a série de tempo, com característica determinística, ou seja, pode ser uma função matemática, ou então estocástica, resultado de um processo aleatório”. Neste caso, a tendência estocástica, em economia, mostra alterações no nível da série de tempo, as quais podem ser resultados de mudanças sociais, tecnológicas, condições de mercado, meio ambiente, entre outros.

O componente sazonal capta os padrões regulares da série de tempo, por exemplo: mudanças de temperatura, índice pluviométrico, safra ou entressafra de produtos agropecuários, vendas da indústria, vendas do varejo, entre outros.

Os ciclos são caracterizados por longas ondas, regulares, em torno de uma linha de tendência. O interesse pelos ciclos está relacionado com seus pontos de mudanças, também denominados de pontos de inflexão, duração, frequência, entre outros, conforme Yaffee e McGee (2000). No cálculo do Coeficiente de Amplitude Sazonal ( $CA$ ) de cada série foi utilizado o trabalho de Freitas *et al.* (1998). Este coeficiente tem como base a seguinte fórmula:

$$CA\% = \frac{(\text{Índice Máximo} - \text{Índice Mínimo})}{(\text{Índice Máximo} + \text{Índice Mínimo})} * 2 * 100 \quad (6)$$

Para a determinação da ordem de integração de cada variável foi utilizado o teste de raiz unitária Dickey-Fuller Aumentado (ADF), conforme apresentado em Dickey e Fuller (1979 e 1981). No entanto, antes da realização do teste de raiz unitária é necessário determinar o número de defasagens a ser utilizada em cada fase do teste de raiz unitária. A correta determinação do número de defasagens é de suma importância, conquanto seja relevante garantir que os resíduos das auto-regressões dos testes de raiz unitárias sejam não correlacionados, de forma a garantir resultados não viesados dos respectivos testes. Para a determinação do número de defasagens foi utilizado o Critério de Informação de Akaike Corrigido (AICC). O Critério de Akaike Corrigido (AICC), conforme Hurvich e Tsai (1989), é definido como:

$$AICC = \log(|\Sigma|) + \frac{2r}{(T - r / K)} \quad (7)$$

sendo que  $r$  corresponde ao número de parâmetros estimados,  $\Sigma$  denota a estimativa de máxima verossimilhança da matriz de variância-covariância ( $\Sigma$ ) e  $K$  representa a dimensão da série temporal. O AICC (7) se caracteriza por ser assintoticamente eficiente tanto para os modelos de regressão quanto para o caso de modelos de séries temporais. Além disso, o AICC tem melhores propriedades estatísticas do que o Critério de Informação de Akaike (AIC).

Visando identificar a possível relação de longo prazo entre as variáveis foi utilizado o teste de cointegração desenvolvido por Engle e Granger (1991). Basicamente, este teste é conduzido em duas etapas. Primeiramente, dado que as variáveis envolvidas apresentem a mesma ordem de integração, deve-se estimar uma equação de regressão com as variáveis em nível, conforme apresentado na equação de regressão a seguir. Esta equação também é denominada de equação de cointegração:

$$y_t = \beta_1 + \beta_2 x_t + u_t \quad (8)$$

em que  $\beta_1$  corresponde ao intercepto da regressão e  $u_t$  são os resíduos da regressão.

Na verdade, a equação de cointegração apresentada nada mais é do que a equação de regressão tradicional com as variáveis em nível. Uma vez estimada esta regressão com as variáveis em nível, haja vista que ambas as variáveis são integradas de ordem 1, o próximo

passo consiste em “capturar” os resíduos ( $u_t$ ) da equação de cointegração, para posteriormente testar se os resíduos são estacionários  $I(0)$  ou não são estacionários, isto é  $I(1)$ . Os valores críticos para os testes de raiz unitária sobre os resíduos da equação de cointegração são encontrados em Engle e Granger (1991), Phillips e Ouliaris (1990) e Mackinnon (1991).

Portanto, posto que o teste de cointegração envolve a realização de teste de raiz unitária do tipo Dickey-Fuller Aumentado (ADF) sobre os resíduos da equação de cointegração, este teste deve ser efetuado sobre a seguinte equação de resíduos:

$$\nabla u_t = \rho u_{t-1} + \sum_{i=1}^p \gamma_i \nabla u_{t-1} + e_t \quad (9)$$

Neste caso, o termo  $\nabla u_t$  representa a primeira diferença da variável  $u_t$ , enquanto que  $\nabla u_{t-1}$  é a primeira diferença defasada da variável  $u_t$ , sendo que o número total de defasagens corresponde a  $i$  períodos. Quando o termo  $\gamma_i$  é igual a zero para todos os  $i$ s, ao invés do teste Dickey-Fuller Aumentado (ADF), tem-se o teste Dickey-Fuller (DF).

Tendo como base os resíduos da equação de cointegração, o procedimento de verificação da presença ou não de raiz unitária testa a hipótese nula de que os resíduos têm raiz unitária ( $\rho = 0$ ) contra a hipótese alternativa de que os resíduos são estacionários ( $\rho \neq 0$ ), ou seja, testa a hipótese nula de que não há cointegração *versus* a hipótese alternativa de que existe cointegração entre as variáveis  $y_t$  e  $x_t$ .

Detectada a relação de cointegração entre as variáveis, o próximo passo consiste na inclusão do modelo de correção de erro. Engle e Granger (1991) mostraram que se  $y_t$  e  $x_t$  são ambas integradas de ordem um ( $I(1)$ ) e são também cointegradas, então existe uma representação de modelo de correção de erro da seguinte forma:

$$\nabla y_t = \omega_0 + \omega_1 \nabla x_t - \gamma(y_{t-1} - \alpha x_{t-1}) + \varepsilon_t \quad (10)$$

em que  $\nabla y_t$  e  $\nabla x_t$  representam as variáveis  $y_t$  e  $x_t$ , respectivamente. Dado que representam as diferenças das variáveis, estes dois elementos captam os efeitos de curto prazo do modelo de correção de erro. O parâmetro  $\gamma$  mostra a velocidade pela qual os desvios em relação à condição de equilíbrio são corrigidos em cada período de tempo e também é denominado de termo de correção de erro. Portanto, quanto maior o valor estimado de  $\gamma$ , mais rapidamente os desvios são corrigidos. Ao contrário, quanto menor o seu valor, mais tempo leva para o sistema voltar a uma nova posição de equilíbrio. Finalmente, o termo  $(y_{t-1} - \alpha x_{t-1})$  representa os resíduos da equação de cointegração, porém, defasados de um período. Vale lembrar que  $z_t = y_t + \alpha x_t$ , ou seja,  $z_t$  corresponde aos resíduos da equação de cointegração. Defasando-se esta equação em um período tem-se  $z_{t-1} = y_{t-1} + \alpha x_{t-1}$ , sendo que o lado direito dessa última expressão corresponde aos resíduos defasados de um período, conforme apresentado na equação de cointegração.

Por fim, após as correções necessárias nas séries utilizadas para a estimação do modelo, a alíquota ótima estimada para o Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) será calculada após igualar a equação de regressão a zero e derivá-la em relação à arrecadação sobre o PIB, obtendo-se a seguinte equação:

$$\widehat{Alq}_{IPI} = \frac{-\beta_1}{2 \cdot \beta_2} \cdot 100 \quad (11)$$

em que  $\widehat{Alq}_{IPI}$  é a alíquota ótima estimada para o Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI),  $\beta_1$  e  $\beta_2$  correspondem ao intercepto e ao coeficiente angular da regressão da Curva de Laffer, respectivamente.

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO



A inspeção visual mostrou que todas as séries apresentam sazonalidade. Em função desta constatação foi necessário dessazonalizá-las. O processo utilizado para dessazonalizar cada série foi o Método X12 do *Bureau of the Census*. Sendo assim, foram estimados os respectivos índices sazonais médios para cada variável. O Gráfico 2 apresenta a evolução temporal da série original da Arrecadação sobre População (A1 – linha vermelha) e a mesma série dessazonalizada (D11 – linha azul).

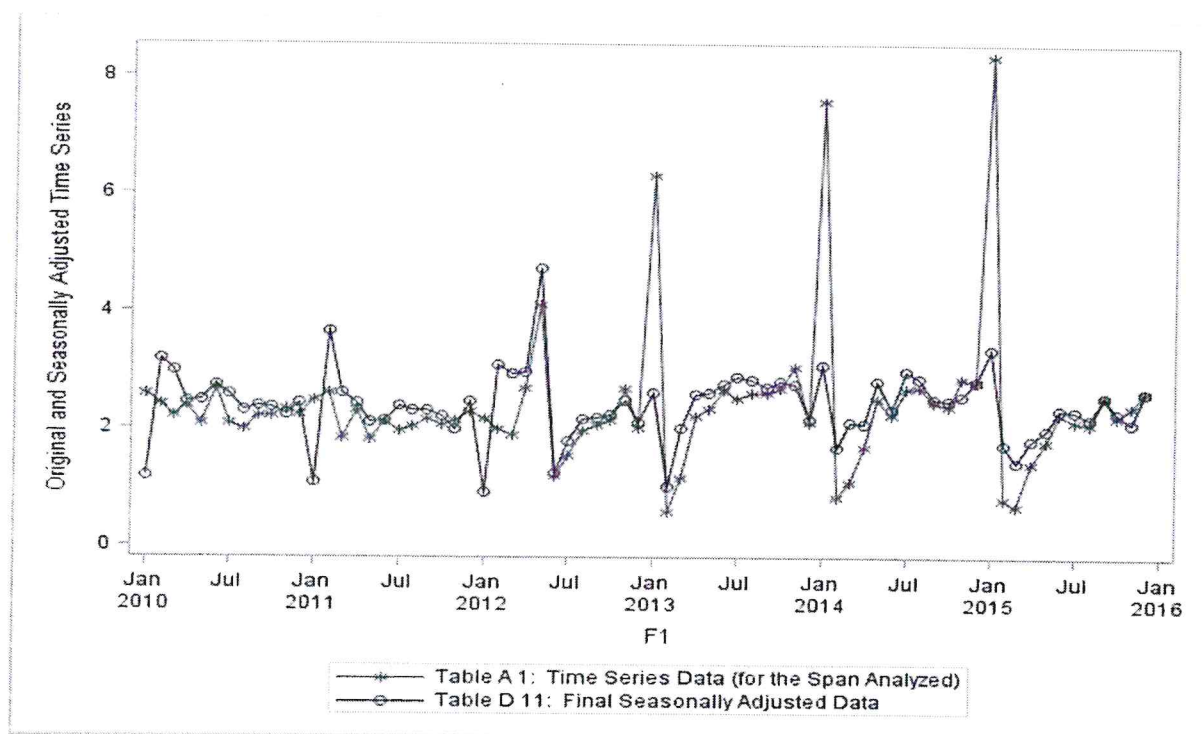


Gráfico 2. Relação Arrecadação do Segmento de Cigarros/População fumante do Brasil Original e Dessazonalizada, Brasil (janeiro 2010 a dezembro de 2015)

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados básicos da Receita Federal do Brasil, IBGE e SEADE.

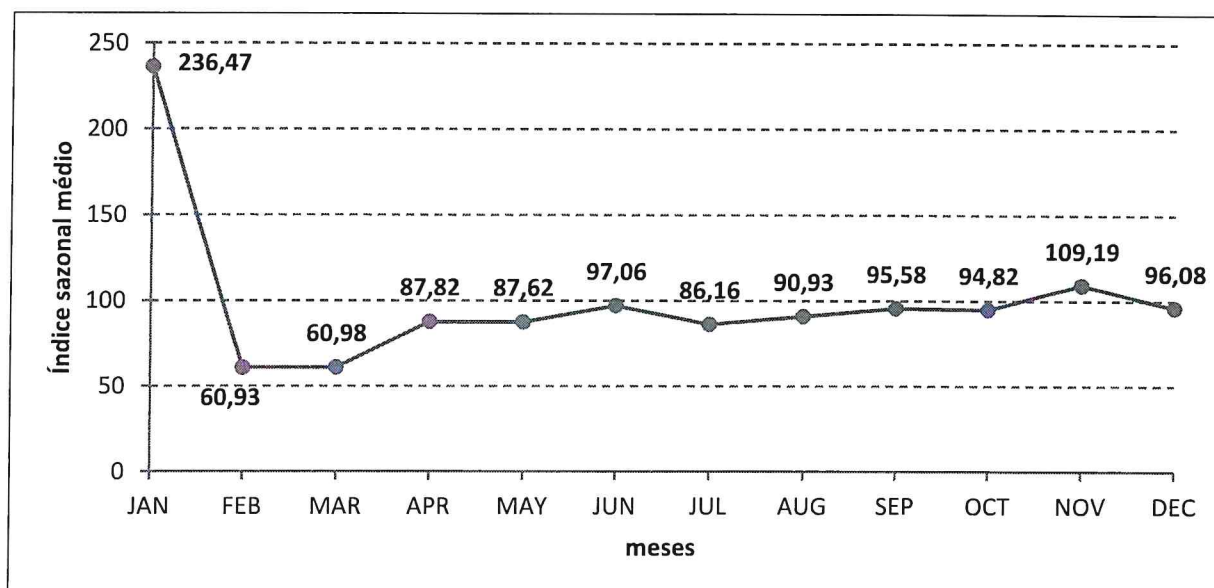


Gráfico 3. Índices Sazonais Médios Mensais, Relação Arrecadação do Setor de Cigarros e População fumante do Brasil (janeiro de 2010 a dezembro de 2015)

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados básicos da Receita Federal do Brasil, IBGE e SEADE.



O Gráfico 3 apresenta os Índices Sazonais Médios Mensais da relação Arrecadação sobre População. Observa-se que o maior valor para o Índice Sazonal Médio ocorre no mês de janeiro (236,47), enquanto que o menor valor se localiza no mês de fevereiro (60,93). O Coeficiente de Amplitude Sazonal é igual a 118,04%, reforçando a presença de intensa sazonalidade da série. A seguir, no Gráfico 4, é apresentada a evolução temporal da variável relação da arrecadação e PIB, tanto em termos da variável original (A1 – linha vermelha) quanto dessazonalizada (D11 – linha azul).

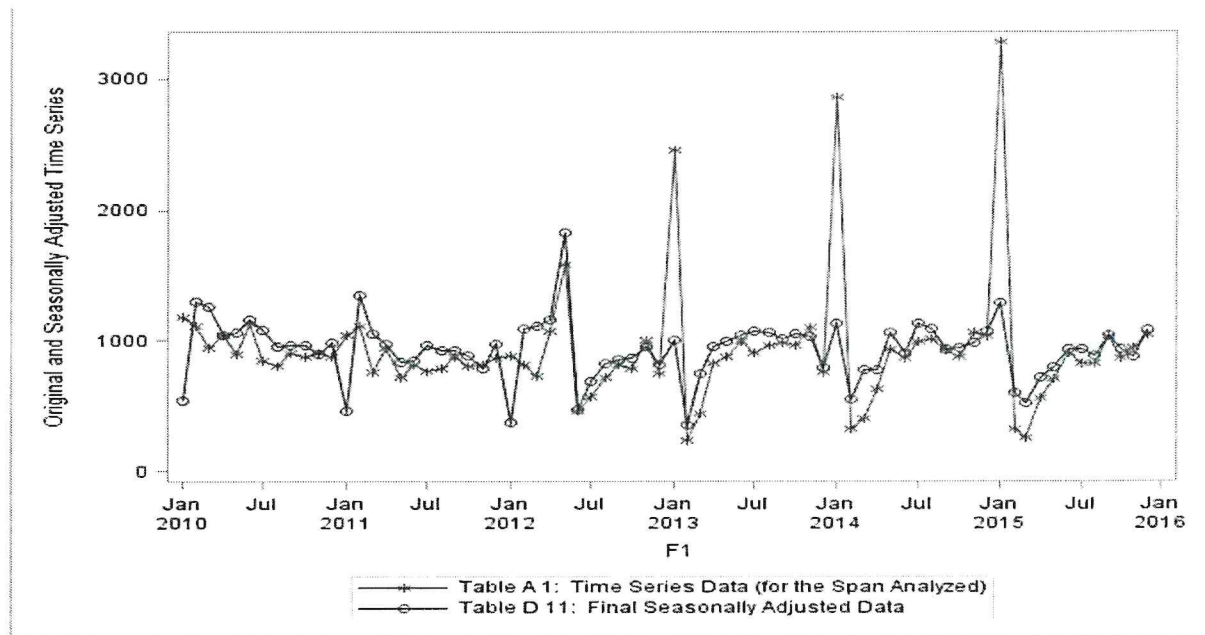


Gráfico 4. Relação Arrecadação do Segmento de Cigarros/Faturamento da indústria de tabaco no Brasil e Dessazonalizada, Brasil (janeiro 2010 a dezembro de 2015)

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados básicos da Receita Federal do Brasil, IDESF e IPEADATA.

A forte sazonalidade da arrecadação de IPI sobre produtos derivados do tabaco observada no mês de janeiro pode ser justificada pelo pico de produção que ocorre nos meses de outubro e novembro de cada ano, período de colheita da folha de fumo. A sazonalidade está basicamente associada ao padrão de consumo do tabaco e à política de reajuste de preços mínimos da Receita Federal do Brasil (RFB). Os meses de pico de consumo de cigarro coincidem com os meses de pico de consumo de bebidas alcóolicas por ocasião das festividades e confraternizações de final de ano. Além disso, a RFB reajusta os preços mínimos que devem ser praticados pelos varejistas normalmente em janeiro de cada ano, com isso muitos varejistas antecipam suas compras para aproveitar os preços mais baixos do ano anterior.

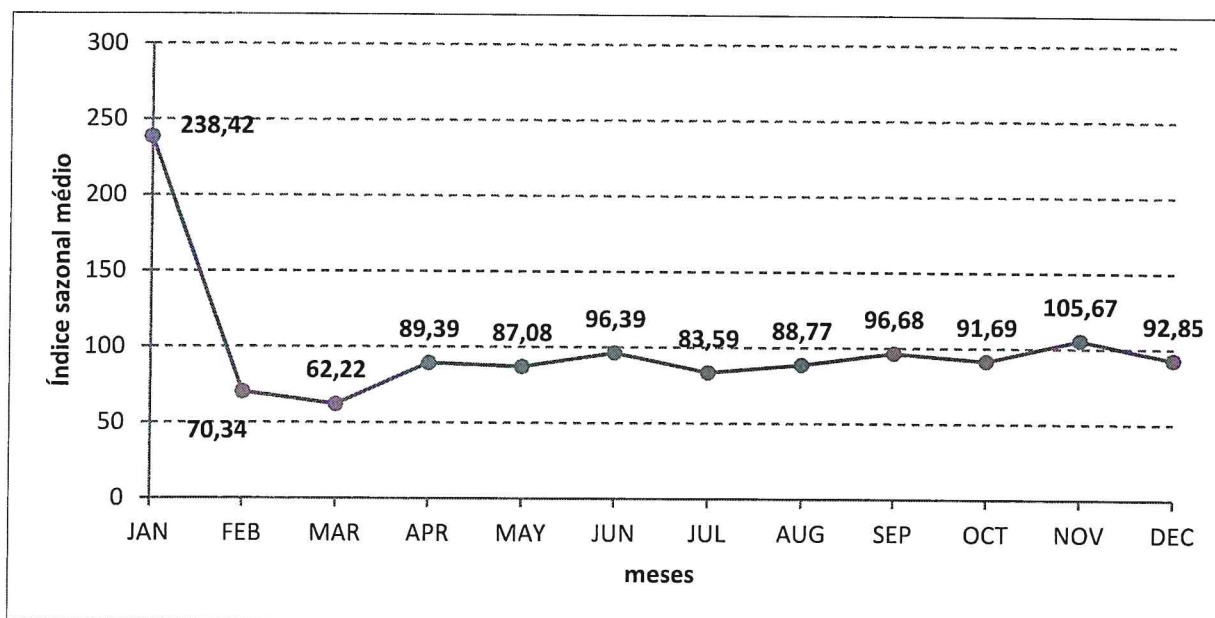


Gráfico 5. Índices Sazonais Médios Mensais, Relação Arrecadação do Setor de Cigarros e Faturamento da indústria de tabaco no Brasil (janeiro de 2010 a dezembro de 2015)

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados básicos da Receita Federal do Brasil, IDESF e IPEADATA.

Os Índices Sazonais Médios Mensais para a variável relação Arrecadação e PIB mostram que seu valor máximo ocorre em janeiro (238,42%) e o mínimo em março com magnitude igual a 62,22%, conforme Gráfico 5. Esta série apresenta Coeficiente de Amplitude Sazonal igual a 117,22%, reforçando a presença de sazonalidade nesta série. A seguir, o Gráfico 6 apresenta o comportamento ao longo do tempo da série relação Arrecadação e PIB elevado ao quadrado para a série original (A1 – linha vermelha) e dessazonalizada (D11 – linha azul).

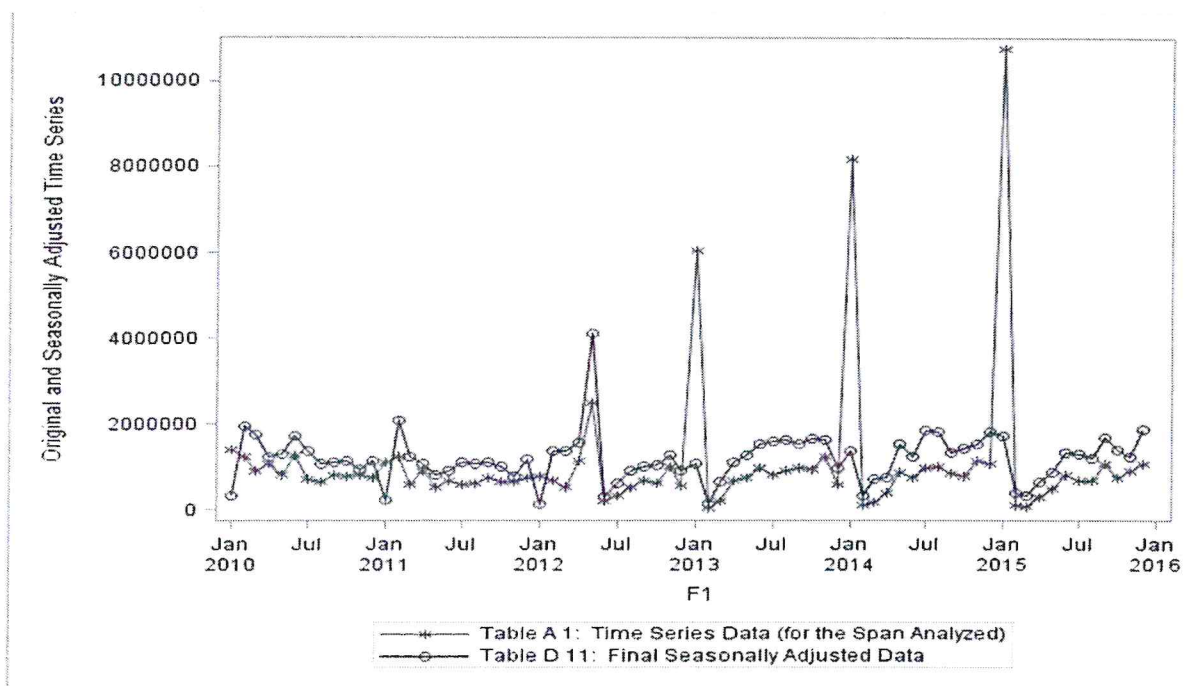


Gráfico 6. Relação Arrecadação do Segmento de Cigarros/Faturamento da indústria de tabaco no Brasil ao Quadrado Original e Dessazonalizada, Brasil (janeiro 2010 a dezembro de 2015)

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados básicos da Receita Federal do Brasil, IDESF e IPEADATA.

Quanto ao comportamento dos Índices Sazonais Médios Mensais, observa-se que a relação Arrecadação e PIB ao quadrado apresenta seu valor máximo em janeiro (533,27%) e menor valor em março (35,12%), conforme apresentado no Gráfico 7. O seu Coeficiente de Amplitude Sazonal é igual a 175,28%, indicando que a sazonalidade desta série é muito expressiva.

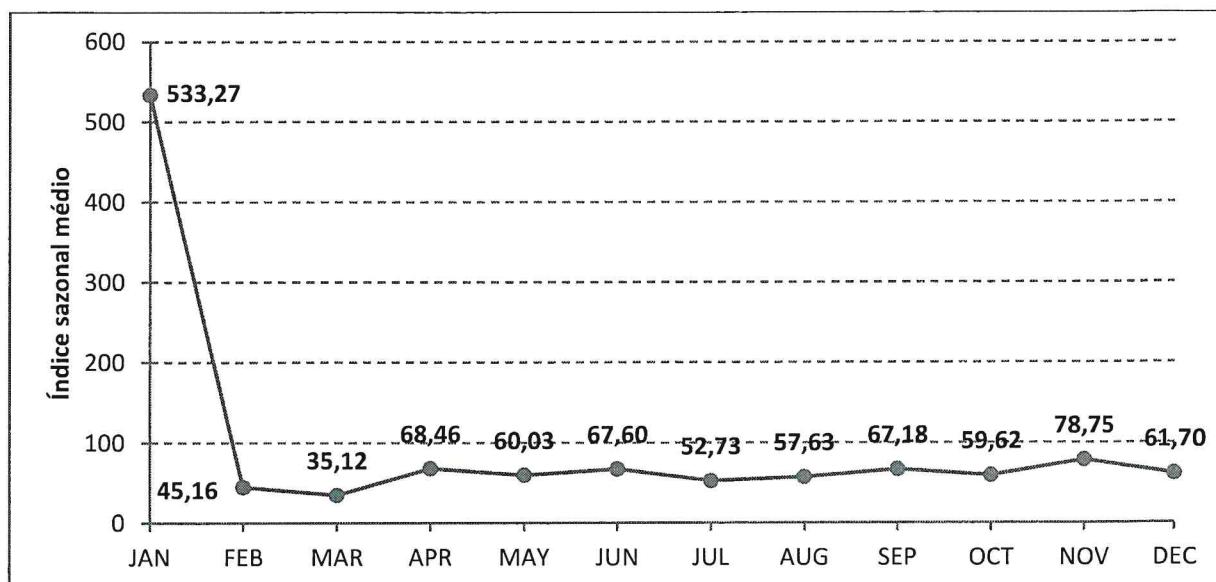


Gráfico 7. Índices Sazonais Médios Mensais, Relação Arrecadação do Setor de Cigarros e Faturamento da indústria de tabaco ao quadrado, Brasil (janeiro de 2010 a dezembro de 2015)  
Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados básicos da Receita Federal do Brasil, IDESF e IPEADATA.

Após a remoção da sazonalidade de cada série, o próximo passo consiste em determinar a ordem de integração de cada variável, via teste de raiz unitária ADF. Porém, antes de se efetuar o teste ADF, é necessário determinar o número de defasagens para cada teste com o objetivo de garantir que os resíduos não apresentem autocorrelação. Para tal tarefa, foi utilizado o Critério de Informação de Akaike Corrigido (AICC) (7). Portanto, para as três variáveis em nível, o Critério AICC indicou a necessidade de somente uma defasagem.

Os resultados dos testes de raiz unitária para as três variáveis em nível mostram que as hipóteses nulas de raiz unitária podem ser rejeitadas para as estatísticas  $\tau_\tau$  e  $\tau_\mu$ , respectivamente. Porém, para a estatística  $\tau$ , a probabilidade de se cometer o Erro Tipo 1, ou seja, rejeitar a hipótese nula e ela ser verdadeira é elevada, sendo igual a 35,84% para a variável Arrecadação População Dessazonalizada, 35,17% para Arrecadação PIB Dessazonalizada e 14,12% para Arrecadação PIB ao Quadrado Dessazonalizada (Tabela 1). É de amplo conhecimento na literatura econométrica que o teste ADF tem baixo poder, isto é, seus resultados são muito influenciados pela inserção e/ou remoção de termos determinísticos (constante e tendência). Sendo assim, apesar de dois testes indicarem que a série em nível é estacionária contra somente um teste que aponta para a presença de raiz unitária, o teste foi realizado novamente, desta vez, com as séries diferenciadas.



Tabela 1. Resultados dos Testes de Raiz Unitária ADF, variáveis em nível, relação Arrecadação População Dessazonalizada, Arrecadação PIB Dessazonalizada e Arrecadação PIB ao Quadrado Dessazonalizada, Brasil (janeiro de 2010 a dezembro de 2015)

Variáveis	Estatística	Tau Calculado	Pr < Tau
ARRECADACAOPOP_SA	$\tau$	-0.82	0.3584
	$\tau_{\mu}$	-5.69	0.0001
	$\tau_{\tau}$	-5.66	<.0001
ARRECADACAOPIB_SA	$\tau$	-0.83	0.3517
	$\tau_{\mu}$	-5.54	0.0001
	$\tau_{\tau}$	-5.59	0.0001
ARRECADACAOPIB2_SA	$\tau$	-1.43	0.1412
	$\tau_{\mu}$	-5.18	0.0001
	$\tau_{\tau}$	-5.16	0.0004

$\tau_{\tau}$ : modelo com tendência e constante;  $\tau_{\mu}$ : modelo com constante e  $\tau$ : modelo sem tendência e sem constante.

Fonte: Elaborada pelos autores a partir de dados básicos da Receita Federal do Brasil, IBGE, IDESF, IPEADATA e SEADE.

Novamente, antes da realização dos testes de raiz unitária foi necessário determinar o número de defasagens nos testes de raiz unitária, desta vez, com as variáveis diferenciadas. O Critério AICC indicou doze defasagens.

Conforme apresentado na Tabela 2, para todas as variáveis e para todos os modelos, as respectivas hipóteses nulas de raiz unitária podem ser rejeitadas. Portanto, nas diferenças, as três variáveis são estacionárias, ou seja, são integradas de ordem um, pois foi necessário a aplicação de diferença de ordem 1 para que cada uma delas apresentasse um comportamento estacionário.

Tabela 2. Resultados dos Testes de Raiz Unitária ADF, variáveis diferenciadas nível, relação Arrecadação População Dessazonalizada, Arrecadação/Faturamento Dessazonalizada e Arrecadação/Faturamento ao Quadrado Dessazonalizada, Brasil (janeiro de 2010 a dezembro de 2015)

Variáveis	Estatística	Tau Calculado	Pr < Tau
ARRECADACAOPOP_SA	$\tau$	-9.89	<.0001
	$\tau_{\mu}$	-9.82	0.0001
	$\tau_{\tau}$	-9.74	<.0001
ARRECADACAOPIB_SA	$\tau$	-9.48	<.0001
	$\tau_{\mu}$	-9.41	0.0001
	$\tau_{\tau}$	-9.35	<.0001
ARRECADACAOPIB2_SA	$\tau$	-9.13	<.0001
	$\tau_{\mu}$	-9.06	0.0001
	$\tau_{\tau}$	-9.01	<.0001

$\tau_{\tau}$ : modelo com tendência e constante;  $\tau_{\mu}$ : modelo com constante e  $\tau$ : modelo sem tendência e sem constante.

Fonte: Elaborada pelos autores a partir de dados básicos da Receita Federal do Brasil, IBGE, IDESF, IPEADATA e SEADE.

Dado que todas as séries são integradas de mesma ordem, então, o próximo passo consiste na realização do teste de cointegração de Engle-Granger. Porém, antes deste teste, é necessário estimar uma regressão com todas as variáveis em nível. Além disso, é necessário realçar que foi necessário aplicar o logaritmo sobre a variável Arrecadação sobre População (log-linear).



Os resultados mostram que todos os parâmetros estimados são estatisticamente significativos para o nível de 1%, conforme resumido na Tabela 3. No entanto, para que esses resultados não sejam espúrios, é necessário que as variáveis sejam cointegradas. Conforme o procedimento desenvolvido por Engle e Granger (1991), é necessário capturar os resíduos do modelo de regressão com as variáveis em nível e aplicar o teste de raiz unitária ADF sobre estes resíduos. Se os resíduos forem estacionários, então, o modelo estimado com as variáveis em nível é denominado de equação de cointegração, ou seja, seus resultados não são espúrios.

Tabela 3. Equação de cointegração, Curva de Laffer, Brasil (janeiro de 2010 a dezembro de 2015)

Variável	Estimativa do parâmetro	Erro-padrão da estimativa	Valor do teste t	p-value do teste t
Intercepto	-0.63959	0.06028	-10.61	<.0001
ARRECADACAOPIB_SA	0.00184	0.00011	17.31	<.0001
ARRECADACAOPIB2_SA	-0.00000028	0.000000043	-6.61	<.0001
Tendência	0.00279	0.00039	7.16	<.0001

Fonte: Elaborada pelos autores a partir de dados básicos da Receita Federal do Brasil, IBGE, IDESF, IPEADATA e SEADE.

Como efetuado anteriormente, antes do teste de raiz unitária, é necessário determinar o número de defasagens. Os resultados do Critério AICC indica somente uma defasagem.

A Tabela 4 apresenta os resultados dos testes de raiz unitária sobre os resíduos da regressão com as variáveis em nível para os três modelos. Em todos os testes, as respectivas hipóteses nulas de raiz unitária podem ser rejeitadas ao nível de significância de 5%. Portanto, em nível, os resíduos são estacionários. Isto implica que as variáveis da equação de regressão são cointegradas, ou seja, convergem para o equilíbrio no longo prazo.

Tabela 4. Resultados dos Testes de Raiz Unitária ADF sobre os Resíduos da Equação de Cointegração

Variável	Estatística	Tau	Pr < Tau
	$\tau$	-3.76	0.0003
resíduos	$\tau_{\mu}$	-3.74	0.0053
	$\tau_{\tau}$	-3.71	0.028

$\tau_{\tau}$ : modelo com tendência e constante;  $\tau_{\mu}$ : modelo com constante e  $\tau$ : modelo sem tendência e sem constante.

Fonte: Elaborada pelos autores a partir de dados básicos da Receita Federal do Brasil, IBGE, IDESF, IPEADATA e SEADE.

Retornando a equação de cointegração, conforme Ventocilla (2011), para encontrar o ponto estacionário da Curva de Laffer, igualou-se a equação de regressão a zero e derivou-a em relação a arrecadação sobre o faturamento da indústria de tabaco. Ademais, corroborando com a teoria econômica, destaca-se que o sinal de  $\beta_1$  é positivo e o sinal de  $\beta_2$  é negativo.

Logo, ao substituir os valores estimados pelo modelo na equação (11) encontrou-se a alíquota ótima para o Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) da indústria de tabaco no Brasil:

$$\widehat{Alq}_{IPI} = \frac{-0,00184}{2 * (-0,00000028)} * 100 = 32,46\%$$

esse resultado revela que, com base na teoria da Curva de Laffer, a arrecadação por meio do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) sobre produtos derivados do tabaco, seria máxima se sua alíquota real fosse de 32,46%.

Para comparar a alíquota ótima estimada ( $\widehat{Alq}_{IPI}$ ) com a alíquota vigente analisou-se o Decreto nº 7.555, que dispõe sobre a incidência do IPI sobre cigarros no Brasil. Antes, porém, verificou-se que o Decreto 8.656 altera os artigos 5º e 7º para atualizar tanto as alíquotas *ad valorem* e específicas do IPI sobre cigarros, quanto o preço mínimo de venda no varejo. Alterações essas que reforçam o alinhamento das normas relativas ao IPI à política de controle do tabaco proposta no artigo sexto da Convenção-Quadro para o Controle do Tabaco (FCTC), da Organização Mundial de Saúde (WHO).

No Decreto 8.656, se constatou que, com a alteração do art. 5º, a alíquota nominal *ad valorem* vigente foi elevada de 0,0%, em dezembro de 2011, para 66,7%, a partir de dezembro de 2016. Da mesma forma, com a alteração do art. 7º, a alíquota específica do IPI aumentou de R\$ 0,80, em dezembro de 2011, para R\$ 1,50, a partir de dezembro de 2016, por maços de cigarro e, para box de cigarro, aumento de R\$ 1,15, em dezembro de 2011, para R\$ 1,50, a partir de dezembro de 2016, para cada unidade.

Conforme se observou no § 1º, do Art. 4º, do Decreto 7.555, a base de cálculo para a incidência do IPI sobre o cigarro é o valor que resultar da aplicação do percentual de quinze por cento sobre o preço de venda no varejo. Para compreender melhor a norma, utilizou-se o ano de 2015 como referência, o qual exigia uma alíquota 60,0% que deveria ser aplicada sobre o montante relativo aos quinze por cento do preço de venda no varejo, mais uma alíquota fixa de R\$ 1,30 por unidade produzida (tanto para o maço, quanto para o box).

Além disso, dividiu-se o montante de IPI arrecadado em 2015 pela quantidade produzida de cigarros entre dezembro de 2014 a novembro de 2015 para encontrar o valor efetivamente pago de IPI, sendo a média de R\$ 1,77 por cigarro produzido. Esse valor serviu de referência para estimar o preço médio de mercado do cigarro para o referido ano, pois ao simular a regra de apuração do IPI identificou-se que o preço que resulta no valor efetivamente pago de IPI foi de, aproximadamente, R\$ 5,20. Dessa forma pôde-se verificar que a base de cálculo foi de R\$ 0,78 (R\$ 5,20 x 15%), aplicando a alíquota *ad valorem* de 60% obtêm-se R\$ 0,47, valor este que deve ser somado a alíquota fixa de R\$ 1,30, o que resulta em R\$ 1,77 por cigarro vendido.

Desse modo, ao dividir o valor efetivamente pago de IPI pelo seu preço de venda estimado, pôde-se verificar que a alíquota real média do IPI, em 2015, foi de 34,07%, próxima a alíquota ótima estimada de 32,46%. Aplicando o mesmo procedimento e respeitando a sistemática de tributação do IPI atualizada pelo Decreto 8.656, estimou-se a alíquota real para cada período de vigência das alíquotas nominais e se verificou que a alíquota real ficou próxima a alíquota ótima estimada em todos os períodos, conforme apresentado no Gráfico 8 abaixo. Portanto, reduções nas alíquotas nominais para igualá-las a alíquota ótima estimada não provocariam aumentos significativos na arrecadação por meio do IPI.

Conforme ressaltado no início deste trabalho, o primeiro objetivo específico foi estimar a Curva de Laffer para o mercado de cigarros levando-se em consideração o IPI. Contudo, diante da realidade brasileira, faz-se necessário avançar na discussão sobre as implicações que isto pode gerar. Assim, como já observado, o cigarro é um produto inelástico e, além disso, há um substituto no mercado, qual seja, o cigarro ilegal, a arrecadação com impostos irá declinar tanto no caso de um aumento na alíquota nominal, conforme previsto no artigo 5º do Decreto 8.656, quanto no caso de implementar a alíquota ótima estimada, visto que a redução do preço, provocada pela nova alíquota, seria mais do que proporcional ao aumento da demanda.

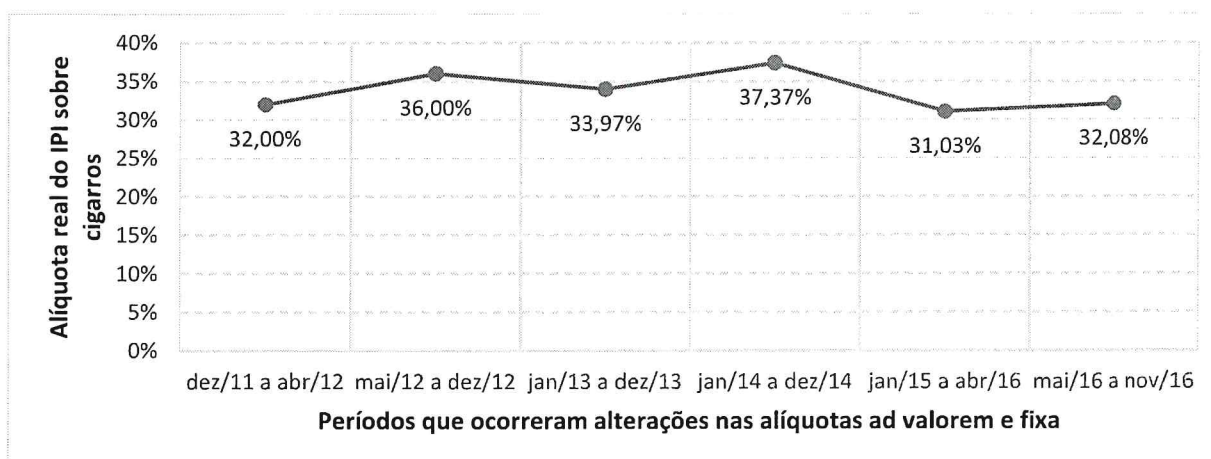


Gráfico 8. Alíquota real do IPI sobre cigarros de acordo com a sistemática de tributação regulamentada pelo Decreto 7.555 de 19 de agosto de 2011.

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados básicos da Receita Federal do Brasil.

No entanto, ao analisar o artigo 7º do Decreto 8.656 para cumprir o segundo objetivo específico deste trabalho, percebeu-se que o fator que contribuiu para a manutenção da alíquota real do IPI próxima a alíquota ótima estimada foi a política de preço mínimo. A redação dada para o artigo 7º do Decreto 7.555, com a instituição do Decreto 8.656, estabeleceu que o preço mínimo do cigarro fosse de R\$ 3,00 entre maio de 2012 a dezembro de 2012, de R\$ 3,50 entre janeiro a dezembro de 2013, de R\$ 4,00 entre janeiro a dezembro de 2014, de R\$ 4,50 de janeiro de 2015 a abril de 2016 e, a partir de maio de 2016, R\$ 5,00. Logo, esses aumentos sucessivos no preço mínimo do cigarro diluiu o ônus do IPI sobre o preço de venda no varejo.

Outrossim, os estudos de Carvalho e Lobão (1998), Iglesias *et al.*, 2007, que estimaram a elasticidade-preço da demanda por cigarros no Brasil e concluíram que a demanda para esse produto tende a ser inelástica desde 1983 a 2015, sustentam a assertividade da estratégia de controle do consumo de tabaco adotada pelo Estado brasileiro nas últimas décadas. De fato, de acordo com os dados do Gráfico 9, a produção nacional média anual de cigarros reduziu 40,29% entre 2012 a 2016, em quanto que o preço nominal estimado aumentou 148,0% no mesmo período.

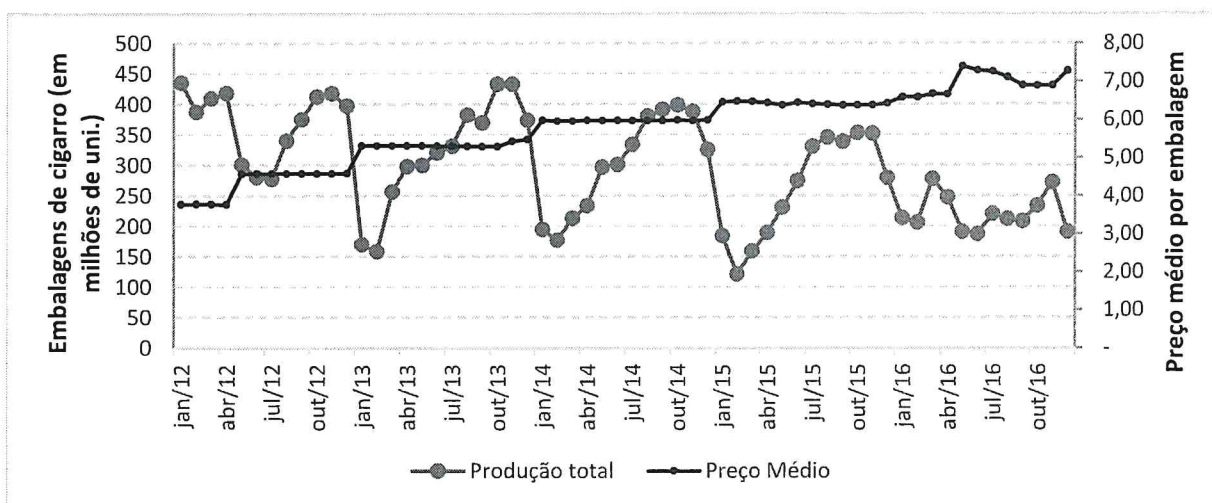


Gráfico 9. Produção e média de preços mensal de cigarros no Brasil de janeiro de 2012 a dezembro de 2016.

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados básicos da Receita Federal do Brasil e do IDESF.



Por outro lado, a média anual de apreensão de cigarros ilegais no país aumentou 232,35% entre 2012 a 2015, em consonância com os dados do Gráfico 10. Apesar dessas apreensões oscilarem bastante no período, o total apreendido em 2012 correspondeu a 3,78% da produção nacional, enquanto que em 2015 essas apreensões corresponderam a 17,70% da produção nacional.

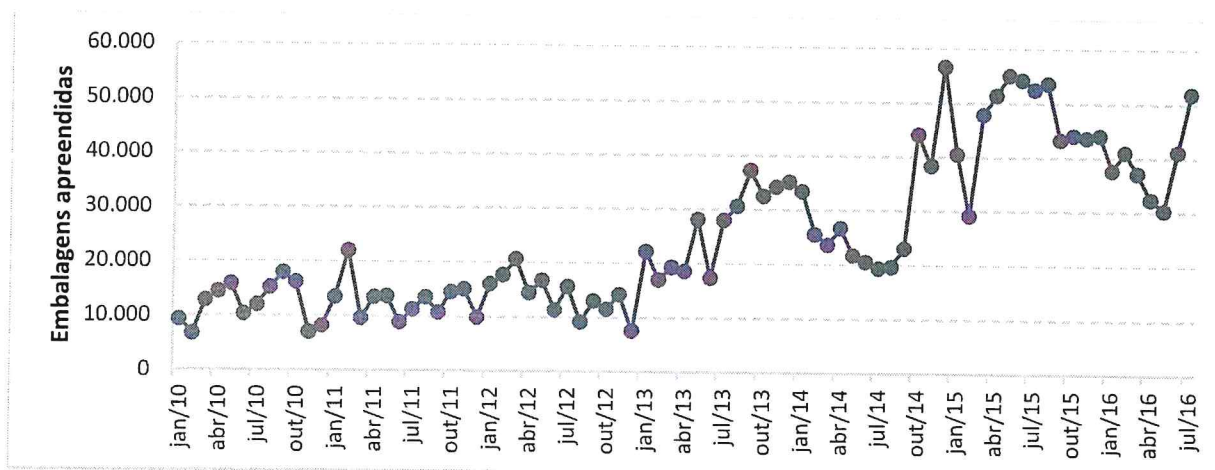


Gráfico 10. Número de apreensões de cigarro mensal no Brasil de janeiro de 2010 a julho de 2016.

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados básicos da Receita Federal do Brasil e do IDESF.

Esses resultados sustentam a evidência de que o cigarro ilegal é um substituto do cigarro legal, pois quando o preço do cigarro legal subiu o número de apreensões de cigarro também se elevou, o que pode ser considerado uma *proxy* da demanda por cigarros ilegais. Outra hipótese plausível a partir desses dados é de que a estratégia de preço mínimo da Política Nacional de Controle do Tabaco está fomentando a indústria de cigarros ilegais no país, visto que o preço de varejo por ela induzido está muito acima do preço dos cigarros ilegais.

Ainda, nessa linha de raciocínio, apesar de significativos os números de apreensões, as estimativas de Iglesias *et al.* (2015) mostram que a proporção do mercado ilegal aumentou de 16,6%, em 2008, para 31,1% em 2013, evidência de que os fumantes estão encontrando alternativas a estratégia de controle do tabaco vigente<sup>4</sup>. Outro resultado relevante desse estudo é que a diferença de preço entre o cigarro lícito e ilícito aumentou de -53,0%, em 2008, para -58,4%, em 2013. Logo, com base nesses resultados, sugere-se uma revisão da política de preço mínimo para cigarros, visto que esse mercado ilegal está retirando receita da indústria legal e reduzindo a receita tributária, que por consequência, reduz a capacidade de o Estado corrigir as externalidades negativas geradas pelo consumo de tabaco.

Para iniciar essa discussão e atingir o terceiro objetivo específico deste trabalho, simulou-se um cenário assumindo como verdadeira a hipótese de que a proporção do mercado ilegal continua 31,1% em 2015, dessa forma, ter-se-ia um mercado de 4.653 milhões de embalagens de cigarro consumidas, 3.206 milhões advindas do mercado legal e 1.447 milhões do mercado ilegal. Essa hipótese altera apenas o coeficiente linear da curva de demanda por embalagens de cigarros, alteração essa que desloca paralelamente a curva de demanda de  $D_1$  para  $D_2$ , conforme ilustrado no Gráfico 11.

<sup>4</sup> De acordo com IDESF (2016), 91% dos cigarros contrabandeados são vendidos em estabelecimentos comerciais formais.



Nessa simulação, assumiu-se também, que a diferença de preço entre o cigarro legal e o ilegal permaneceu a mesma de 2013, ou seja, 58,4%, o que corresponderia a R\$ 2,16 cada embalagem de cigarro ilegal (e não o preço mínimo de R\$ 4,50, definido no Decreto 8.656), tendo como referência o valor de R\$ 5,20 do mercado legal, no ano de 2015. Logo, essa hipótese altera apenas o coeficiente angular da curva de oferta por embalagens de cigarro, o que motiva a curva de oferta rotacionar no sentido anti-horário de  $O_1$  para  $O_2$ , conforme ilustrado no Gráfico 11.

Além disso, a possibilidade de oferecer um produto capaz de competir com o produto ilegal implica que o volume de produção dos segmentos *low price* e *ultra low price* da indústria nacional também passem a ser comercializados a R\$ 2,16. De acordo com os dados do Instituto de Desenvolvimento Econômico e Social de Fronteiras (IDESF), esses dois segmentos representaram, em média, 48% da produção indústria nacional no ano de 2015, aproximadamente 1.539 milhões de embalagens de cigarro. Logo, somando o volume comercializado desses dois segmentos ao volume de embalagens de cigarros ilegais estimados, ter-se-ia um volume de 2.986 milhões de embalagens de cigarros comercializadas a R\$ 2,16, conforme o ponto (c) do Gráfico 11, o que corresponderia a 64,17% da produção nacional no novo equilíbrio de mercado.

Dessa forma, para manter a média ponderada pelo *share* de cada segmento de mercado da indústria nacional igual a R\$ 5,20 em 2015, se verificou que o preço médio dos demais segmentos ficou próximo a R\$ 10,65. Em outras palavras, os demais produtos da indústria nacional que constituem os outros 35,83% no novo equilíbrio de mercado (ou 1.667 milhões de embalagens de cigarros) foram comercializados a R\$ 10,65, preço este que mantém a média ponderada em R\$ 5,20, conforme apresentado no ponto (d) do Gráfico 11.

Portanto, considerando as restrições listadas nos parágrafos anteriores, a simulação desse cenário partiu da possibilidade de a indústria nacional comercializar embalagens de cigarros no varejo ao preço de R\$ 2,16 para eliminar os cigarros ilegais do mercado. Sendo assim, o resultado da simulação mostra que o equilíbrio de mercado se desloca do ponto (a) para o ponto (b), após a indústria nacional absorver o mercado de cigarro ilegal. Pela ótica da arrecadação do IPI, a absorção do mercado ilegal pela indústria nacional faz com que a área abaixo da Curva de Laffer aumente e, no final da simulação, a área de  $L_2$  é maior do que a área de  $L_1$  e, o montante arrecadado eleva-se de R\$ 5,68 bilhões do ponto (a') para R\$ 8,22 bilhões no ponto (b'), conforme apresentado no Gráfico 11.

No entanto, a alíquota real do IPI sobre o volume de embalagens de cigarros comercializados a R\$ 2,16, após a simulação, foi de 69,19%, conforme demonstrado no ponto (c'), enquanto que a alíquota real do IPI sobre o volume de embalagens comercializadas a R\$ 10,65, foi de 21,21%, conforme ilustrado no ponto (d') do Gráfico 11.

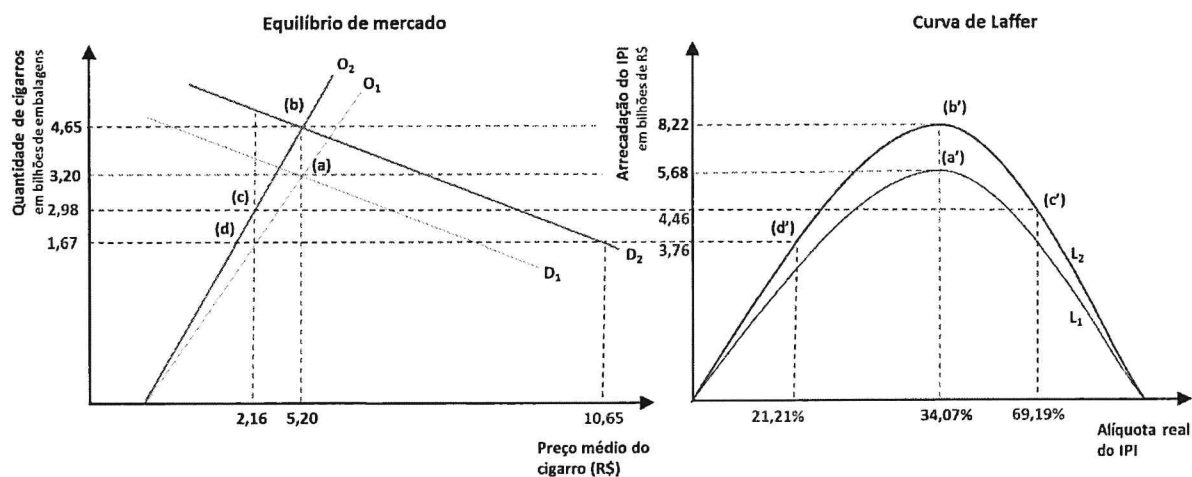


Gráfico 11. Resultado da simulação estática-comparativa sem a política de preço mínimo, para o ano de 2015, no Brasil.  
Fonte: Elaborado pelos autores.

Esses resultados da alíquota real do IPI, após a simulação, demonstram que a atual redação do art. 5º do Decreto 8.656 inviabiliza a indústria nacional a competir com o mercado de cigarros ilegais, pois o percentual correspondente ao IPI no *markup* para formação do preço do cigarro legal a R\$ 2,16, eleva-se de 34,07% para 69,19%, ou seja, apenas o IPI arrecadado corresponderia a 69,19% do preço de comercialização. Por outro lado, a alíquota real do IPI para as demais embalagens de cigarros comercializadas a R\$ 10,65 reduziu de 34,07% para 21,21%. Em outras palavras, mesmo que não houvesse a restrição de preço mínimo para os cigarros no Brasil, a regra de cálculo do IPI compromete a viabilidade da indústria nacional competir com o mercado de cigarros ilegais e, ainda, a força a elevar preço para diluir o ônus desse tributo sobre seus produtos.

Nesse sentido, utilizou-se o mesmo modelo para simular qual seria a alíquota fixa ideal para manter o ônus do IPI próximo a alíquota ótima ideal estimada. Para essa simulação, partiu-se da hipótese de que a alíquota fixa do IPI deve ser estratificada de acordo com o segmento de mercado que a embalagem de cigarro atinge. Por exemplo, nos segmentos em que a indústria consegue comercializar embalagens de cigarro mais caras, a alíquota fixa deve ser maior e, nos segmentos em que a indústria precisaria ofertar um produto de baixo valor, a alíquota fixa deve ser menor. Optou-se pela alíquota fixa do IPI como variável de controle para a simulação, pois sua alteração em função da estratificação proposta simplificaria a regra de cálculo do IPI no modelo.

O resultado dessa simulação indica que, para o ônus do IPI ser equânime entre os diferentes segmentos, a alíquota fixa do IPI sobre as embalagens de cigarro mais baratas (comercializadas a R\$ 2,16) deveria ser de R\$ 0,54 por embalagem e não de R\$ 1,30 como determina o Decreto 8.656, uma redução de 58,5%. Por outro lado, a alíquota fixa do IPI sobre as embalagens de cigarros mais caras (comercializadas a R\$ 10,65) deveria ser de R\$ 2,66 por embalagem, 104,7% maior do que a alíquota vigente no ano de 2015. Com essas alíquotas fixas, o ônus total do IPI nas embalagens mais baratas ficaria em torno de R\$ 0,73 por embalagem e nas embalagens mais caras em torno de R\$ 3,62 por embalagem, o que corroboram com uma alíquota real do IPI de 34,07% para cada estrato da simulação realizada, conforme apresentado no Gráfico 12.

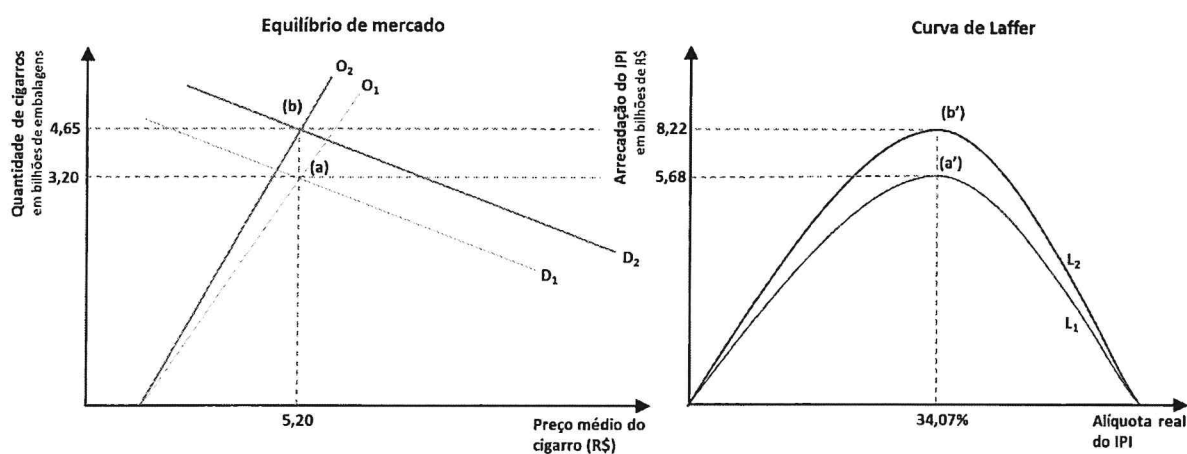


Gráfico 12. Resultado da simulação estática-comparativa sem a política de preço mínimo e com a possibilidade de estratificação da alíquota fixa do IPI, para o ano de 2015, no Brasil.

Fonte: Elaborado pelos autores.

A principal diferença nos resultados apresentados nos gráficos 11 e 12 é justamente a regra de cálculo no IPI, sendo que o primeiro evidencia que a regra tributária do IPI inviabiliza a possibilidade de a indústria nacional competir com o mercado ilegal e o segundo apresenta uma solução plausível para viabilizar a competição da indústria nacional com o mercado ilegal de cigarros.

Os resultados do Gráfico 11 mostram que a alíquota real do IPI no equilíbrio de mercado é 34,07%, no entanto essa alíquota ocorre em função da média ponderada do valor arrecadado com a mesma regra de cálculo independente do segmento de mercado que a embalagem de cigarro atinge, o que faz o ônus do IPI recair de maneira injusta sobre as embalagens de cigarro que conseguem estratificar o mercado por meio do preço, visto que 45,76% da arrecadação do IPI adveio das embalagens mais caras e 54,24% resultou das embalagens mais baratas. Já o Gráfico 12 demonstra o resultado da possibilidade de ajustar esse ônus do IPI de acordo com o *markup* para a formação do preço para cada segmento de mercado que a embalagem consegue atingir, nesse sentido, o resultado dessa simulação mostrou que 73,34% do montante arrecadado por meio do IPI veio dos produtos mais caros, enquanto que 26,66% adveio dos produtos mais baratos.

No final das simulações se observou que o faturamento da indústria nacional de cigarros aumentaria de R\$ 16,673 bilhões para R\$ 24,199 bilhões, um aumento de 45,14%, variação que pode ser aproximada pelo valor das áreas dos retângulos dos pontos (a) e (b) respectivamente, em ambos gráficos 11 e 12. Cabe ressaltar que os resultados da simulação estática-comparativa levam em consideração a hipótese de que todos os fumantes do mercado ilegal migraram para o mercado legal, o que catalisa o comportamento inelástico da curva de demanda em função do preço. Logo, em função desse aumento da quantidade consumida de cigarros legais, o total de IPI arrecadado aumentou de R\$ 5,679 bilhões para R\$ 8,227 bilhões, uma variação de 44,86%, valores que podem ser aproximados pelas áreas abaixo dos pontos (a') e (b') respectivamente, em ambos gráficos 11 e 12.

Dessa forma, caso esse cenário seja plausível para indústria nacional, os resultados da simulação mostram um aumento no faturamento da indústria nacional da ordem de R\$ 7,526 bilhões e, por consequência, um aumento em torno de R\$ 2,547 bilhões de reais na arrecadação por meio do IPI, cenário esse que aumentaria a capacidade de o Estado corrigir as externalidades geradas pelo consumo de tabaco e eliminaria o peso do mercado ilegal de tabaco no Brasil.

Por outro lado, poderia se supor que essa redução do preço mínimo, com foco no aumento da demanda por ela induzida, estimularia novos fumantes. Entretanto, levanta-se a hipótese de que esse aumento da demanda refletiria o *trade-off* dos fumantes de cigarros ilegais para o consumo dos cigarros legais. A evidência para sustentar essa hipótese foi levantada em função dos resultados publicados pela Pesquisa Especial de Tabagismo (PETab), realizada por IBGE (2008), a qual detectou que 81,4% dos fumantes não estavam pensando em parar de fumar antes dos próximos 12 meses.

Na Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) de 2013, na seção sobre tabagismo não houve a mesma pergunta com relação a intenção de parar de fumar, no entanto, mostrou que 17,2% dos entrevistados declararam ter fumado no passado, mas não indicou a quanto tempo os fumantes deixaram o hábito de fumar, outro dado inconclusivo relativo a expectativa de parar de fumar nessa pesquisa foi de que 51,1% dos fumantes tentaram parar de fumar, porém não mostrou quantos efetivamente pararam de fumar. Além disso, comparando os dados absolutos de fumantes no Brasil percebeu-se um aumento no número de fumantes de 21,5 milhões de fumantes em 2008 para 21,9 milhões de fumantes em 2013, com um detalhe a destacar, a

PETab de 2008 considerou pessoas de 15 anos de idade ou mais, enquanto que PNS de 2013 considerou pessoas de 18 anos de idade ou mais (IBGE, 2014).

Nesse sentido, caso essa inferência permaneça verdadeira para 2015, deduz-se que esse aumento na demanda por cigarros legais ocorreria, em maior peso, devido aos hábitos desses consumidores já fumantes e pelo alívio que essa redução de preços proporcionaria às suas restrições orçamentárias e, em menor peso, por novos fumantes. Todavia, cabe ressaltar os resultados de Gardes e Merrigan (2014), que observaram a emergência de uma nova geração de fumantes quando o governo do Canadá decidiu combater o mercado ilegal reduzindo o preço do cigarro no varejo, pois a renda dos jovens são menores e cigarros mais baratos facilitam o seu acesso.

Contudo, a eliminação da política de preço mínimo aumentaria a capacidade de compensação das externalidades negativas provocadas pelo consumo de cigarro pelo Estado. Em outras palavras, o *trade-off* entre cigarros legais e ilegais induzido por essa redução de preço, retiraria recursos do mercado ilegal para o mercado legal, que poderiam ser diretamente direcionados para programas que coíbem o hábito de fumar nos mais jovens. Essa dinâmica também teria um impacto indireto na redução dos gastos em saúde, visto que esses consumidores estão deixando de consumir cigarros de baixa qualidade e passariam a consumir produtos que respeitam as normas exigidas por instituições que regulam esse mercado no país.

Ademais, é plausível deduzir dois outros impactos positivos derivados desse *trade-off*. O primeiro seria uma possível redução tanto no gasto de recursos de combate direto ao mercado ilegal de cigarros, quanto à redução do volume de processos jurídicos e seus consequentes gastos para tratá-los dentro do prazo e modo exigidos em lei. O segundo impacto, seria a capacidade de debilitar os agentes envolvidos na produção, distribuição e comercialização de cigarros ilegais, corroborando com o fechamento de estruturas clandestinas ao invés de comprometer a sobrevivência de empresas legalmente constituídas que formam a cadeia produtiva da indústria de tabaco e respeitam as normas ambientais, sanitária e trabalhistas no país.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo desse artigo foi aprofundar o debate sobre a receita tributária gerada a partir da produção de produtos derivados do tabaco para compensar suas externalidades negativas, estimando a Curva de Laffer para esse mercado, encontrou-se a alíquota real de 32,45% que maximizaria a arrecadação tributária do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI). No entanto, verificou-se que a alíquota real do IPI entre 2012 a 2015 ficou sempre próxima a alíquota ótima estimada. Desse modo, o foco recaiu sobre a exigência de preço mínimo no varejo para os cigarros no país.

Na revisão de literatura, verificou-se que o Decreto 8.656 está alinhado com a estratégia proposta no artigo sexto da Convenção-Quadro para o Controle do Tabaco (FCTC), da Organização Mundial de Saúde (WHO), pois determinou que alíquota nominal do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI), que era de 60,0% em 2015, mais o valor fixo de 1,30 real por embalagem de cigarro, fosse majorado até que, em maio de 2016, a alíquota nominal atingisse 66,7% e o valor fixo 1,50 real por maço de cigarro. No entanto, verificou-se nos dados da Receita Federal do Brasil que mesmo esse decreto aumentando a alíquota nominal em 11,17% e o valor fixo do IPI aumentando 15,38%, entre 2015 e 2016, a arrecadação por meio do IPI aumentou 0,49% e a produção de cigarros caiu 15,55% no Brasil.

Dentro dessa perspectiva e assumindo como verdadeira a hipótese de que os hábitos dos fumantes no Brasil não se alteraram significativa entre 2008 a 2015, conforme dados da Pesquisa Especial de Tabagismo (PETab), realizada por IBGE (2008) e pela Pesquisa Nacional de Saúde, realizada por IBGE (2014), o presente artigo levanta a hipótese de que



essa redução da produção de cigarros no país pode ter sido absorvida, em sua maioria, pelo mercado ilegal de tabaco.

Diante dessas evidências e dos resultados apresentados neste trabalho, questiona-se a eficiência da estratégia de aumentar tributo, para elevar o preço final dos produtos derivados do tabaco e, por consequência, reduzir sua demanda, como política de Estado para o controle do consumo do tabaco e redução de suas externalidades negativas. Infere-se que a insistência nesse vetor de pensamento enfraquece as empresas que operam dentro das regras estabelecidas pelas instituições democraticamente constituídas e fortalece agentes que desrespeitam essas regras e operam em sentido contrário a busca por uma sociedade mais justa e equânime.

Esse artigo colocou em discussão uma estratégia alternativa para a política de controle do consumo de tabaco no Brasil, visto que o consumo de tabaco, já algum tempo, não gera exclusivamente problemas de saúde. Nesse sentido, a revisão da alíquota ótima para o Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI), sobre a ótica da teoria da Curva de Laffer, é o primeiro passo para influenciar nessa dinâmica entre o mercado legal e ilegal de tabaco e, ainda, ampliar a capacidade do Estado em fomentar ações que reduzam o impacto das externalidades negativas criadas pelo consumo de tabaco. Nesse sentido, verificou-se que o cenário ideal, que permitiria a própria indústria nacional do tabaco competir com o mercado ilegal, seria a adoção de uma regra tributária que contemplasse a segmentação de mercado e viabilizasse a produção de embalagens de cigarros a preços próximos aos praticados pelo mercado ilegal.

Conclui-se, portanto, que a estratégia de preço mínimo para o cigarro protege a rentabilidade da indústria de tabaco ilegal e fomenta sua expansão. Verificou-se na simulação de estática-comparativa que a seção dessa estratégia promoveria um robusto ataque na rentabilidade do mercado ilegal de cigarros e transferiria para o Estado brasileiro, aproximadamente, R\$ 2,547 bilhões por meio da arrecadação do IPI e, aproximadamente, 7,526 bilhões para a indústria legal nacional. Dado o potencial identificado na alteração da alíquota nominal específica de apenas um imposto, sugere-se também realizar análise semelhante para os demais tributos que incidem sobre os produtos derivados do tabaco, especialmente o Imposto sobre operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual, intermunicipal e de comunicação (ICMS) e verificar o real potencial dessa nova abordagem para Estado.

Além disso, enfatiza-se o risco da emersão de uma nova geração de fumantes provocada pela eliminação da estratégia de preços mínimos, fundamentado pelo estudo de Gardes e Merrigan (2014). Em função desse risco, se recomenda que o aumento da arrecadação estimada seja efetivamente utilizado para programas direcionados a redução das externalidades negativas geradas pelo consumo de tabaco, mais especificamente em programas direcionados as novas gerações de adolescentes e jovens adultos, sendo inoportuno o custo de oportunidade gerado pelo uso desses recursos para outras finalidades.

No entanto, reconhece-se a quantidade de hipóteses e resultados de outras pesquisas para alcançar essa conclusão, ressaltando a necessidade de testar as hipóteses aqui levantadas, bem como atualizar os estudos que contribuíram para esses resultados. Enfatiza-se também a dificuldade de obter micro dados sobre o tema no Brasil, o que exigirá um esforço institucional e multidisciplinar para avançar a pesquisa sobre o presente tema no país.

## LITERATURA CITADA

BRASIL. Decreto n.º 7.555, de 19 de agosto de 2011. 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, DF, 22 ago. 2011. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/Decreto/D7555.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/Decreto/D7555.htm)>. Acesso em: 09 jan. 2017.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 8.556, de 6 de junho de 2002. Exclui produtos do regime tributário de que trata o art. 1º da Lei nº 7.798, de 10 de julho de 1989, altera a Tabela de Incidência do Imposto sobre Produtos Industrializados - Tipi, aprovada pelo Decreto nº 7.660, de 23 de dezembro de 2011, e altera o Decreto nº 7.555, de 19 de agosto de 2011. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 7 jun. 2002. Seção 1. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2016/decreto/d8656.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/decreto/d8656.htm)>. Acesso em: 09 jan. 2017.

\_\_\_\_\_. Lei nº 12.546, de 14 de dezembro de 2011. Institui o Regime Especial de Reintegração de Valores Tributários para as Empresas Exportadoras (Reintegra); dispõe sobre a redução do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) à indústria automotiva; altera a incidência das contribuições previdenciárias devidas pelas empresas que menciona; altera as Leis no 11.774, de 17 de setembro de 2008, no 11.033, de 21 de dezembro de 2004, no 11.196, de 21 de novembro de 2005, no 10.865, de 30 de abril de 2004, no 11.508, de 20 de julho de 2007, no 7.291, de 19 de dezembro de 1984, no 11.491, de 20 de junho de 2007, no 9.782, de 26 de janeiro de 1999, e no 9.294, de 15 de julho de 1996, e a Medida Provisória no 2.199-14, de 24 de agosto de 2001; revoga o art. 1º da Lei no 11.529, de 22 de outubro de 2007, e o art. 6º do Decreto-Lei no 1.593, de 21 de dezembro de 1977, nos termos que especifica; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 15 dez. 2011. Disponível em: <[http://www.in.gov.br/mp\\_leis/leis\\_texto.asp?ld=LEI%209887](http://www.in.gov.br/mp_leis/leis_texto.asp?ld=LEI%209887)>. Acesso em: 09 jan. 2017.

CARVALHO, J.; LOBÃO, W. **Vício privado e políticas públicas: a demanda por cigarros no Brasil**. Rio de Janeiro: 1998.

CHALOUPKA, FRANK J; YUREKLI, AYDA; FONG, G. T. Tobacco taxes as a tobacco control strategy. **Tobacco Control**, v. 21, p. 172–180, 2012.

DAGUM, E. B. **The X11ARIMA/88 Seasonal Adjustment Method: Foundations and User's Manual**. Ottawa, Ca: Time Series Research and Analysis Division, Statistics Canada, p.1-3. 1998.

DAGUM, E. B.; CHAB, N.; CHIU, K. Derivation and Properties of the X11ARIMA and Census II Linear Filters. **Journal of Official Statistics**, 12,(4), Statistics Sweden, p.329-348. 1996.

DICKEY, D. A.; FULLER, W. A. Likelihood ratio statistics for autoregressive time series with a unit root. **Econometrica**, v.49, n.4, p.1057-1072, jul., 1981.

DICKEY, David A.; FULLER, W. A. Distribution of the estimators for autoregressive time series with unit root. **Journal of The American Statistical Association**, v.74, n.366, p.427-431, Jun. 1979.

ENGLE, R. F.; GRANGER, C. W. J. **Long-run economic relationship: readings in cointegration**. New York: Oxford University Press, 1991. 301p. (Advanced texts in econometrics).

FREDO, C. E.; MARGARIDO, M. A. Modelando a Sazonalidade e o Processo Gerador da Série de Tempo do Emprego Rural no Estado de São Paulo. **Revista de Economia e Agronegócio**, vol.6, n.3, p.367-394. 2008.

FREITAS, S. M. de; FERREIRA, C. R. R. P. T.; BARBOSA, M. Z. Oportunidades e entraves à expansão de dendeicultura brasileira. **Agricultura em São Paulo**, São Paulo, v.45, abr. 1998, p.1-16.

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS. Mosaico Orçamentário. **DAPP**: Diretoria de Análise de Políticas Públicas da FGV. Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <[http://dapp.fgv.br/mosaico/mosaic\\_f/2015](http://dapp.fgv.br/mosaico/mosaic_f/2015)>. Acesso em: 16 jan. 2017.

FUNDAÇÃO SISTEMA ESTADUAL DE ANÁLISE DE DADOS (SEADE). **Informação dos Municípios Paulistas**. Disponível em: < <http://www.imp.seade.gov.br/frontend/#/>>. Acesso em: 24-01-2017.

HURVICH, C. F.; TSAI, C. L. Regression and time series model selection in small samples. **Biometrika**, 76(2), 297-307, 1989.

IGLESIAS, R. M.; SZKLO, A. S.; SOUZA, M. C. DE; ALLMEIDA, L. M. DE. Estimating the size of illicit tobacco consumption in Brazil: findings from the global adult tobacco survey. **Tobacco Control**, v. 26, p. 53–59, 2015.

IGLESIAS, R.; JHA, P.; PINTO, M.; COSTA E SILVA, V. L. DA; GODINHO, J. **Tobacco Control in Brazil**. Washington, DC: 2007.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Índice de Preços ao Consumidor Amplo**. Disponível em: <[http://www.ibge.com.br/home/estatistica/indicadores/precos/inpc\\_ipca/defaultinpc.shtm](http://www.ibge.com.br/home/estatistica/indicadores/precos/inpc_ipca/defaultinpc.shtm)>. Acesso em: 21jan. 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional de Saúde 2013**: percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas. Rio de Janeiro: IBGE, 2014. Disponível em: < <ftp://ftp.ibge.gov.br/PNS/2013/pns2013.pdf>>. Acesso em: 17 jan. 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Especial de Tabagismo**. Rio de Janeiro: IBGE, 2008. Disponível em: <[http://www.ibge.com.br/home/xml/especiais\\_pnad.shtm](http://www.ibge.com.br/home/xml/especiais_pnad.shtm)>. Acesso em: 17 jan. 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Sistema de contas nacionais**: Nível de atividade de divulgação mais desagregado, referência 2010. IBGE, 2011.

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL DE FRONTEIRAS (IDESF). **Base de dados da pesquisa**: o Custo do Contrabando. Disponível em: < [contato@idesf.org.br](mailto:contato@idesf.org.br)>. Acesso em: 25 nov. 2016.

IPEADATA. **Indicadores IPEA**. Disponível em: < <http://www.ipeadata.gov.br>>. Acesso em: 24 jan. 2017.

LAFFER, A. **The Laffer Curve: past, present, and future.** 2004. Disponível em: <<http://www.heritage.org/research/reports/2004/06/the-laffer-curve-past-present-and-future>>. Acesso em: 24 jan. 2017.

LEVY, D.; ALMEIDA, L. M. DE; SZKLO, A. The Brazil SimSmoke Policy Simulation Model: The Effect of Strong Tobacco Control Policies on Smoking Prevalence and Smoking-Attributable Deaths in a Middle Income Nation. **PLoS Med**, v. 9, n. 11, 2012.

MACKINNON, J. G. Critical values for cointegration tests, Chapter 13 in Long-Run Economic Relationships: Readings in Cointegration, ed. RF Engle and CW J. Granger, 1991.

PAES, N. L. Tributação dos cigarros: uma análise abrangente da literatura. **Acta Scientiarum**. Human and Social Sciences, v. 36, n. 2, p. 177–187, 2014.

PHILLIPS, Peter CB; OULIARIS, Sam. Asymptotic properties of residual based tests for cointegration. **Econometrica: Journal of the Econometric Society**, p. 165-193, 1990.

PINTO, M. T.; PICHON-RIVIERE, A. **Carga das doenças tabaco relacionadas para o Brasil.** Rio de Janeiro: 2012.

RECEITA FEDERAL DO BRASIL. Regimes e Controles Especiais: Cigarros. Disponível em: <<http://idg.receita.fazenda.gov.br/orientacao/tributaria/regimes-e-controles-especiais>>. Acesso em: 05 jan. 2017.

SIMONSEN, Mário Henrique; CYSNE, Rubens Penha. Macroeconomia, 3 a edição. **Rio de Janeiro. Editora Atlas**, 2007.

TRABANDT, M.; UHLIG, H. The Laffer curve revisited. **Journal of Monetary Economics**, v.58, n.4, May 2011, p.305-327.

VARIAN, H. R. **Intermediate Microeconomics: a modern approach.** United States: W.W. Norton & Company Inc.. 1996. 650p.

VENTOCILLA, Joseph Espiritu. En busca de la Curva de Laffer para el caso peruano. **Horizonte económico**, v. 1, 2011.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Framework Convention on Tobacco Control. **Report.** WHO Document Production Services, Geneva, Switzerland, 2003.

\_\_\_\_\_. Guidelines for implementation of Article 6: Price and tax measures to reduce the demand for tobacco. **Technical report by WHO's Tobacco Free Initiative.** Report to the fourth session of the COP, Punta del Este, Uruguay, 2010. Disponível em: <[www.who.int/fctc/treaty\\_instruments/Guidelines\\_article\\_6.pdf](http://www.who.int/fctc/treaty_instruments/Guidelines_article_6.pdf)>. Acesso em: 20 dez. 2015.

YAFFEE, R.; MCGEE, M. **Introduction to Time Series Analysis and Forecasting with Applications of SAS and SPSS.** United States of America: Academic Press. 2000. 528p.



**Mario Antonio Margarido**, Pós-Doutor em Economia de Empresas pela Escola de Economia de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas (EESP/FGV). Doutor em Economia Aplicada pela Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz da Universidade de São Paulo (ESALQ/USP), com a tese intitulada "Transmissão de preços agrícolas internacionais sobre preços agrícolas domésticos: o caso do Brasil". Mestre em Economia de Empresas pela Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas (EAESP/FGV), com a dissertação intitulada "Transmissão de preços internacionais de suco de laranja para preços ao nível de produtor de laranja no Estado de São Paulo". Bacharel em Ciências Econômicas pela Faculdade de Economia e Administração da Universidade de São Paulo (FEA/USP). Atuou como Pesquisador Científico do Instituto de Economia Agrícola (IEA) da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo no período de 1986 até 2010, onde desenvolveu trabalhos científicos nas áreas de comercialização de produtos agropecuários, métodos quantitativos (com ênfase em séries temporais) e comércio internacional. Possui artigos publicados em diversas revistas científicas de economia do país e exterior e participações com apresentação de trabalhos científicos em relevantes congressos nacionais e internacionais das áreas de economia e economia agrícola, atuando, também, em várias bancas de mestrado e doutorado, além de ter ministrado cursos no IEA e na Escola Fazendária da Secretaria de Fazenda do Estado de São Paulo. Desde 2011, alocado na Assessoria de Política Tributária (APT) do Gabinete da Secretaria da Fazenda do Estado de São Paulo, onde desenvolve trabalhos sobre análise estrutural entre variáveis macroeconômicas e arrecadação tributária, além de modelos previsões de variáveis macroeconômicas. Endereço do Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9446485370159281>

**Matheus Lazzari Nicola**, Graduado em Ciências Econômicas pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (2009). Especialista em Gerenciamento de Projetos pela FGV (2014). Especialista em Ciência de Dados pela Johns Hopkins University (2018). Mestre em Desenvolvimento Regional e Agronegócio pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (2018). Participou de pesquisas na área de Economia, com ênfase em Planejamento Econômico. Lecionou no curso de Administração de Empresas da União de Ensino Superior de Cafelândia (UNICA) e no curso de Ciências Econômicas da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE). Trabalha atualmente com análise de viabilidade econômica, otimização de processos e modelos de equilíbrio geral.

**Pery Francisco Assis Shikida**, Economista pela UFMG, mestre e doutor em Economia Aplicada pela ESALQ/USP, pós-doutor em Economia pela FGV/SP. Professor Associado da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste), atuando no Curso de Economia, Programa de Mestrado em Economia e Programa de Mestrado e Doutorado em Desenvolvimento Regional e Agronegócio. Foi professor visitante na Kaiserslautern Universität/Alemanha; University of Wisconsin/USA, Università Politecnica delle Marche/Itália, Universidade de Évora/Portugal, Universidad de la Rioja/Espanha, Universitatea Babes Bolyai/Romênia e Universidad Nacional de Asunción/Paraguai. Publicou, até o presente momento, 222 artigos científicos em periódicos nacionais e internacionais. Autor de 5 livros (dentre estes, "Memórias de um pesquisador no cárcere") e organizador de outros 5 livros. Orientou, dentre graduados, mestres e doutores, 111

profissionais. "Economista do Ano de 2014" no Paraná (além desta láurea, foi premiado outras 21 vezes em diversos segmentos da economia). Foi editor da Revista Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos e Informe Gepec. Presidente eleito da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural (2019-2021). Atualmente exerce o cargo de Assessor de Relações Internacionais e Interinstitucionais da Unioeste. Bolsista de Produtividade em Pesquisa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (desde 2003). Membro do Conselho Nacional de Política Criminal e Penitenciária (CNPCCP)