

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE ECONOMIA
MONOGRAFIA DE BACHARELADO

**O PROGRAMA INOVAR-AUTO:
OS RESULTADOS E AS CONTROVÉRSIAS
DO NOVO REGIME AUTOMOTIVO**

PABLO ROGER MELLO ANDRADE
Matrícula n°: 109024468

ORIENTADOR: Prof. Caetano Penna

OUTUBRO 2018

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE ECONOMIA
MONOGRAFIA DE BACHARELADO

**O PROGRAMA INOVAR-AUTO:
OS RESULTADOS E AS CONTROVÉRSIAS
DO NOVO REGIME AUTOMOTIVO**

PABLO ROGER MELLO ANDRADE
Matrícula n°: 109024468

ORIENTADOR: Prof. Caetano Penna

OUTUBRO 2018

PABLO ROGER MELLO ANDRADE
Matrícula n°: 109024468

**O PROGRAMA INOVAR-AUTO:
OS RESULTADOS E AS CONTROVÉRSIAS
DO NOVO REGIME AUTOMOTIVO**

Monografia de conclusão de curso apresentada
à Universidade Federal do Rio de Janeiro, como
parte das exigências para a obtenção do título
de Bacharel em Ciências Econômicas.

Rio de Janeiro, 15 de outubro de 2018.

BANCA EXAMINADORA

Prof.: Dr. Caetano Penna (Orientador)

Prof.: Dr.

Prof.: Dr.

As opiniões contidas neste trabalho são de exclusiva responsabilidade do autor.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, em quem deposito minha fé, a quem atribuo todas as minhas capacidades físicas e intelectuais. Nele encontrei a força necessária para superar este desafio.

Agradeço a minha avó Nilda, em quem encontro apoio, compreensão e amor incondicional. A grande responsável pela concretização deste sonho, desde a orientação para a escolha do curso de Ciências Econômicas na UFRJ, até o incentivo final para concluir esta etapa da minha vida acadêmica.

Agradeço aos meus pais, Lílian e Flávio, meus incentivadores, os responsáveis pelo financiamento dos meus estudos, com quem aprendi que a principal herança que um filho pode receber é a educação.

Agradeço a minha irmã Luana, com quem compartilhei os sonhos, as dificuldades e as realizações da graduação.

Agradeço aos meus colegas de SEBRAE e de Banco do Brasil. A Renato Regazzi, cujo estilo de gestão, agregadora e generosa, eu pretendo aplicar em minha vida laboral. E a quem eu devo o tema deste trabalho, quando por seu convite, tive oportunidade de conhecer o complexo automotivo fluminense. A Edgardo Ladeira e Olga Repani, líderes como um dia eu quero ser, que compreenderam minha necessidade de dedicação a este trabalho.

Agradeço a todos os professores e educadores com os quais pude aprender ao longo de toda minha vida estudantil.

Agradeço ao professor Caetano Penna e a todo o corpo docente do IE/UFRJ, por sua dedicação, carinho e competência na formação dos alunos. Nunca hei de esquecer mestres como Reinaldo Gonçalves, Fernando Carlos Lima, Maria Silvia Possas, Margarida Gutierrez, João Felipe Cury, Denise Gentil, Jennifer Hermann, Ernani Torres, Leonarda Musumeci e Luiz Delorme Prado, cujas aulas mudaram minha vida e minha percepção sobre o mundo.

Agradeço a todo o corpo técnico-administrativo do IE/UFRJ, exemplificado nas pessoas da Anna Lúcia Braga Salles e do Darci Rodrigues de França, extensivo a todos os demais colaboradores, da cantina, da copiadora e dos serviços de higiene e limpeza, que contribuem fundamentalmente para o bom funcionamento do Instituto.

Por fim, agradeço ao conjunto da sociedade brasileira, por financiar e viabilizar o acesso gratuito a uma Universidade de excelência e um Instituto de Economia singular e plural.

RESUMO

A presente monografia propõe-se a estudar o Programa Inovar-Auto, um regime automotivo criado em 2012 com objetivo estimular a competitividade da indústria automotiva brasileira. Nos anos anteriores à criação do programa, o setor automotivo brasileiro experimentou vigoroso crescimento, chegando às posições de quarto maior mercado interno e sétimo maior produtor mundial de veículos. No entanto, a partir de crise financeira de 2008, a competitividade do setor foi posta à prova com o aumento da penetração de veículos importados no mercado interno. Foi então que o governo brasileiro, em conjunto com as entidades representativas do setor, resolveu criar um regime especial de tributação, vinculando incentivos fiscais a metas relacionadas à eficiência energética veicular, ao adensamento da cadeia produtiva e à realização de investimentos em pesquisa e desenvolvimento e engenharia. Desde sua regulamentação, o programa despertou debate e controvérsias, especialmente quanto à pertinência de estimular um setor consolidado e controlado por empresas transnacionais. A consagração destas controvérsias ocorreu com a condenação do regime automotivo na Organização Mundial do Comércio, por contemplar medidas que violam regras e princípios do comércio multilateral. Ao final do programa, verifica-se que o Inovar-Auto obteve êxito em alguns de seus objetivos estratégicos, sobretudo na questão da eficiência energética, mas falhou em não incentivar a contento a motorização elétrica, a tecnologia portadora do futuro da indústria automobilística.

Palavras-Chave: Programa Inovar-Auto. Indústria automotiva. Eficiência energética veicular.

SÍMBOLOS, ABREVIATURAS, SIGLAS E CONVENÇÕES

ANEF	Associação Nacional das Empresas Financeiras das Montadoras
ANFAVEA	Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores
BCB	Banco Central do Brasil
FUNCEX	Fundação Centro de Estudos do Comércio Exterior
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
MCTIC	Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicação
MDIC	Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços
MERCOSUL	Mercado Comum do Sul
OICA	Organisation Internationale des Constructeurs d'Automobiles
OMC	Organização Mundial do Comércio
SINDIPEÇAS	Sindicato Nacional da Indústria de Componentes para Veículos Automotores

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	9
CAPÍTULO I: O PROGRAMA INOVAR-AUTO.....	12
I.1 A Gênese do Programa.....	12
I.2 A Apresentação do Programa Inovar-Auto.....	23
I.2.1 Conceito, Objetivo e Vigência	23
I.2.2 Os Beneficiários	24
I.2.3 As Condições Gerais e as Metas específicas.....	25
I.2.4 Os Benefícios	27
I.2.5 A Meta de Eficiência Energética.....	30
I.2.6 As Penalidades	34
CAPÍTULO II: OS RESULTADOS E AS CONTROVÉRSIAS DO INOVAR-AUTO ..	36
II.1 O Contexto Econômico Durante a Vigência do Inovar-Auto.....	36
II.2 Os Resultados do Inovar-Auto.....	37
II.2.1 As Metas Específicas	38
II.2.2 A Meta de Eficiência Energética	40
II.2.3 O Desempenho do Setor Automotivo	42
II.3 A Condenação do Inovar-Auto na OMC	45
II.4 O Inovar-Auto: Política de Proteção ou de Inovação?	49
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	51
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	53

INTRODUÇÃO

A massificação do uso do automóvel modificou o cotidiano e transformou o espaço urbano, sendo indispensável na sociedade moderna. Considerada símbolo da Segunda Revolução Industrial, a indústria automotiva até hoje é tida como estratégica por ser multiplicadora da atividade econômica. Estima-se que para cada emprego gerado diretamente por uma montadora, mais cinco empregos sejam gerados indiretamente em setores como o siderúrgico, plástico, têxtil, de vidros e computação (IEL, 2018). No entanto, a indústria automobilística vem passando por importantes transformações desde o começo do século XXI.

O futuro da indústria automobilística será construído em meio a um novo paradigma da propriedade privada de veículos automotores. Se no século passado a massificação do uso do automóvel norteou o planejamento urbano, impactou o ritmo de expansão das cidades e influenciou a matriz energética, durante este século, em um mundo predominantemente urbano e preocupado com a ação humana no meio ambiente, a ordem de determinação será inversa: imperativos de ordem ambiental, como legislações e mudanças nas preferências dos consumidores em relação à eficiência energética, irão impor nova formatação ao setor automotivo, de modo a inseri-lo na agenda de mobilidade do século XXI – marcada pela predominância da utilização coletiva dos meios de transporte e pela redução do consumo de combustíveis fósseis. O século XXI pode marcar o fim de um determinado modelo de mobilidade e de organização da produção, o que significa novas oportunidades de negócios e novas necessidades regulatórias (MARX; MELLO, 2014).

O regime industrial dominante no setor automotivo vem passando por um processo de mutação em função das pressões geradas por novos processos produtivos, relacionados à produção inteligente e conectada, e por inovações de produto, relacionadas aos veículos elétricos e autônomos. Mas o impacto disruptivo mais relevante é o gerado pelas inovações de produto, especialmente a tendência à motorização elétrica e à incorporação de tecnologias de informação e comunicação para apoio à condução, lazer e serviços no interior do veículo (IEL, 2018). Esse conjunto de inovações deram origem a um processo de transformação dinâmica no setor automotivo mundial, construindo as bases de um novo regime industrial, de modo a colocar as empresas, as instituições e os centros de produção tradicionais sob risco de sobrevivência (MARX; MELLO, 2014).

Atualmente o Brasil assume papel de relevância na indústria automobilística mundial. O país abriga 27 montadoras e 446 empresas de autopeças. As 65 unidades industriais dedicadas à fabricação de veículos estão distribuídas em 42 municípios, localizados em 10 estados da federação, e apresentam, em conjunto, capacidade instalada para produção de 5 milhões de veículos anualmente. Em 2015, a cadeia de produção automotiva representava 22% do PIB da indústria de transformação e 4% do PIB nacional (ANFAVEA, 2018). O país ocupa hoje a nona posição no ranking mundial de produção de veículos e possui o oitavo maior mercado do mundo. Entretanto, o Brasil se distingue de outros países com relevância no setor, dos tradicionais como Estados Unidos, Alemanha e Japão, aos emergentes como Coréia do Sul, China e Índia, por não possuir empresas controladas por capital nacional. As montadoras instaladas no Brasil são controladas por capitais estrangeiros, mantendo dependência estratégica e tecnológica em relação às matrizes estrangeiras. Os centros de decisão estão no exterior, onde as empresas mantêm as pesquisas mais avançadas e onde as principais tendências e tecnologias do setor são lançadas (SANTOS, 2018).

Diante deste novo cenário que se vislumbra para o setor automotivo, questiona-se a capacidade da indústria automotiva brasileira em se manter relevante. Discute-se como as iniciativas públicas podem contribuir para o desenvolvimento da engenharia automotiva brasileira, incorporando tecnologias emergentes, para inseri-la nas cadeias globais de valor em posição de vanguarda tecnológica.

A última das iniciativas públicas voltadas para o setor automobilístico no Brasil data de 2012, quando da criação do Programa de Incentivo à Inovação Tecnológica e Adensamento da Cadeia Produtiva de Veículos Automotores. A partir de 2008, diante da crescente penetração de veículos importados no mercado doméstico, intensificaram-se as preocupações das entidades representativas do setor automotivo com a falta de competitividade da indústria brasileira. Diante da importância do setor automotivo para a economia doméstica, o governo brasileiro criou, em setembro de 2012, um novo regime automotivo, denominado Inovar-Auto, com objetivo de superar o atraso tecnológico da indústria nacional, estimular a competitividade e o desenvolvimento de veículos mais eficientes em termos de segurança e consumo energético.

Com vigência até dezembro de 2017, o programa apoiava-se na concessão de incentivos fiscais para empresas com produção, com projeto de produção ou apenas com comercialização de veículos no país, mediante o cumprimento de metas específicas

relacionadas à: (a) Inovação – ao determinar investimentos mínimos em pesquisa e desenvolvimento; (b) Cadeia de produção e fornecimento – ao impor a realização de uma quantidade mínima de atividades fabris no país e requerer o aumento do volume de gastos em engenharia, tecnologia industrial básica e capacitação de fornecedores; (c) Eficiência energética – ao exigir a produção de veículos mais eficientes em termos de consumo de combustível.

Em outras palavras, o programa criou incentivos com o propósito de atrair a instalação de montadoras estrangeiras no país, gerar o adensamento da cadeia produtiva do setor automotivo e promover a produção de veículos mais seguros e econômicos para torná-los mais competitivos, tanto no mercado interno como no mercado externo.

No entanto, o agravamento da crise política e econômica que se instalou no país após as eleições de 2014, além da condenação ao regime automotivo na Organização Mundial do Comércio (OMC), despertaram o debate sobre a eficiência e a eficácia do programa.

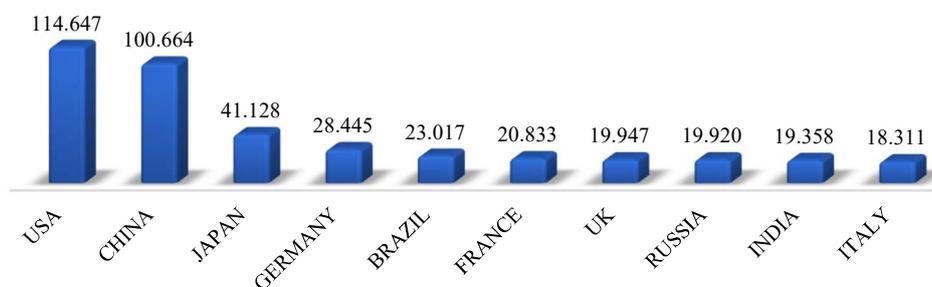
O objetivo deste trabalho é analisar a eficiência e a eficácia do Inovar-Auto à luz dos resultados e das controvérsias gerados no âmbito da criação e do desenvolvimento do programa. A metodologia adotada foi a pesquisa bibliográfica, materializada na leitura das leis, dos decretos e das portarias que normatizam o Inovar-Auto, bem como na leitura de trabalhos acadêmicos e artigos científicos sobre o tema. O trabalho apresenta, no Capítulo I, os fatores que motivaram a criação do Inovar-Auto e os detalhes normativos do programa, relevando os objetivos da política, o tipo de empresa contemplada, as condições e as metas estabelecidas como contrapartida aos incentivos fiscais, as penalidades previstas para o descumprimento das metas e, finalmente, o detalhamento da meta de eficiência energética – o principal objetivo do novo regime automotivo. No Capítulo II, o trabalho exhibe os resultados e as controvérsias do Inovar-Auto, demonstrando o grau de atingimento das metas estipuladas, especialmente em relação à eficiência energética, o desempenho do setor automotivo no período de vigência do programa, a razão da condenação do regime automotivo na OMC e, finalmente, o debate sobre a caracterização do programa como política protecionista ou de fomento à inovação. Por fim, o trabalho conclui que o Inovar-Auto obteve êxito em alguns de seus objetivos estratégicos, sobretudo na questão da eficiência energética, mas falhou em não incentivar a contento a motorização elétrica, a tecnologia portadora do futuro da indústria automobilística.

CAPÍTULO I: O PROGRAMA INOVAR-AUTO

I.1 A Gênese do Programa

O mercado automotivo brasileiro experimentou vigoroso crescimento nos anos anteriores à criação do Inovar-Auto. Entre 2005 e 2012, foram licenciados 23 milhões de veículos novos no Brasil, entre veículos de passeio e comerciais leves. Apenas Estados Unidos, China, Japão e Alemanha venderam mais no mesmo período (Gráfico 1).

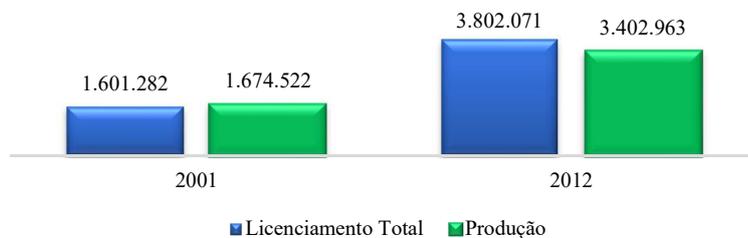
Gráfico 1: Licenciamento de novos veículos de passeio e comerciais leves – 2005 a 2012 (em milhões de unidades)



Fonte: OICA.

Nos 12 anos anteriores à implementação do programa, o licenciamento de veículos novos – incluindo automóveis, comerciais leves, caminhões e ônibus – mais que dobrou, saltando de 1.601.282 unidades, em 2001, para 3.802.071 unidades, em 2012. A produção apresentou desempenho semelhante, passando de 1.674.522 unidades, em 2001, para 3.402.963 unidades, em 2012 (Gráfico 2).

Gráfico 2: Licenciamento de veículos novos e produção – 2001 e 2012



Fonte: ANFAVEA.

A expansão do setor automotivo coincide com a melhora econômica e social por que passou o país no começo dos anos 2000. Os anos 2003-2010 foram marcados pela consolidação do processo de estabilização econômica e por avanços sociais importantes (GIAMBIAGI, 2011). Trata-se também da fase de melhor desempenho econômico dos últimos 25 anos¹: o PIB cresceu à taxa média anual de 4,0% (GIAMBIAGI, 2011). O bom desempenho econômico, combinado à política de valorização real do salário mínimo e ao crescimento do mercado formal de trabalho (SOUSA, 2010 apud GIAMBIAGI, 2011), contribuíram para a ascensão de 29 milhões de brasileiros à nova classe média, entre 2003 e 2009 (NERI, 2010 apud GIAMBIAGI, 2011).

Outra característica deste período é o crescimento do crédito. A participação do crédito no PIB saltou de 24,6%, em 2003, para 53,6%, em 2012. O crédito privado direcionado à pessoa física aumentou 372,7% de janeiro de 2003 a dezembro de 2008 (IVO, 2016). Quando se examina o papel do crédito na aquisição de veículos, conclui-se que este foi um dos motores do crescimento do mercado automotivo nos anos 2000. Segundo a Associação Nacional das Empresas Financeiras das Montadoras (ANEF), cerca de 70% das vendas de automóveis e 90% das vendas de caminhões e ônibus foram realizadas tendo o financiamento, o consórcio ou o *leasing* como meio de pagamento (ALVARENGA, 2010). Vale destacar, ainda, as mudanças conjunturais e institucionais no mercado de crédito que favoreceram a expansão do setor: a queda na taxa de juros e o alongamento do prazo dos financiamentos²; a criação de novas modalidades de crédito, como o empréstimo consignado³; e a ampliação do instituto da alienação fiduciária. De acordo com Alvarenga (2010), como resultado destas mudanças, o saldo consolidado das operações de crédito para aquisição de veículos praticamente triplicou entre janeiro de 2004 e dezembro de 2009.

O aumento da massa salarial e a democratização do acesso ao crédito contribuíram para a massificação do consumo. De fato, o consumo das famílias foi componente fundamental na trajetória de crescimento econômico entre 2003 e 2010, tendo crescido à taxa média de 4,4% ao ano – acima da taxa de crescimento do PIB. No período 2007-2010 atingiu seu ápice, com média anual de 5,7%, a despeito da crise financeira global de 2008.

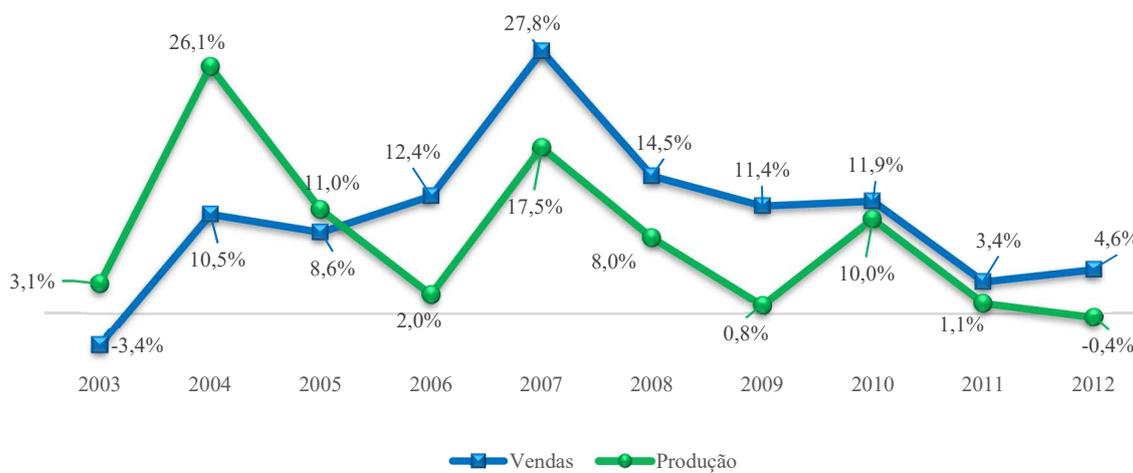
¹ O período 1995-2002 apresentou média anual de crescimento de 2,3%, enquanto no período 1985-1994 a média anual de crescimento foi de 2,8% (GIAMBIAGI, 2011).

² Segundo Alvarenga (2010), o prazo passou de 24 meses, em 2000, para 84 meses, em 2007.

³ Linha de crédito de uso livre, sem destinação específica, caracterizada pelo desconto das prestações na folha de pagamento, que por contar com este fator mitigador de risco, em geral possui taxas mais baixas, próximas às taxas dos financiamentos.

Assim, em um cenário macroeconômico favorável ao consumo, surge como consequência natural a expansão do mercado automotivo, uma vez que o carro está no topo dos bens de consumo mais desejados pelo brasileiro⁴. Entre 2003 e 2012, o crescimento médio das vendas de veículos no país foi de 10,2% ao ano. A produção, impulsionada principalmente pelo mercado interno⁵, cresceu à média de 7,9% ao ano. Em 2007, ano de maior expansão da década, o crescimento da produção e das vendas foi de 17,5% e 27,8%, respectivamente (Gráfico 3).

Gráfico 3: Taxa de crescimento das vendas e da produção (em relação ao ano anterior) de 2003 a 2012



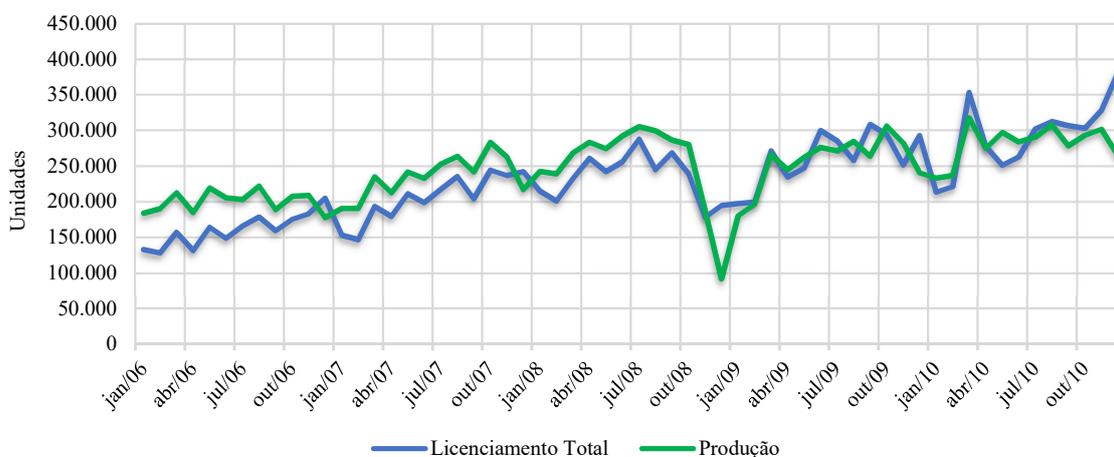
Fonte: ANFAVEA.

Essa trajetória de crescimento sofreu revés no final de 2008, em razão da eclosão da crise financeira mundial. Os efeitos da crise sobre o mercado automotivo brasileiro foram sentidos no último trimestre do ano (Gráfico 4), com retração das vendas de 6,7% em outubro, 23,4% em novembro e 19,7% em dezembro, em relação aos mesmos meses de 2007. O impacto sobre a produção ocorreu nos meses de novembro e dezembro, com quedas de 28,7% e 57,9%, respectivamente, em relação a novembro e dezembro do ano anterior (BARROS; PEDRO, 2011).

⁴ Segundo pesquisa promovida pelo Serviço de Proteção ao Crédito (SPC), realizada em janeiro de 2015, com objetivo de identificar o comportamento dos brasileiros em relação ao consumo, o carro é o terceiro item de consumo mais desejado pelos brasileiros (MARTINS, 2015).

⁵ Como revela Alvarenga (2010), a exportação de veículos – incluindo automóveis, comerciais leves, caminhões e ônibus – cresceu apenas até 2005, apresentando variação negativa nos anos seguintes, voltando a crescer apenas em 2010, mas sem recuperar o pico de 897 mil unidades registradas em 2005.

Gráfico 4: Impacto da crise financeira mundial de 2008 na produção e no licenciamento de veículos novos no Brasil



Fonte: ANFAVEA.

Não obstante, o setor fechou 2008 comemorando os recordes de 2,82 milhões de veículos vendidos e de 3,05 milhões de unidades produzidas – ultrapassando pela primeira vez a marca de 3 milhões. No ano seguinte, para impedir o agravamento do quadro do último trimestre de 2008, o governo brasileiro lançou mão de políticas anticíclicas no setor automobilístico, através da ampliação da oferta de crédito via bancos estatais e da redução de alíquotas do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) incidente no preço dos automóveis. Estima-se que a redução do IPI, que vigorou de janeiro de 2009 até março de 2010, tenha sido responsável por 20,7% das vendas registradas de janeiro a novembro de 2009 (ALVARENGA, 2010).

As medidas anticíclicas foram bem-sucedidas na sustentação das vendas do setor. O ano de 2009 marcou novo recorde de vendas, com 3,14 milhões de veículos licenciados – 11,4% de crescimento em relação a 2008. A produção de veículos montados⁶ apresentou crescimento tímido de 0,8% em comparação com 2008, já que as montadoras adotaram, a partir de novembro daquele ano, medidas como a redução de turnos e a concessão de férias coletivas para ajustar o estoque à demanda. Ainda assim, a produção também registrou recorde em 2009, com 3,08 milhões de unidades fabricadas.

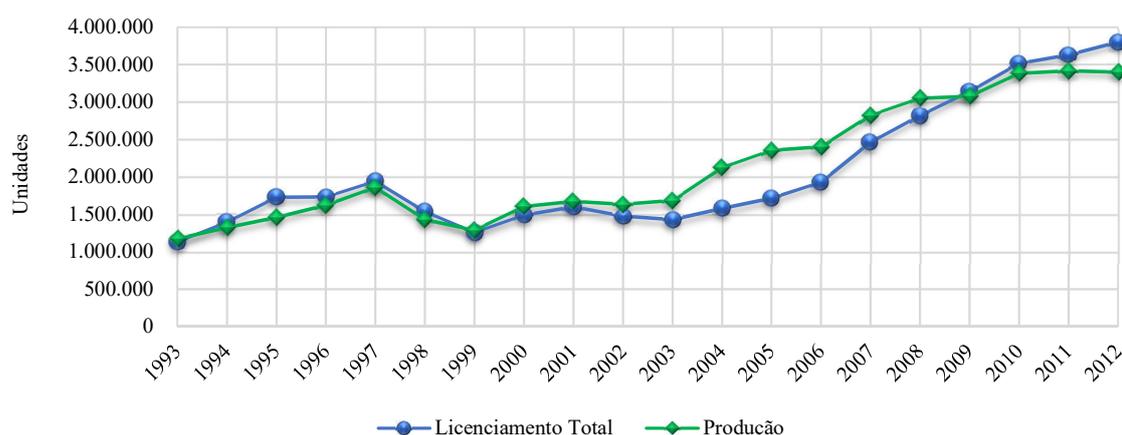
Superadas as dificuldades impostas pela crise de 2008, no triênio 2010-2012 o setor registrou recordes sucessivos nas vendas. Em 2010 o licenciamento total de veículos chegou a

⁶ O dado de produção que inclui veículos montados e desmontados sofreu retração de 1,0%, caindo de 3,22 milhões de unidades em 2008 para 3,18 milhões de unidades em 2009.

3,52 milhões de unidades – crescimento de 11,9% em relação a 2009. Em 2011 o licenciamento total de veículos alcançou 3,63 milhões de unidades – avanço de 3,4% em relação ao ano anterior. Por fim, em 2012 o licenciamento total de veículos atingiu a máxima histórica de 3,80 milhões de unidades⁷ – expansão de 4,6% em relação ao ano anterior. A produção, por seu turno, registrou novos recordes em 2010 e 2011, quando foram produzidas, respectivamente, 3,38 milhões e 3,42 milhões de unidades. Em 2012 o indicador desaqueceu 0,4%, fechando o ano com 3,40 milhões de unidades produzidas.

Para ser mais exato, de 2007 a 2012, ano após ano o setor automotivo brasileiro quebrava recorde de vendas. A produção viveu este movimento mais cedo, experimentando recordes sucessivos de 2004 até 2011. No entanto, a partir de 2009, repetiu-se o quadro visto no período 1994-1998: o número de licenciamentos superou a produção (Gráfico 5).

Gráfico 5: Licenciamento total e produção de veículos no Brasil 1993-2012



Fonte: ANFAVEA.

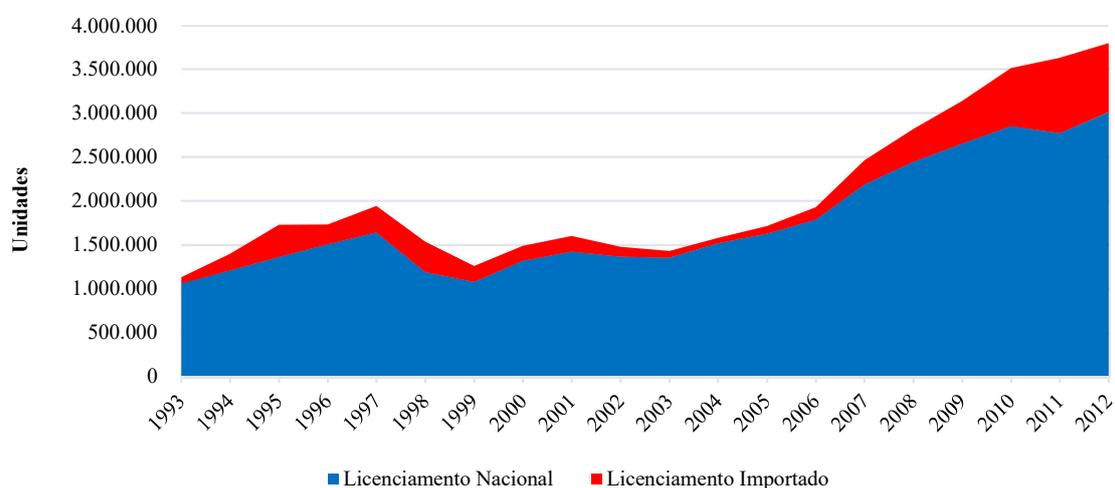
Neste período mais recente, tal como naquele, a diferença entre produção e a comercialização é explicada pelo aumento da participação dos veículos importados nas vendas internas (Gráfico 6).

O ano de 2005 representou um ponto de inflexão na tendência de queda da participação de veículos importados no licenciamento total, observada desde 1998. De 1998 a 2004, a participação dos importados no licenciamento total caiu de 22,6% para 3,9%. Em contrapartida, de 2005 a 2012, o peso dos importados aumentou de 5,1% para 20,7%. Os quatro

⁷ Em toda a história da indústria automobilística no Brasil, de 1957 a 2017, o ano de 2012 foi o que registrou o maior número de licenciamento de veículos – incluindo automóveis, comerciais leves, caminhões e ônibus: 3.802.071 unidades.

anos anteriores à criação do Inovar-Auto foram anos de recordes sucessivos, não apenas na produção e nas vendas, como também na importação de veículos. Em 2008, ano que quebrou o recorde histórico de 1995⁸, foram licenciados 375.130 veículos importados – crescimento de 35,4% para 2007. Em 2009, foram licenciados 489.050 veículos importados – variação de 30,4% para 2008. Em 2010, foram licenciados 660.241 veículos importados – expansão de 35,0% para 2009. Em 2011 o novo recorde histórico foi estabelecido, quando foram licenciados 857.892 veículos importados – aumento de 29,9% para 2010. Em 2012 este indicador sofreu retração de 8,1% em relação ao ano anterior, ainda assim mantendo-se como segundo maior número da história, com 788.070 de unidades licenciadas.

Gráfico 6: Evolução da participação dos veículos importados no licenciamento total de veículos no Brasil, 1993-2012



Fonte: ANFAVEA.

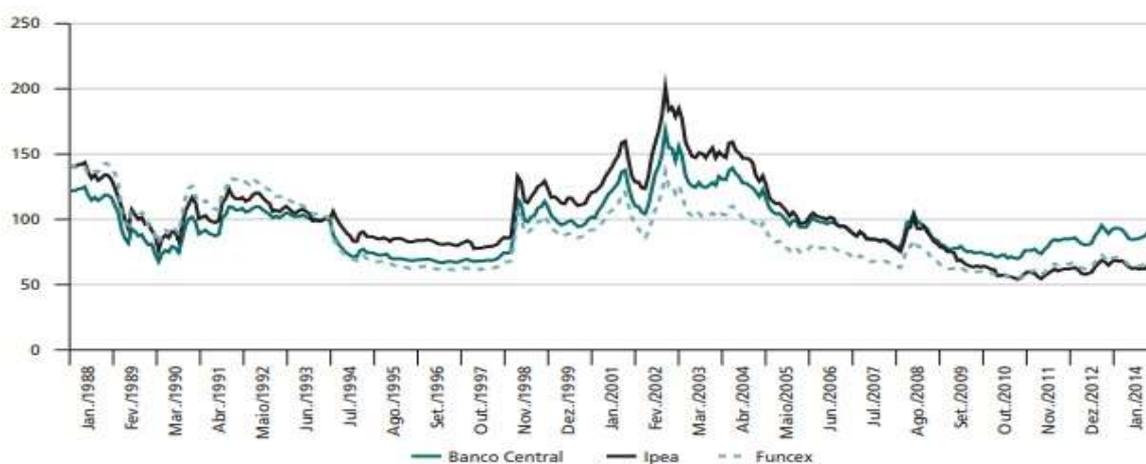
Um dos fatores explicativos do aumento das importações está no comportamento do câmbio. Fato comum aos períodos 1994-1998 e 2009-2012, a apreciação da taxa de câmbio real efetiva (Gráfico 7) observada naqueles anos pode ser apontada como elemento impulsionador das importações, uma vez que torna o preço do produto importado mais competitivo no mercado doméstico. No entanto, a apreciação cambial não pode ser considerada isoladamente.

Outro fator explicativo do aumento das importações reside na dinâmica da indústria automotiva frente à crise financeira mundial, cujos impactos foram mais sentidos nos países desenvolvidos, não apenas na economia em geral, mas também no mercado automotivo. Nos

⁸ Quando foram licenciados 369.048 veículos importados.

Estados Unidos, o setor automotivo registrou retração significativa em decorrência da recessão econômica e da elevação do preço do barril do petróleo. Tradicionais conglomerados automobilísticos, como Chrysler⁹ e General Motors (GM)¹⁰, decretaram falência em 2009, mesmo após socorro financeiro governamental. Na Europa, que atravessava período de estagnação, a crise gerou queda expressiva na produção e nas vendas, ensejando medidas de apoio governamental em países como Alemanha, França, Itália e Reino Unido. O Japão também foi afetado, através da combinação entre desaquecimento do mercado interno e retração de demanda nos principais países desenvolvidos que eram destino de suas exportações (BARROS; PEDRO, 2011).

Gráfico 7: Taxas de câmbio real calculadas pelo Banco Central do Brasil (BCB) e a Fundação Centro de Estudos do Comércio Exterior (Funcex) comparadas à taxa de câmbio efetiva real calculada pelo IPEA¹¹ (Base 100 = janeiro/2000)



Fonte: Nonnenberg (2015).

Deste modo, os principais conglomerados automotivos do mundo intensificaram a incorporação dos mercados emergentes em suas estratégias de negócios. Com a demanda desaquecida nos países desenvolvidos, o Brasil ganhou importância como destino das

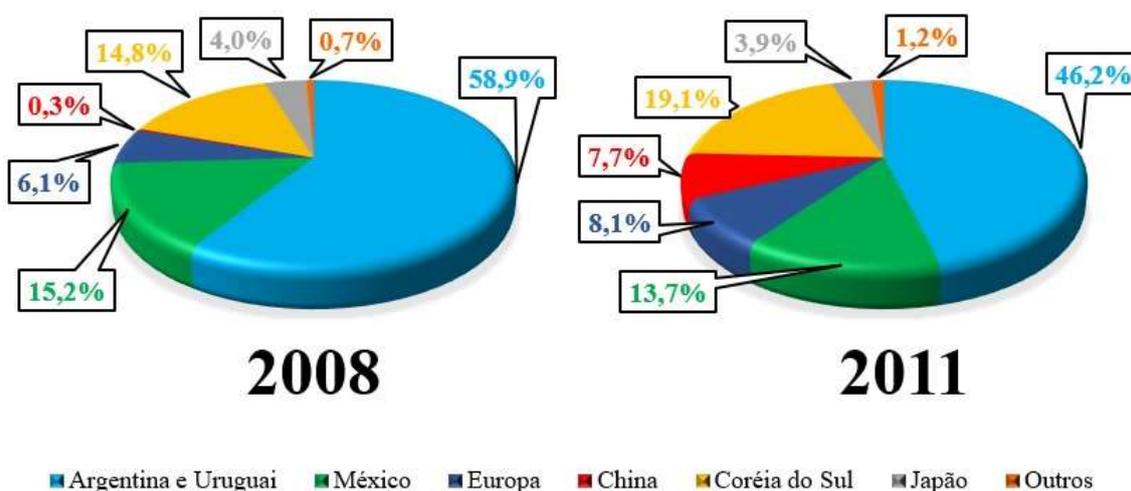
⁹ A Chrysler entrou com pedido de concordata em abril de 2009. Em junho daquele ano recuperou-se através de acordo de controle acionário que envolveu o governo dos Estados Unidos, o governo do Canadá, o fundo de pensão United Auto Workers e o conglomerado automotivo italiano Fiat (BARROS; PEDRO, 2011). Posteriormente a Fiat adquiriu o controle acionário majoritário junto aos demais integrantes do acordo, formando o conglomerado Fiat Chrysler Automobiles – FCA Group.

¹⁰ O resgate da GM pelo governo dos Estados Unidos envolveu o aporte de cerca de 49,5 bilhões de dólares em troca de 61% do controle acionário do grupo. Em dezembro de 2013, o governo americano vendeu as últimas ações, alegando ter recuperado cerca de 39 bilhões de dólares do investimento inicial (COLIAS, 2013).

¹¹ Para detalhes sobre a metodologia de cálculo das taxas adotadas por BCB, Funcex e IPEA, ver Nonnenberg (2015).

exportações, uma vez que, entre 2010 e 2012, detinha o quarto maior mercado interno do mundo¹², à frente de países como Alemanha e França. O mercado brasileiro, cujas importações historicamente eram originárias de países com os quais o Brasil possui acordos bilaterais (Argentina, Uruguai e México), viu crescer a participação de importados provenientes de países como China e Coréia do Sul (Gráfico 8). A participação da China no licenciamento de veículos importados aumentou de 0,3%, em 2008, para 7,7%, em 2011. A participação da Coréia do Sul aumentou de 14,8%, em 2008, para 19,1%, em 2011. Por outro lado, embora ainda majoritária, a participação de Argentina, Uruguai e México nas importações de veículos caiu de 74,1%, em 2008, para 59,9%, em 2011.

Gráfico 8: Participação, por bloco/país de origem, no licenciamento de veículos importados – 2008 e 2011



Fonte: ANFAVEA.

Se por um lado as importações tiveram robusto crescimento no período analisado, por outro lado as exportações, que vinham em trajetória de crescimento de 1999 a 2005, encolheram ano a ano de 2006 até 2010 (quando aumentou 61,5% em relação a 2009), voltando a encolher em 2011 e 2012. As exportações¹³ caíram de um patamar de 897.114 unidades em 2005, ano da máxima histórica, para 471.103 unidades em 2012. Este comportamento das exportações pode ser explicado pela dinâmica da produção nacional, especializada em carros compactos e de baixa cilindrada, cujo destino são principalmente os países da América Latina.

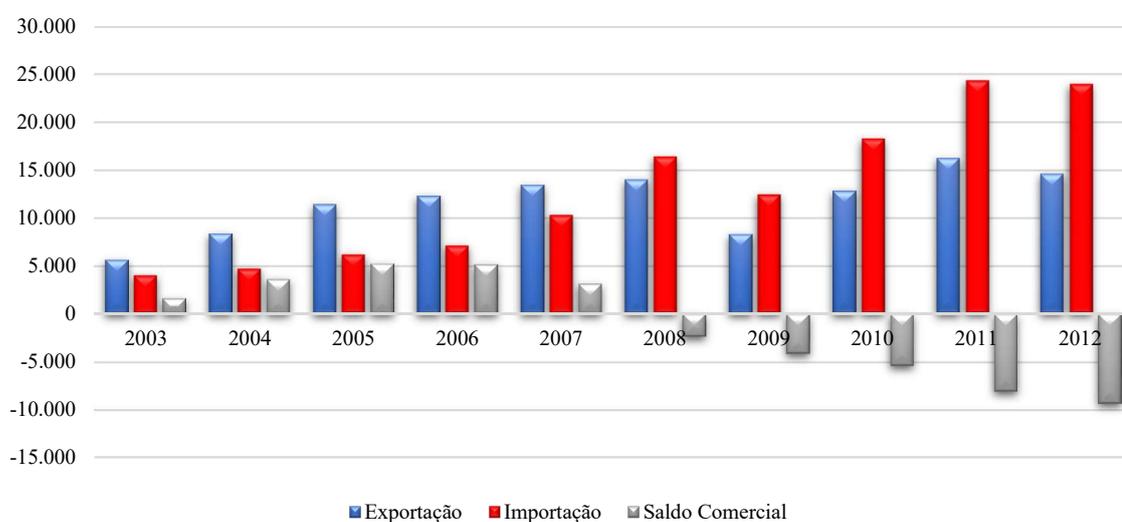
¹² Em 2008 e 2009 o país ocupava, respectivamente, a sexta e a quinta posição no ranking dos maiores mercados automotivos do mundo.

¹³ Considerando veículos montados e desmontados.

Vale mencionar, ainda, o papel da concorrência dos países asiáticos, especialmente a China, nestes mercados (BARROS; PEDRO, 2011).

Desta maneira, em função das trajetórias das importações e das exportações, o setor passou a registrar déficits crescentes na balança comercial a partir de 2008 (Gráfico 9). De um superávit recorde de US\$ 5,25 bilhões em 2005, o setor evoluiu para um déficit de US\$ 9,34 bilhões em 2012. O setor de autopeças, em particular, superavitário de 2002 a 2007, registrou déficit de US\$ 6,50 bilhões em 2012.

Gráfico 9: Balança comercial das empresas associadas à ANFAVEA – 2003 a 2012 (em milhões de US\$)



Fonte: ANFAVEA.

Embora as montadoras instaladas no país sejam responsáveis por cerca de 90% das importações totais de veículos (BARROS; PEDRO, 2011), para complementação dos modelos fabricados no território nacional, começou a surgir preocupação no setor com relação ao cenário que se desenhava desde 2008: valorização cambial e aumento da penetração de veículos importados no mercado nacional. A combinação entre mercado interno em crescimento e importação em alta colocava em xeque a competitividade da indústria nacional, cujos carros eram vistos como atrasados tecnologicamente, entre outros aspectos, em termos de segurança veicular e eficiência energética. Esta preocupação foi externada pela principal entidade da indústria automotiva brasileira, a Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (ANFAVEA), nos guias setoriais dos anos que precederam a criação do novo regime automotivo:

(...) Atualmente, há capacidade ociosa nas indústrias instaladas nos países produtores de veículos e com a atual taxa de câmbio, o cenário torna-se atraente para a importação de produtos automotores. Assim, a Anfavea entende que é importante fortalecer a competitividade da indústria e promover o investimento na produção local, para suprir a demanda do mercado interno e gerar mais valores na economia local, com movimentação de negócios, empregos e renda. A entidade acredita que em 2010 a presença do carro importado no mercado doméstico ficará na faixa de 15,5% a 16% de participação, o que representará um volume total entre 550 mil a 600 mil veículos. (ANFAVEA, 2010, p. 12-14)

As projeções da entidade para 2010 mostraram-se acertadas: pouco mais de 660 mil veículos importados novos foram licenciados, estabelecendo novo recorde. Em 2011, em meio à celebração do recorde de produção e licenciamento, a associação alertava:

(...) Vale ressaltar, também, que, na contabilidade específica do balanço do desempenho no mercado doméstico, uma vez considerados somente os modelos produzidos no Brasil, o crescimento registrado foi menor. As vendas ao mercado interno de autoveículos produzidos no País tiveram resultado positivo de 7,6%. Foi a decorrência natural e direta do fato de que, de janeiro a dezembro de 2010, as vendas no mercado de veículos importados terem somado 660,1 mil unidades representando crescimento de 35% sobre o total do ano anterior. Trata-se, sem dúvida, de indicativo concreto e palpável de que o setor necessita, de fato, de um verdadeiro choque de competitividade para poder conviver com a nova realidade cambial do País, que tem se caracterizado pelo fortalecimento do Real frente ao Dólar. (ANFAVEA, 2011, p. 17)

Naquele ano, como mencionado anteriormente, foi estabelecido o maior número de licenciamentos de veículos novos importados da história do mercado automotivo brasileiro, quando de 857.892 de unidades foram comercializadas.

Cavalcante (2017) mostra a inexistência de um marco regulatório para o setor, o que a longo prazo representaria perda de competitividade internacional para a indústria automobilística brasileira. Foi então que o governo federal, em conjunto com as entidades representativas do setor, começou a elaborar o esboço daquele que seria o novo regime automotivo brasileiro.

É importante destacar que, durante o ano de 2012, vigeu o regime automotivo regulamentado pelo Decreto nº 7.567, de 15 de setembro de 2011, através do qual o governo brasileiro majorou as alíquotas do IPI dos automóveis em trinta pontos percentuais (30%). O aumento do imposto atingiu os veículos importados – exceto os originários do MERCOSUL e do México – e os veículos nacionais com índice de nacionalização de peças abaixo de 65%. As montadoras com fábricas no Brasil fariam jus à redução do adicional de IPI sobre os veículos produzidos no país ou importados do MERCOSUL e do México, desde que cumprissem regra de conteúdo local, a realização de investimentos mínimos em pesquisa e desenvolvimento e a

realização de um número mínimo de atividades fabris no país. Este regime antecipou diversos conceitos que viriam a formatar o novo regime automotivo (CUNHA, 2017).

Como revela Schapiro (2017), o setor automotivo brasileiro tem sido cliente permanente das políticas públicas de incentivo. Desde a fase desenvolvimentista, entre as décadas de 1950 e 1980, até o novo-desenvolvimentismo, de 2004 a 2016, passando inclusive pelos anos de maior predomínio do viés liberal na agenda econômica, a década de 1990, o setor automotivo brasileiro vem recorrentemente sendo favorecido por medidas tributárias e tarifárias. Nos últimos 28 anos, sem contar as medidas de estímulo pontuais, como a redução do IPI durante a crise financeira global de 2008, o segmento contou com três regimes tributários especiais¹⁴, sendo o Inovar-Auto a mais recente das iniciativas.

¹⁴ Além do Inovar-Auto, foram implementados o Regime Automotivo (chamado Novo Regime Automotivo na época), entre 1995 e 1999, e a Câmara Setorial Automotiva, entre 1991 e 1992 (SCHAPIRO, 2017).

I.2 A Apresentação do Programa Inovar-Auto

I.2.1 Conceito, Objetivo e Vigência

O Programa de Incentivo à Inovação Tecnológica e Adensamento da Cadeia Produtiva de Veículos Automotores – Inovar-Auto, foi um regime automotivo criado no primeiro governo Dilma Rousseff, no âmbito do Plano Brasil Maior – conjunto de iniciativas de política industrial formatado com objetivo de “acelerar o crescimento do investimento produtivo e o esforço tecnológico e de inovação das empresas nacionais, e aumentar a competitividade dos bens e serviços nacionais.” (BRASIL, 2011a, Art. 1º, § 1º).

A elaboração do assim chamado novo regime automotivo contou com a participação de agentes representativos do setor, como a Associação Nacional de Veículos Automotores (ANFAVEA) e o Sindicato Nacional da Indústria de Componentes para Veículos Automotores (SINDIPEÇAS), de modo que os conceitos e as regras do programa foram definidos através de entendimento prévio entre o governo e as empresas (CUNHA, 2017).

Segundo o Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC), um dos órgãos responsáveis pela avaliação e fiscalização do programa¹⁵, o objetivo do Inovar-Auto consistia na criação de condições para o aumento de competitividade no setor automotivo, a produção de veículos mais econômicos e seguros, o investimento na cadeia de fornecedores, em engenharia, tecnologia industrial básica, pesquisa e desenvolvimento e capacitação de fornecedores.

Instituído pela Lei nº 12.715¹⁶, de 17 de setembro de 2012, e regulamentado pelo Decreto nº 7.819, de 3 de outubro de 2012, o programa vigorou até 31 de dezembro de 2017. Durante sua vigência, o Inovar-Auto evoluiu de modo a ser alterado e complementado por Leis, Decretos e Portarias.

A premissa do Inovar-Auto é a vinculação de incentivo fiscal ao cumprimento de contrapartidas por parte das empresas habilitadas ao programa, de modo a estimular a produção e a comercialização de veículos mais seguros e mais econômicos em consumo energético.

¹⁵ Em conjunto com o Ministério da Fazenda e o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicação (MCTIC).

¹⁶ Nos Arts. 40 a 44.

I.2.2 Os Beneficiários

As empresas automotivas não foram submetidas ao programa de forma automática, mas mediante solicitação ao MDIC, em ato específico, desde que atendidas as condições de habilitação. A habilitação seria válida por doze meses, podendo ser sucessivamente renovada por igual período, até 31 de dezembro de 2017. Poderia solicitar habilitação ao programa a empresa com atividade econômica na produção e/ou comercialização dos produtos classificados na Tabela de Incidência do IPI (TIPI), aprovada pelo Decreto nº 7.660, de 23 de dezembro de 2011, os quais foram relacionados no Anexo I do Decreto nº 7.819 de 2012.

Uma vez que o programa apresenta gama variada de regras para as diversas categorias de veículos, seguirei o procedimento metodológico utilizado por Cunha (2017), delimitando demonstração e análise à categoria de automóveis de passageiros e comerciais leves¹⁷, segmentos com maior representatividade econômica e sobre os quais se aplicam conjunto mais amplo e detalhado de normas. Nesta categoria estão incluídos, por exemplo, os automóveis de passageiros com capacidade de transporte de pessoas sentadas inferior ou igual a seis, incluindo o motorista (Tabela 1).

Tabela 1 – Exemplos de veículos contemplados no Programa Inovar-Auto, segundo classificação da TIPI.

Código TIPI	Descrição
8703.21.00	De cilindrada não superior a 1.000 cm ³
8703.22.10	De cilindrada superior a 1.000 cm ³ , mas não superior a 1.500 cm ³
8703.23.10 Ex 01	De cilindrada superior a 1.500 cm ³ , mas não superior a 2.000 cm ³
8703.23.10	De cilindrada superior a 2.000 cm ³ , mas não superior a 3.000 cm ³ (adaptado)
8703.24.10	De cilindrada superior a 3.000 cm ³

Fonte: Elaboração própria, com base no Anexo I do Decreto nº 7.819, de 3 de outubro de 2012, e no Decreto nº 7.660, de 23 de dezembro de 2011.

¹⁷ As regras pertinentes às demais categorias serão citadas ao longo do texto, sempre que relevantes ao escopo do trabalho.

O Inovar-Auto previa três tipos de habilitação ao programa, sendo possível às empresas possuírem mais de uma habilitação, aplicadas àquelas com:

- I – Produção de veículos no país;
- II – Projeto de construção de fábrica (no caso de empresas em instalação no país) ou de nova fábrica ou novo projeto industrial para produção de novos modelos (no caso de empresas já instaladas no país);
- III – Comercialização de veículos no país, apenas (importadoras).

I.2.3 As Condições Gerais e as Metas específicas

A habilitação das empresas ao programa foi condicionada à regularidade em relação aos tributos federais e ao compromisso obrigatório de atingir níveis mínimos de eficiência energética. Além das duas condições gerais, o governo estabeleceu metas específicas de acordo com o tipo de beneficiária.

Para as empresas com produção de veículos no país, o governo condicionou o benefício fiscal à meta de realizar, diretamente ou por intermédio de terceiros, quantidade mínima de atividades fabris e de atividades de infraestrutura de engenharia¹⁸, em pelo menos oitenta por cento dos veículos fabricados (Tabela 2). Deveriam, ainda, optar por cumprir ao menos duas das três metas específicas a seguir:

- I – Investir percentuais mínimos da receita bruta total, excluídos os impostos e contribuições, em pesquisa e desenvolvimento (Tabela 3);
- II – Investir percentuais mínimos da receita bruta total, excluídos os impostos e contribuições, em engenharia, tecnologia industrial básica e capacitação de fornecedores (Tabela 3);
- III – Aderir ao Programa Brasileiro de Etiquetagem Veicular (PBEV)¹⁹, com percentuais mínimos de modelos comercializados com etiquetagem do programa (Tabela 4).

¹⁸ Tais atividades estão discriminadas no ANEXO III do Decreto nº 7.819 de 2012, e envolvem, dentre outras, soldagem, estampagem, fabricação de motor e montagem de sistema elétrico.

¹⁹ Programa estabelecido pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO) para fornecer informações aos consumidores sobre o desempenho dos veículos quanto à eficiência energética.

Tabela 2 - Quantidade mínima, por ano, de atividades fabris e de atividades de infraestrutura de engenharia a serem realizadas em pelo menos 80% dos veículos.

Ano- Calendário	Automóveis e Comerciais Leves	Caminhões	Chassis com Motor
2013	8	9	7
2014	9	10	8
2015	9	10	8
2016	10	11	9
2017	10	11	9

Fonte: Elaboração própria, com base no Decreto nº 8.015, de 17 de maio de 2013.

Tabela 3 - Percentual mínimo, por ano, da receita bruta total a ser investida.

Ano- Calendário	Pesquisa e Desenvolvimento	Engenharia, Tecnologia Industrial Básica e Capacitação de Fornecedores
2013	0,15%	0,50%
2014	0,30%	0,75%
2015	0,50%	1,00%
2016	0,50%	1,00%
2017	0,50%	1,00%

Fonte: Elaboração própria, com base no Decreto nº 7.819, de 3 de outubro de 2012.

Tabela 4 - Percentual mínimo, por ano, de modelos comercializados com etiquetagem veicular do INMETRO.

Ano-Calendário	Percentual
2013	36%
2014	49%
2015	64%
2016	81%
2017	100%

Fonte: Brasil. Decreto nº 8.015, de 17 de maio de 2013.

Para as empresas com projeto de construção de fábrica (empresas em instalação no país) ou de nova planta ou projeto industrial (empresas já instaladas no país), o benefício fiscal ficou condicionado à aprovação do projeto de investimento pelo MDIC, bem como ao cumprimento do cronograma físico-financeiro apresentado no projeto de investimento.

Já para as empresas de comercialização de veículos, sem produção no país (importadoras), o benefício fiscal ficou condicionado à meta de aderir ao PBEV, com

percentuais mínimos de modelos comercializados com etiquetagem do programa, conforme Tabela 4. Deveriam, ainda, investir percentuais mínimos da receita bruta total, excluídos os impostos e contribuições, em pelo menos uma das duas rubricas a seguir: (a) pesquisa e desenvolvimento, conforme Tabela 3; (b) engenharia, tecnologia industrial básica e capacitação de fornecedores, conforme Tabela 3. As empresas deste segmento deveriam também comprovar vínculo com o fabricante ou com seu respectivo distribuidor de veículos, demonstrando formalmente a autorização para realizar, no Brasil, as atividades de importação, comercialização, prestação de serviços de assistência técnica, organização de rede de distribuição e a utilização das marcas do fabricante dos veículos importados.

Por fim, o governo estipulou obrigações acessórias relacionadas à prestação de informações para verificação do cumprimento das metas. As empresas deveriam apresentar relatórios para comprovar os dispêndios e o atendimento das condições requeridas. A verificação destes relatórios poderia ser feita de forma direta, pelos órgãos federais competentes (Ministério da Fazenda, MDIC ou MCTIC), ou de forma indireta, por intermédio de auditorias credenciadas pela União, a serem contratadas pelas empresas.

I.2.4 Os Benefícios

O Inovar-Auto pode ser interpretado como política industrial indutora de comportamentos via incentivo fiscal (CAVALCANTE, 2017). Neste sentido, o principal motivador para o cumprimento das metas estabelecidas seria o direito aos benefícios tributários, sem os quais as empresas ficariam expostas competitivamente. O novo regime automotivo trouxe como mecanismos de incentivo fiscal as figuras do crédito presumido e da redução de alíquota. A depender do tipo de habilitação, as empresas fariam jus à apuração de créditos presumidos e à redução ou suspensão de alíquotas do IPI.

Vale lembrar que, antes da criação do Inovar-Auto, vigorou o regime automotivo regulamentado pelo Decreto nº 7.567, de 15 de setembro de 2011, através do qual o governo brasileiro majorou as alíquotas do IPI dos automóveis em trinta pontos percentuais (30%), permitindo a redução desta alíquota adicional mediante a observância de regra de conteúdo nacional, a realização de investimentos mínimos em pesquisa e desenvolvimento e a realização de um número mínimo de atividades fabris no país. Na prática, o aumento do imposto atingiu os veículos importados – exceto os originários dos países do MERCOSUL e do México – e os

veículos nacionais com índice de nacionalização de peças abaixo de 65%. Tomando como exemplo a categoria dos automóveis de passageiros para até 6 pessoas, conforme detalhado na Tabela 1, antes da majoração do IPI as alíquotas variavam na faixa de 7% a 25%. Após a majoração do IPI, as alíquotas saltaram para uma faixa de 37 a 55% (Tabela 5).

Tabela 5: Alíquotas do IPI antes e após a publicação do Decreto nº. 7.567 de 2011, para automóveis de passageiros com capacidade de transporte de pessoas sentadas inferior ou igual a seis, incluído o motorista.

Motorização	Tipo de Combustível	Antes da Majoração do IPI	Após a Majoração do IPI
Até 1.000 cilindradas	Flex e Gasolina	7%	37%
Acima de 1.000 até 2.000 cilindradas	Flex	11%	41%
	Gasolina	13%	43%
Acima de 2.000 cilindradas	Flex	18%	48%
	Gasolina	25%	55%

Fonte: Elaboração própria, com base nos Anexos V e VI do Decreto 7.567, de 15 de setembro de 2011.

A novidade do Inovar-Auto em relação regime do Decreto nº 7.567 de 2011, no aspecto prático do incentivo fiscal²⁰, foi a possibilidade de compensação da alíquota adicional de 30% através dos créditos presumidos do IPI, além do mecanismo de redução de alíquota já previsto no regime anterior.

Cabe ressaltar, porém, que o novo regime não prejudicou os acordos automotivos de complementação econômica previamente firmados, uma vez que estabeleceu, nos Arts. 21 e 22 do Decreto nº 7.819 de 2012, a redução de alíquotas do IPI em 30% para os veículos importados dos países signatários (Argentina, Uruguai, Paraguai e México).

Para as empresas habilitadas como fabricantes de veículos no país, o benefício fiscal concedido foi a possibilidade de apurar créditos presumidos sobre os dispêndios mensais realizados com insumos estratégicos²¹ e ferramentaria²². Os créditos presumidos poderiam ser utilizados para pagamento da alíquota adicional de 30% do IPI devido na saída dos veículos fabricados. O saldo de crédito presumido porventura excedente, após utilização na saída dos

²⁰ Embora o Decreto 7.819 de 2012 tenha revogado o Decreto 7.567 de 2011, manteve a majoração dos 30% do IPI.

²¹ Conceito definido no Art. 1º da Portaria MDIC 257, de 23 de setembro de 2014: “entende-se por insumos estratégicos toda matéria prima, partes, peças e componentes utilizados na fabricação e incorporados fisicamente aos veículos”.

²² Conceito definido no Art. 2º da Portaria MDIC 257, de 23 de setembro de 2014: “(...) entende-se por ferramentaria o ferramental, específico por tipo de peça e acoplado a uma máquina, usado para estampar ou injetar autopeças destinadas ao processo de fabricação”.

veículos fabricados, poderia ser utilizado para pagamento da alíquota adicional de 30% do IPI devido na importação de veículos, limitado a 4.800 veículos por ano.

Para as empresas habilitadas como importadoras, com atividade restrita à comercialização de veículos, o benefício fiscal concedido foi a redução da alíquota adicional de 30% do IPI incidente na saída do estabelecimento importador, com suspensão do desembaraço aduaneiro. Também foi garantida uma cota anual de importação sem acréscimo do IPI, limitada a 4.800 veículos por ano.

Para as empresas com projeto aprovado de construção de fábrica no país, ou de novas plantas ou projetos industriais para produção de novos modelos, o benefício fiscal concedido foi a possibilidade de apurar créditos presumidos para pagamento da alíquota adicional de 30% do IPI incidente na saída do estabelecimento importador, com suspensão do desembaraço aduaneiro. O benefício seria concedido pelo prazo máximo de 48 meses, convertendo-se depois na modalidade fabricante. A utilização do crédito estava limitada a uma quantidade correspondente a 50% da capacidade anual projetada, sendo parte aproveitada no pagamento do IPI na saída do estabelecimento importador, e parte no pagamento do IPI na saída do veículo fabricado, após a conclusão do projeto.

Além disso, todas as empresas habilitadas ao Inovar-Auto poderiam apurar créditos presumidos sobre os dispêndios mensais realizados com:

- I – Pesquisa e desenvolvimento tecnológico;
- II – Inovação tecnológica;
- III – Recolhimentos ao Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT);
- IV – Capacitação de fornecedores;
- V – Engenharia e tecnologia industrial básica.

Dos dispêndios realizados com pesquisa e desenvolvimento tecnológico e inovação tecnológica, metade (50%) poderiam ser aproveitados para apuração do crédito presumido, limitados ao valor que correspondesse à aplicação de 2% receita bruta total do segundo mês anterior ao mês de apuração do crédito, excluída a tributação incidente sobre a venda.

Dos dispêndios realizados com recolhimentos ao FNDCT, capacitação de fornecedores e engenharia e tecnologia industrial básica, metade (50%) dos que excedessem

75% poderiam ser aproveitados para apuração do crédito presumido, limitados ao valor que correspondesse à aplicação de 2,75% da receita bruta total do segundo mês anterior ao mês de apuração do crédito, excluída a tributação incidente sobre a venda.

Como bem observou Cunha (2017), os dispêndios em pesquisa e desenvolvimento tecnológico, capacitação de fornecedores e engenharia e tecnologia industrial básica tinham aplicação dupla para as empresas participantes do programa: serviam não só para apuração dos créditos presumidos, como também para o cumprimento das metas específicas.

Por fim, assim como em relação ao acompanhamento das metas, o governo estipulou obrigações acessórias relacionadas à prestação de informações para fiscalização do aproveitamento dos créditos presumidos do IPI. As empresas deveriam manter registro mensal para verificação detalhada da apuração, do cálculo e da utilização dos créditos presumidos. Os registros poderiam ser solicitados a qualquer tempo pela Secretaria da Receita Federal do Ministério da Fazenda, bem como pelos demais órgãos responsáveis pela fiscalização. A obrigatoriedade da prestação de informações incluiu não só as empresas habilitadas ao programa, mas também seus fornecedores de insumos estratégicos e ferramentaria, os quais deveriam informar aos adquirentes os valores e as demais características dos produtos fornecidos.

I.2.5 A Meta de Eficiência Energética

Conforme mencionado na seção I.2.3, o compromisso de atingir níveis mínimos de eficiência energética foi estipulado como condição obrigatória para habilitação ao Inovar-Auto, cujo detalhamento encontra-se no Anexo II do Decreto nº 7.819 de 2012. O item 1 do referido Anexo II define o conceito de eficiência energética:

“Para efeitos deste Decreto, entende-se como eficiência energética níveis de autonomia expressos em quilômetros por litro de combustível (Km/l) ou níveis de consumo energético expressos em megajoules por quilômetro (MJ/Km), medidos segundo o ciclo de condução combinado descrito na Norma ABNT NBR 7024:2010 e segundo as instruções normativas complementares do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente (IBAMA) para veículos híbridos e elétricos”.

A meta obrigatória (meta habilitação) determinava o aumento da eficiência energética dos veículos fabricados no país em 12,08%, tomando como referência o consumo médio dos veículos nacionais produzidos em 2011. O compromisso deveria ser cumprido até

1º de outubro de 2017 e seria aplicável aos veículos com motores movidos a gasolina, a etanol, a combinação entre gasolina e etanol (*flexfuel*), assim como os veículos híbridos e elétricos²³. A meta de habilitação era representada pela seguinte expressão matemática:

$$CE_1 = 1,155 + 0,000593 \times (\text{Mempresa habilitada})$$

A expressão “CE₁” representa o consumo energético menor ou igual ao valor máximo, expresso em megajoules por quilômetro (MJ/km). A expressão “Mempresa habilitada” representa a massa média, expressa em quilogramas (kg), dos veículos comercializados no país pela empresa habilitada, sendo apurada de acordo com o volume de vendas nos doze meses anteriores ao mês de cálculo.

Almeida Filho (2018), para demonstrar o cálculo acima, supõe empresa que produz veículo com massa média de 1121 kg e consumo energético de 2,07 MJ/km. Utilizando a fórmula “CE₁” para a massa em questão, obtemos que o consumo energético do veículo deveria atingir 1,82 MJ/km até 01/10/2017, obrigando redução de 12,08% (em relação a 2,07 MJ/km) no consumo energético.

O programa estabeleceu, ainda, metas adicionais de eficiência energética através das quais as empresas fariam jus à redução de até 2 pontos percentuais na alíquota do IPI. Se as duas metas adicionais (metas desafio) fossem cumpridas até 1º de outubro de 2016, a empresa poderia usufruir da redução adicional do IPI de 01/01/2017 até 31/12/2020, desde que o nível de eficiência energética fosse mantido até a data final. Se cumpridas até 1º de outubro de 2017, a empresa poderia usufruir da redução adicional do IPI de 01/01/2018 até 31/12/2020, mais uma vez, desde que o nível de eficiência energética fosse mantido até a data final.

A meta desafio que permitiria redução de 2 pontos percentuais na alíquota do IPI era dada pela seguinte equação:

$$CE_2 = 1,067 + 0,000547 \times (\text{Mempresa habilitada})$$

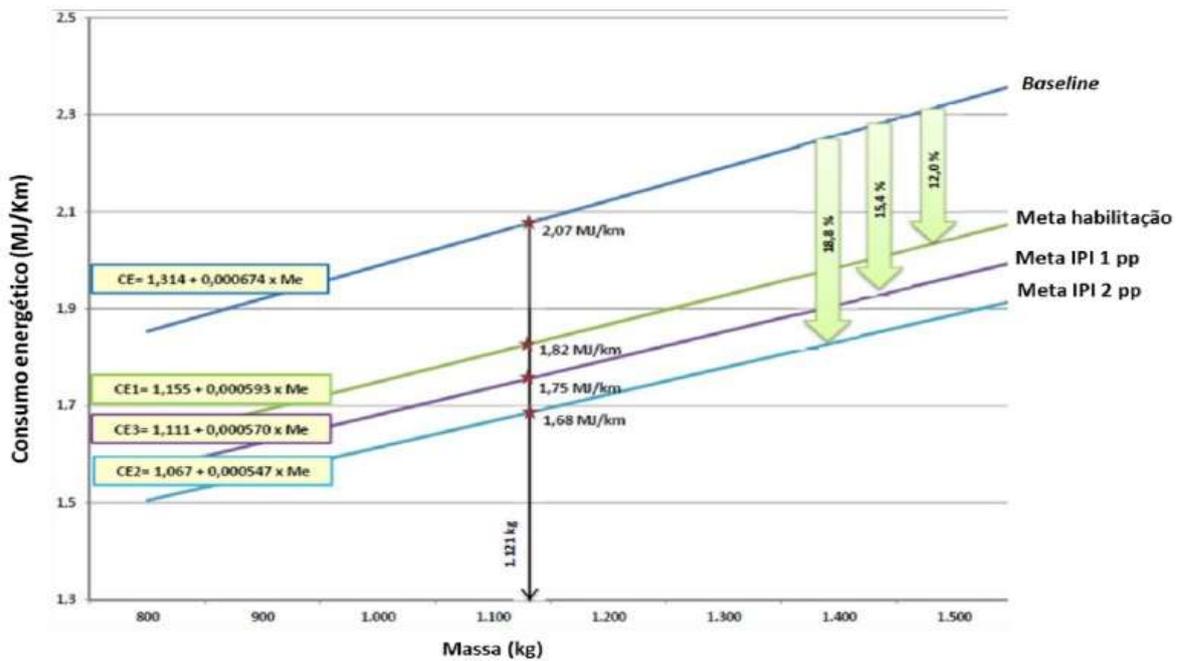
Por seu turno, a meta desafio que permitiria redução de 1 ponto percentual na alíquota do IPI era dada pela seguinte equação:

²³ A meta em questão não era obrigatória para os veículos equipados com motores movidos a diesel e a semidiesel.

$$CE_3 = 1,111 + 0,000570 \times (\text{Mempresa habilitada})$$

Aproveitando o exemplo acima, de empresa que produz veículo com massa de 1121 kg e consumo energético de 2,07 MJ/km. Ao utilizar a fórmula “CE₂” para a massa em questão, concluímos que o consumo energético do veículo deveria atingir 1,68 MJ/km, ou seja, a empresa deveria reduzir em 18,84% o consumo energético para fazer jus à redução de 2 pontos percentuais na alíquota. Já se aplicarmos a fórmula “CE₃” para a mesma massa, verificamos que o consumo energético do veículo deveria atingir 1,75 MJ/km, ou seja, a empresa deveria reduzir em 15,46% o consumo energético para fazer jus à redução de 1 ponto percentual na alíquota do IPI. O Gráfico 10 descreve, com base na relação entre massa e consumo energético, a “meta habilitação” e as “metas desafio” fixadas pelo programa para um veículo com 1121 kg de massa e 2,07 MJ/km de consumo energético.

Gráfico 10: As metas de eficiência energética do Inovar-Auto.



Fonte: Almeida Filho (2018).

Vale ressaltar que, através da Portaria nº 74, de 26 de março de 2015, os veículos movidos exclusivamente a etanol, assim como os veículos movidos a etanol e/ou gasolina (flexfuel), passaram a fazer jus a crédito adicional de 0,0041 MJ/km para cumprimento da meta de eficiência energética. A Portaria do MDIC também contemplou os veículos com novas tecnologias de motorização e propulsão, permitindo aplicação de um fator de ponderação,

apurado sobre o consumo energético destes veículos, como multiplicador dos emplacements realizados durante o Inovar-Auto (Tabela 6).

Tabela 6: Fator de ponderação, com base no consumo energético dos veículos com novas tecnologias de motorização e propulsão, a serem utilizados como multiplicador dos emplacements.

Consumo Energético - CE (MJ/km) Ciclo tanque-roda	Fator de ponderação	
	Anos	
	2015 a 2017	2018 a 2020
CE ≤ 0,66	2,75	2,50
0,66 < CE ≤ 1,35	1,75	1,50
1,35 < CE	1,00	1,00

Fonte: Brasil. Portaria nº 74, de 26 de março de 2015.

Esta categoria era formada por veículos híbridos, veículos híbridos *plug-in*, veículos elétricos com autonomia estendida, veículos elétricos puros e veículos movidos a célula de combustível.

Como visto acima, o cálculo de consumo energético levava em conta o volume de vendas (como ponderador da massa média), e não o consumo energético individual do veículo. Assim, a realização da meta de eficiência energética dependia do portfólio de modelos oferecido pela empresa. Modelos de forte apelo comercial, mas com resultados desfavoráveis em consumo, prejudicariam o atingimento da meta. Neste sentido, a possibilidade de computar o consumo energético de veículos com tecnologia híbrida ou elétrica pura, com fator de ponderação favorável sobre a média, representava uma vantagem para as montadoras com este tipo de veículo em sua gama comercial.

Por fim, vale frisar que a Portaria nº 74 de 2015 previa a concessão de créditos, a serem utilizados na redução do consumo energético, para as empresas que adotassem tecnologias poupadoras de combustível, quais sejam: (a) sistema de desligamento de motor em marcha lenta (*Start-Stop*) – crédito de 0,0227 MJ/km; (b) sistema de controle de grade frontal (*Active Aero Improvement*) – crédito de 0,0049 MJ/km; (c) indicador de troca de marcha – crédito de 0,0134 MJ/km; e (d) sistema de monitoramento de pressão dos pneus – crédito de 0,0134 MJ/km.

I.2.6 As Penalidades

O Inovar-Auto instituiu penalidades ao descumprimento das metas, com aplicação de multas. São duas as espécies de penalidade previstas pelo programa: aquela relativa à divulgação de informações, conforme normatizado nas obrigações acessórias; e aquela relativa à satisfação das metas de eficiência energética.

A primeira espécie de penalidade, prevista para a inobservância das obrigações acessórias, pertinentes à apresentação de relatórios para acompanhamento das metas e à manutenção de registros para verificação dos créditos presumidos, era aplicação de multa de dez por cento (10%) sobre o valor do crédito presumido apurado pela empresa habilitada. O governo estendeu esta espécie de penalidade aos fornecedores de insumos estratégicos e de ferramentaria para as empresas habilitadas ao Inovar-Auto. A omissão de informações ensejaria aplicação de multa de dois por cento (2%) sobre o valor das operações de venda²⁴, e a prestação de informações incorretas ensejaria aplicação de multa de um por cento (1%) sobre a diferença entre o valor informado e o valor devido.

Já a segunda espécie de penalidade, prevista para o descumprimento do compromisso de atingir níveis mínimos de eficiência energética, era aplicação de multa que poderia variar de R\$ 50,00 a R\$ 360,00, por veículo, conforme o grau de inadequação da meta (Tabela 7). Assim, quanto maior o grau de inadequação, maior era o valor da multa aplicada.

Tabela 7: Multa, por veículo, em relação ao grau de inadequação à meta de eficiência energética, expressa em megajoules por quilômetro.

Multa	Grau de Inadequação do Consumo Energético Veicular (maior em relação à meta)
R\$ 50,00	Até o primeiro centésimo (inclusive)
R\$ 90,00	Entre o primeiro centésimo e o segundo centésimo (inclusive)
R\$ 270,00	Entre o segundo centésimo e o terceiro centésimo (inclusive)
R\$ 360,00	Acima do terceiro centésimo

Fonte: Elaboração própria, com base nos incisos II, III, IV e V do Art. 32 do Decreto 7.819, de 3 de outubro de 2012.

²⁴ Além de impedir a apuração e a utilização do crédito presumido pela empresa habilitada no programa.

Vale destacar que estas penalidades foram introduzidas pelo Decreto nº 8.015, de 17 de maio de 2013. Em relação ao descumprimento da meta de eficiência energética, verifica-se um relaxamento da sanção prevista no texto original de regulamentação do programa. No lugar da aplicação de multas, a penalidade para o não atingimento da meta de eficiência energética, no texto original, era o cancelamento da habilitação.

A versão final do Inovar-Auto determinava que o cancelamento da habilitação ocorreria em razão do descumprimento dos requisitos e dos compromissos estabelecidos ao longo da evolução normativa do programa, exceto pelo não cumprimento da meta de eficiência energética e pela apuração e utilização de valor maior de crédito presumido²⁵, devido a falhas nas informações prestadas pelos fornecedores de insumos estratégicos e de ferramentaria. O cancelamento da habilitação implicaria na exigência de devolução do IPI que deixou de ser pago desde a primeira habilitação, com inclusão dos acréscimos previstos na legislação tributária. O cancelamento da habilitação implicaria, ainda, no cancelamento da renovação da habilitação para novo período de doze meses. Como elemento atenuante, no caso de empresas com mais de uma habilitação, o cancelamento não afetaria as demais.

Como Cunha (2017) demonstrou, o exercício de multiplicar trinta por cento (30%) – valor da renúncia fiscal – por valor próximo do faturamento da empresa, multiplicando também os anos de habilitação, com acréscimo de juros e multa, oferece uma estimativa que mostra quão danoso seria o cancelamento da habilitação para a empresa punida.

²⁵ Neste caso, a medida corretiva se daria por estorno e recolhimento dos valores indevidos apurados em excesso.

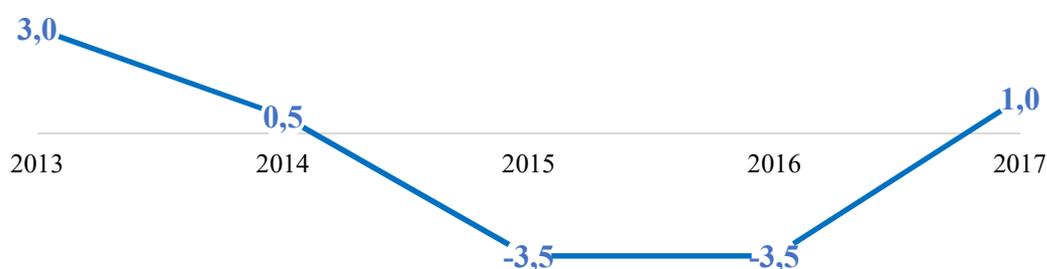
CAPÍTULO II: OS RESULTADOS E AS CONTROVÉRSIAS DO INOVAR-AUTO

II.1 O Contexto Econômico Durante a Vigência do Inovar-Auto

O Inovar-Auto é um fenômeno recente do ponto de vista histórico, de modo que avaliar a eficiência e a eficácia do programa é uma tarefa que deve ser executada com critério. Portanto, este trabalho vai apresentar a evolução de alguns indicadores econômicos da indústria automotiva durante a vigência do programa, bem como o debate existente sobre os resultados preliminares e as controvérsias do novo regime automotivo.

É preciso destacar, primeiro, o contexto econômico e social no qual o programa se desenvolveu. O Inovar-Auto foi lançado em meio a uma fase áurea do setor automotivo nacional: por cinco anos consecutivos, entre 2010 e 2014, o país ocupou a posição de quarto maior mercado do mundo, a frente de mercados tradicionais como a Alemanha, o Reino Unido, a França e a Itália. A expectativa do governo, das empresas e das entidades representativas do setor era de consolidação do Brasil como um dos cinco maiores mercados, mas também, como consequência das medidas de estímulo, de crescimento da produção, que entre 2010 e 2014 figurou entre a sexta e a sétima posição no ranking mundial. Entretanto, se os anos que antecederam a criação do programa foram caracterizados por estabilidade política e bom desempenho econômico, os anos 2013 a 2017 foram marcados por recessão (Gráfico 11), crise fiscal e aumento do desemprego.

Gráfico 11: Variação percentual real do PIB do Brasil durante a vigência do Inovar-Auto.



Fonte: Banco Central do Brasil.

Além das dificuldades no campo econômico, o país viveu instabilidade no campo político, com o impedimento do mandato da presidente Dilma Rousseff e ascensão do então vice-presidente Michel Temer à esfera máxima do poder executivo federal. A mudança na cadeira presidencial representou também uma reorientação na agenda econômica: o novo-desenvolvimentismo, identificado pelo ativismo estatal, deu lugar ao neoliberalismo, orientado para o ajuste fiscal e a contenção de despesas e subsídios. Embora permanecesse beneficiário de um regime especial de tributação, o setor automotivo não foi imune a esta conjuntura macroeconômica adversa. Da posição de quarto maior mercado e sétimo maior produtor mundial de veículos, em 2013, o país caiu, respectivamente, para a oitava e a nona posições, em 2017.

II.2 Os Resultados do Inovar-Auto

Desde sua criação, o Inovar-Auto tem sido objeto de debate entre economistas, jornalistas especializados e representantes do setor e do próprio governo. Em discussão pontos como a eficácia dos incentivos fiscais na indução de inovações radicais, o viés protecionista do regime, a timidez no fomento à eletrificação veicular e a condenação do programa no âmbito da Organização Mundial do Comércio (OMC). Além disso, a pertinência de estimular um setor com mais de 60 anos de existência, dominado por empresas controladas por capital estrangeiro, ao custo de mais de R\$ 19 bilhões de reais em desonerações²⁶ e em meio a uma das mais graves crises fiscais da história recente do país.

Portanto, o exame do programa Inovar-Auto, seus resultados e suas controvérsias, passa por analisar os pontos mencionados acima. Cabe, primeiro, lembrar alguns de seus principais objetivos. Podemos elencar como objetivos do Inovar-Auto (MDIC, 2018a):

- I – Atrair investimentos para instalação de novas fábricas no país ou novos projetos industriais para as fábricas já instaladas;
- II – Ampliar a realização de etapas fabris no país;
- III – Incentivar investimentos em pesquisa e desenvolvimento, bem como em engenharia, tecnologia industrial básica e capacitação de fornecedores;

²⁶ Segundo Curado e Curado (2016), o setor automotivo brasileiro foi beneficiário de R\$ 19,83 bilhões em desonerações fiscais somente entre 2012 e 2014.

- IV – Aumentar a adesão ao Programa Brasileiro de Etiquetagem Veicular;
- V – Promover a eficiência energética dos veículos produzidos e comercializados no país;
- VI – Alavancar a produção, conquistar novos mercados externos e atender ao mercado interno.

II.2.1 As Metas Específicas

Durante a vigência do Inovar-Auto, o governo brasileiro concedeu 61 habilitações ao programa, 27 para empresas fabricantes (Tabela 7), 15 para empresas importadoras e 19 para empresas com projeto de investimento. Em seu primeiro ano, o Inovar-Auto já contava com 20 habilitações para empresas fabricantes e 12 habilitações para empresas com projeto de investimento para ampliação ou instalação de capacidade produtiva no país.

Com efeito, em 2012, as 57 unidades industriais instaladas no Brasil detinham capacidade para produção de 4,50 milhões de veículos ao ano (ANFAVEA, 2013). Em 2017, o número de unidades industriais havia saltado para 65 e a capacidade instalada de produção da indústria foi ampliada para 5,05 milhões de veículos ao ano (ANFAVEA, 2018). A ampliação do parque industrial automotivo é fruto dos investimentos realizados pelas montadoras ao longo dos anos de validade do programa. Os investimentos já realizados em novas fábricas e novos projetos industriais ultrapassaram R\$ 6,7 bilhões, equivalente a 143% de atingimento do valor de R\$ 4,7 bilhões inicialmente previsto pelo governo federal (MDIC 2018b). Estes dados indicam relativo sucesso do Inovar-Auto na atração de investimentos diretos no Brasil. Porém, há dúvidas quanto à centralidade do Inovar-Auto na atração destes investimentos. Palmeri (2017) observa que os planos de investimentos realizados no decorrer do programa são semelhantes àqueles anunciados pelas montadoras em 2011, sugerindo que o papel do Inovar-Auto, neste aspecto, se limitou à atualização (para adequação ao novo marco regulatório) de investimentos já planejados.

Em relação à meta de ampliar a quantidade mínima de atividades fabris e de infraestrutura de engenharia realizadas no país, específica às empresas fabricantes, os dados do MDIC revelam cumprimento do objetivo já em 2016 (MDIC, 2018c). A norma estabelecia que a quantidade mínima de etapas fabris, a serem realizadas em pelo menos 80% dos veículos produzidos, deveria aumentar progressivamente, de oito em 2013, para dez em 2016 e 2017.

Tabela 8: Empresas habilitadas no Inovar-Auto como fabricantes.

Empresa	Habilitada no Primeiro Ano de Programa
NISSAN DO BRASIL	X
PEUGEOT CITROËN DO BRASIL	X
RENAULT DO BRASIL	X
MMC AUTOMOTORES DO BRASIL	X
TOYOTA DO BRASIL	X
GENERAL MOTORS DO BRASIL	X
VOLKSWAGEN DO BRASIL	X
HONDA AUTOMÓVEIS DO BRASIL	X
FORD MOTOR COMPANY BRASIL	X
SCANIA LATIN AMÉRICA	X
FIAT AUTOMÓVEIS	X
MERCEDES BENZ DO BRASIL	X
HYUNDAI MOTOR BRASIL	X
MAN LATIN AMÉRICA	X
INTERNATIONAL INDÚSTRIA AUTOMOTIVA	X
CAOA MONTADORA DE VEÍCULOS	X
IVECO LATIN AMÉRICA	X
VOLVO DO BRASIL	X
AGRALE	X
SVB AUTOMOTORES DO BRASIL	X
BMW DO BRASIL	
DAF CAMINHÕES BRASIL	
CHERY BRASIL	
AUDI DO BRASIL	
JAGUAR E LAND ROVER BRASIL	
BYD DO BRASIL	
FOTON AUMARK DO BRASIL	

Fonte: MDIC.

Os objetivos também foram alcançados em relação às metas optativas, aplicáveis às modalidades “fabricante” e “importador”. A meta de realizar dispêndios em pesquisa e desenvolvimento com base em percentuais mínimos da receita bruta total, que previa aumento

progressivo de 0,15%, em 2013, para 0,50%, de 2015 a 2017, foi atingida e superada. O realizado deste item atingiu 0,57% já em 2015 (MDIC, 2018d).

A meta de direcionar percentuais mínimos da receita bruta total para realizar dispêndios em engenharia, tecnologia industrial básica e capacitação de fornecedores, que previa aumento progressivo de 0,50%, em 2013, para 1,00%, de 2015 a 2017, também foi atingida e superada. Os dados do MDIC apontam realizado de 2,23% neste item já em 2015 (MDIC, 2018e).

Por fim, a meta de adesão ao Programa Brasileiro de Etiquetagem Veicular foi alcançada e superada, ao menos até 2016, já que os dados de 2017 ainda não estão disponíveis. A meta, que para as empresas importadoras era obrigatória, previa aumentos progressivos do percentual mínimo de veículos comercializados com a etiquetagem do programa, de 36%, em 2016, até 100%, em 2017. O realizado deste item atingiu 95% em 2016, quando a legislação previa 81% (MDIC, 2018f).

II.2.2 A Meta de Eficiência Energética

Conforme o cronograma estabelecido no programa, a primeira verificação de consumo energético ocorreu em outubro de 2016. Segundo os dados oficiais (MDIC, 2018g), nesta verificação três empresas atingiram a meta adicional “CE₃”, qualificando-se ao benefício de redução da alíquota do IPI em 1 ponto percentual a partir de 01/01/2017. Na segunda verificação, em outubro de 2017, a data-limite para o cumprimento da meta obrigatória, o resultado foi o seguinte:

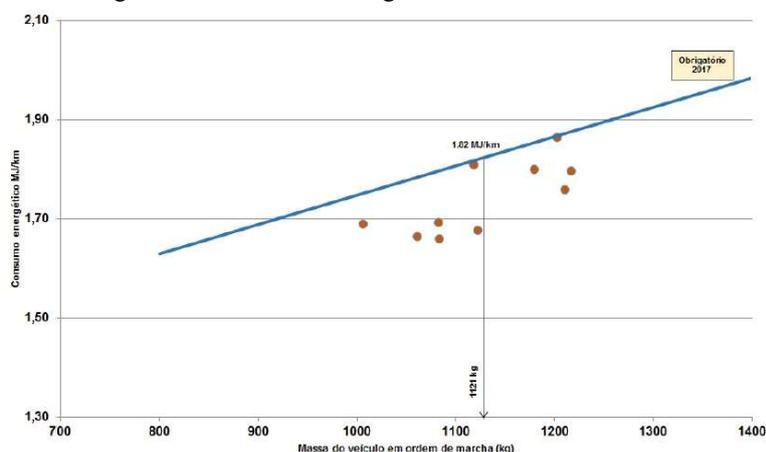
I - Duas empresas atingiram a meta adicional “CE₂”, com 18,84% de incremento em eficiência energética, qualificando-se ao benefício de redução da alíquota do IPI em 2 pontos percentuais;

II – Oito empresas (três em 2016 e cinco em 2017) atingiram a meta adicional “CE₃”, com 15,46% de ganho em eficiência energética, qualificando-se ao benefício de redução da alíquota do IPI em 1 ponto percentual;

III – Todas as demais atingiram a meta obrigatória “CE₁”, com 12,08% de melhoria em eficiência energética, evitando a multa prevista no decreto regulamentar²⁷.

Almeida Filho (2018) reuniu os cálculos de consumo energético das dez maiores empresas em participação nas vendas no mercado brasileiro em 2017. Os resultados são demonstrados no Gráfico 12, onde as empresas são representadas pelos pontos vermelhos e a meta obrigatória pela reta azul. Em relação à meta obrigatória, os dados estão em linha com o resultado ampliado apresentado pelo MDIC: todas as empresas cumpriram com o compromisso de melhorar a eficiência energética em 12,08%.

Gráfico 12: O consumo energético das dez maiores empresas habilitadas ao Inovar-Auto em relação à meta obrigatória de 12,08% de ganho em eficiência energética.



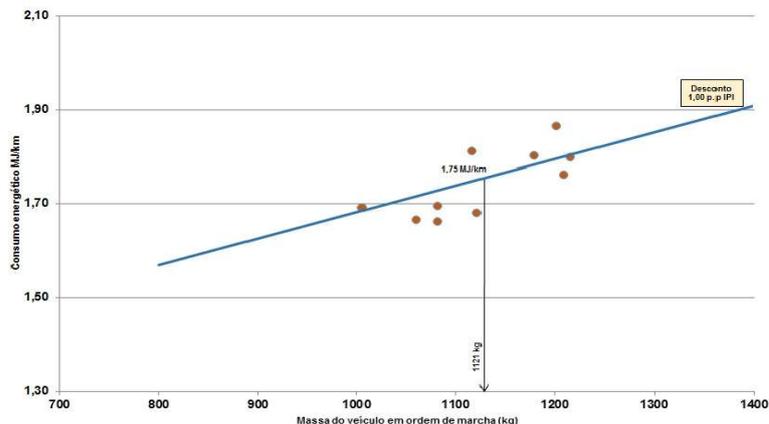
Fonte: Almeida Filho (2018).

O gráfico 13 mostra as posições das dez maiores empresas em relação à meta adicional de 15,46% de ganho em eficiência energética. A marca foi alcançada por seis empresas, localizadas abaixo da reta. Elas poderiam pleitear a redução de 1 ponto percentual do IPI.

O gráfico 14, por sua vez, mostra as posições das dez maiores empresas em relação à meta adicional de 18,84% de ganho em eficiência energética. A marca foi alcançada por apenas duas empresas, localizadas abaixo da reta. Elas poderiam pleitear a redução de 2 ponto percentual do IPI.

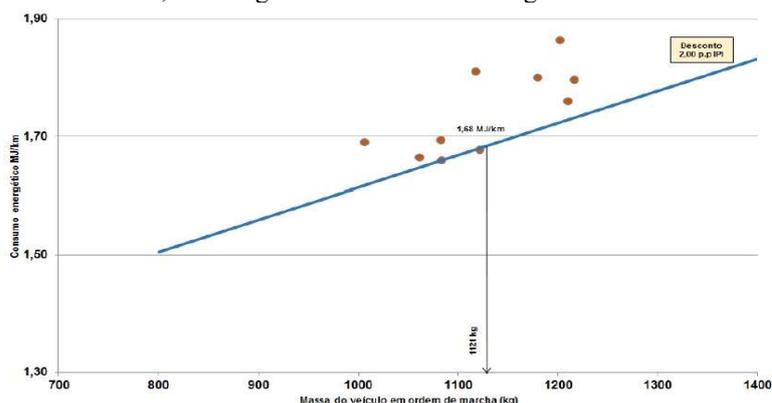
²⁷ Foi divulgada na imprensa informação de que apenas uma empresa não atingiu a meta obrigatória. No entanto, a empresa está recorrendo e ainda não há informação definitiva sobre o assunto (RIATO, 2018).

Gráfico 13: O consumo energético das dez maiores empresas habilitadas ao Inovar-Auto em relação à meta adicional de 15,46% de ganho em eficiência energética.



Fonte: Almeida Filho (2018).

Gráfico 14: O consumo energético das dez maiores empresas habilitadas ao Inovar-Auto em relação à meta adicional de 18,84% de ganho em eficiência energética.



Fonte: Almeida Filho (2018).

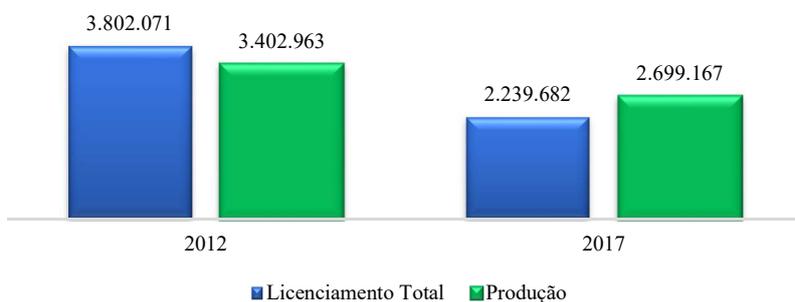
Uma vez que as dez montadoras analisadas, que em 2017 representavam mais de 90% do mercado brasileiro, conseguiram, no mínimo, 12,08% de ganho em eficiência energética, então os resultados apresentados mostram relativo sucesso do Inovar-Auto no quesito. Estima-se, ainda, que os veículos vendidos no Brasil, em 2017, apresentem 15,9% de melhoria em eficiência energética em relação a frota emplacada em 2012 (RIATO, 2018).

II.2.3 O Desempenho do Setor Automotivo

Quanto aos objetivos de alavancar a produção, conquistar novos mercados externos e atender ao mercado interno, manifestados nos indicadores de produção, licenciamento, exportação e importação, os resultados foram díspares.

Os indicadores de produção e licenciamento de veículos novos apresentaram desempenho pífio durante o Inovar-Auto. Na comparação 2012 versus 2017, respectivamente os anos de lançamento e encerramento do programa, o licenciamento de veículos novos foi quase reduzido à metade, de 3.802.071 para 2.239.682 unidades. Na mesma comparação, a produção também sofreu queda significativa, de 3.402.963 para 2.699.167 unidades (Gráfico 15).

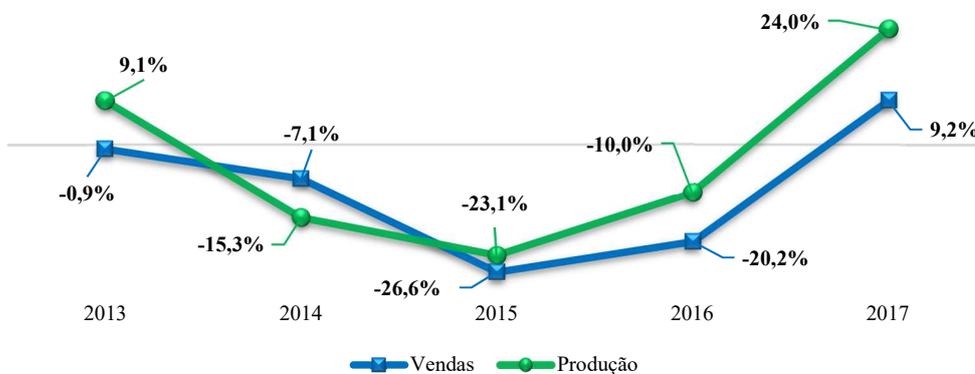
Gráfico 15: Licenciamento de veículos novos e produção – 2012 e 2017.



Fonte: ANFAVEA.

Entre 2013 e 2017, as vendas de veículos novos no país encolheram, em média, 9,1% ao ano. A produção, apesar de ter registrado em 2013 o recorde histórico de 3.712.736 veículos fabricados, encolheu, em média, 3,1% ao ano. Apenas em 2015, ano de maior retração do século, as quedas do licenciamento total e da produção foram de 23,1% e 26,6%, respectivamente.

Gráfico 16: Taxa de crescimento das vendas e da produção (em relação ao ano anterior) de 2013 a 2017.



Fonte: ANFAVEA.

O impacto da conjuntura econômica na produção foi menos sentido do que nas vendas devido ao desempenho favorável das exportações. Entre 2013 e 2017, as exportações totais²⁸ cresceram, em média, 15,4% ao ano. O ano de 2017 registrou o recorde histórico de exportação quando consideramos apenas os veículos montados, com 766.013 unidades embarcadas para o exterior. O aumento das exportações pode ser explicado como resposta das empresas frente ao desaquecimento do mercado interno. Favorecida pela depreciação cambial do período, a diversificação das vendas em direção a outros mercados, especialmente para os países vizinhos da América do Sul, tradicional destino das exportações automotivas brasileiras, é também uma estratégia para aumentar a utilização da capacidade instalada, que foi ampliada em decorrência das medidas de estímulo do Inovar-Auto.

As importações, por outro lado, caíram, em média, 20,1% ao ano no período compreendido entre 2013 e 2017. Em 2012, quando o programa foi regulamentado, as importações somavam 788.070 veículos. Já em 2017, último ano de vigência do novo regime automotivo, o licenciamento de veículos importados reduziu-se a menos da metade em relação a 2012, com 244.088 emplacamentos. A participação de veículos importados no licenciamento total caiu de 20,7% para 10,9%, de 2012 a 2017.

Portanto, o novo regime automotivo logrou êxito nos objetivos de prover o mercado interno com produção local e expandir os mercados externos.

Tabela 9 - Evolução dos indicadores econômicos do setor automotivo durante a vigência do Inovar-Auto, em unidades.

Ano	Produção	Licenciamento Total	Licenciamento Nacional	Licenciamento Importado	Exportação
2013	3.712.736	3.767.370	3.060.519	706.851	591.623
2014	3.146.194	3.498.012	2.881.014	616.998	359.571
2015	2.419.021	2.568.976	2.154.642	414.334	442.013
2016	2.176.784	2.050.317	1.776.897	273.420	537.426
2017	2.699.167	2.239.682	1.995.594	244.088	784.718

Fonte: ANFAVEA.

Embora a trajetória das exportações e das importações sugiram o contrário, o setor continuou registrando déficit comercial até 2016²⁹, quando registrou módico superávit com saldo de 0,1 bilhão de dólares (Gráfico 17).

²⁸ Inclui veículos montados e desmontados.

²⁹ O dado de 2017 ainda não foi divulgado pela ANFAVEA.

Se por um lado as providências do Inovar-Auto foram bem-sucedidas no objetivo (implícito) de frear a penetração de importações, por outro lado foram malsucedidas para reverter o déficit comercial que o setor vinha apresentando desde 2008, apesar do bom desempenho das exportações. Só no setor de autopeças, durante os anos de vigência do Inovar-Auto, o déficit comercial acumulado chega aos 42 bilhões de dólares. É justamente na esfera do comércio exterior onde reside a maior controvérsia em torno do programa.

Gráfico 17: Balança comercial das empresas associadas à ANFAVEA – 2012 a 2016 (em milhões de US\$).



Fonte: ANFAVEA.

II.3 A Condenação do Inovar-Auto na OMC

Na medida em que as condições e os benefícios do Inovar-Auto foram sendo conhecidos com maior detalhe, o programa foi despertando desconfiança na comunidade automotiva sobre potencial viés protecionista. Em meio a um cenário de notável elevação da participação do veículo importado nas vendas domésticas, discutia-se se o novo marco regulatório seria mais uma ação de proteção a um segmento industrial já consolidado e historicamente favorecido.

Na opinião de Schapiro (2017), os formuladores do Inovar-Auto construíram o programa sob lógica que envolve relativa complexidade tributária, na tentativa de camuflar os dispositivos com risco de violação das regras do comércio internacional. Não obstante, cerca de quinze meses após sua regulamentação, nascia, no âmbito da Organização Mundial do Comércio (OMC)³⁰, a principal controvérsia a respeito do Inovar-Auto.

³⁰ Entidade internacional cujo objetivo fundamental é a liberalização do comércio entre as nações, sendo o principal órgão multilateral para definição das regras, celebração dos acordos e solução das disputas comerciais entre os países-membros.

Em dezembro de 2013, a União Europeia (UE) formalizou junto à OMC Pedido de Consulta para que o Brasil explicasse os incentivos tributários previstos no programa, por suposto desacordo com os tratados de comércio internacional dos quais o país é signatário. A alegação estava alicerçada na preocupação de que os requisitos de habilitação, a forma de apuração e a utilização dos benefícios tributários normatizados no regime dificultavam a importação e favoreciam a produção doméstica, na medida em que tornavam a tributação do veículo importado mais onerosa em relação ao nacional e condicionavam o incentivo tributário à utilização de bens e insumos domésticos. As explicações do governo brasileiro não foram suficientes para dirimir a suspeita de violação das regras, de modo que após a fase de consulta, a UE solicitou a abertura de Painel³¹ junto ao Órgão de Solução de Controvérsias (OSC) da OMC, o qual foi instalado em dezembro de 2014. O Japão, após entrar como terceiro interessado na consulta realizada pela UE, formalizou Pedido de Consulta próprio em julho de 2015, que resultou na instalação de Painel em setembro de 2015. Em razão da similitude dos casos, o OSC unificou os processos e os calendários. Em agosto de 2017 o Inovar-Auto foi condenado na OMC, em conjunto com outras políticas do Plano Brasil Maior. Como o Ministério das Relações Exteriores (Itamaraty) recorreu da decisão, postergando a retaliação para 2018 ou até 2019, os efeitos concretos da condenação serão sentidos após o encerramento do programa. Consoante ao diagnóstico de Castro e Silva (2016), o painel concluiu que os incentivos tributários do Inovar-Auto ferem os princípios da nação mais favorecida e do tratamento nacional, previstos nos artigos I e III do Acordo Geral sobre Tarifas e Comércio (GATT – *General Agreement on Tariffs and Trade*).

O princípio da nação mais favorecida estabelece que qualquer benefício concedido por um país a outro deve ser estendido, automaticamente, para todos os demais países-membros do sistema de comércio internacional, independentemente se participaram do acordo que gerou o benefício ou não. A regra se aplica não apenas às medidas tarifárias sobre importação ou exportação, mas também a qualquer forma de tributação interna que possa distorcer a concorrência entre produtos de diversas origens (CASTRO E SILVA, 2016). Segundo o autor,

³¹ Quando uma nação se entende prejudicada por medida de comércio exterior adotada por outra nação, com suspeita de violação às regras e aos princípios definidos pela OMC, pode questioná-la através da formalização de Pedido de Consulta no Órgão de Solução de Controvérsias (OSC). Após a fase de consulta, caso não haja solução conciliatória, a nação potencialmente prejudicada pode solicitar instalação de Painel. A parte questionada pode fazer apelação ao Órgão Permanente de Apelação (OAp), cujas decisões são definitivas. O OSC pode fazer recomendações como a modificação ou o cancelamento da medida contestada. Se a parte condenada não acatar as recomendações no prazo estabelecido, a parte demandante pode solicitar compensações, na forma de suspensão de concessões ou de outras obrigações em relação à nação respondente (Roxo, 2016 apud Cunha, 2017).

o OSC adota um teste de consistência entre a tributação doméstica e o princípio da nação mais favorecida, a fim de apurar se os benefícios concedidos pelos incentivos tributários constituem vantagens, e se tais vantagens são oferecidas a todos os produtos similares³², incondicionalmente, seja qual for o país de origem.

Assim, entende-se que o Inovar-Auto feriu o princípio da nação mais favorecida nos Arts. 21 e 22 do Decreto nº 7.812 de 2012, na medida em que: (a) restringiu a redução de alíquota do IPI em trinta pontos percentuais (30%) apenas para os veículos importados dos países do MERCOSUL e do México; (b) aplicou, além da redução de alíquota do IPI, cota quantitativa às importações de veículos oriundos apenas do Uruguai. Ao adotar estas medidas discriminatórias, concedendo benefício tributário a um número limitado de nações, o Brasil quebrou a expectativa de neutralidade concorrencial preconizada no princípio da nação mais favorecida, gerando impacto negativo no comércio internacional. Convém ressaltar, ainda, que o argumento de que os países em questão formam zona de livre comércio ou união aduaneira, sendo assim exceção à regra, não é válido. A jurisprudência da OMC indica que a formação de zona de livre comércio ou de união aduaneira não dispensa os países da observância à regra da nação mais favorecida, não sendo permitido erigir regulamentações comerciais mais onerosas do que as existentes antes da formação do bloco (CASTRO E SILVA, 2016).

O princípio do tratamento nacional, por seu turno, condena a concessão de tratamento tributário privilegiado para produtos nacionais em desfavor aos similares importados, bem como o aumento da carga tributária de empresas estrangeiras ou do capital estrangeiro em relação ao equivalente nacional. Constitui ofensa a este princípio qualquer diferenciação tributária, ainda que ínfima, que gere excesso de tributação ao produto importado em relação ao similar nacional, seja de forma direta ou indireta³³, inclusive aquela decorrente de distinção na base de cálculo da tributação. A regra se estende às leis, regulamentos e exigências relativas aos processos de venda, compra, transporte, distribuição e utilização no mercado doméstico, bem como a qualquer regulamentação quantitativa interna vinculada, direta ou indiretamente, ao fornecimento por produtores nacionais. O objetivo é coibir o

³² De acordo com Castro e Silva (2016), na questão da similaridade entre produtos, a jurisprudência da OMC afirma que a diferenciação baseada no país de origem não é suficiente para defini-los como distintos para fins de competição internacional.

³³ A diferenciação tributária de forma indireta pode ocorrer, por exemplo, como no caso do México e a taxação sobre refrigerantes (*Mexico – Taxes on Soft Drinks and Others Beverages*), onde se constatou excesso de tributação do produto final importado (refrigerante) que continha em sua composição determinado insumo, no caso adoçante de beterraba ou de milho (CASTRO E SILVA, 2016).

protecionismo via tributação doméstica, garantindo a neutralidade concorrencial interna, impedindo que o produto importado seja mais onerado do que o similar produzido localmente. O teste de consistência adotado pelo OSC, neste caso, é dado pela verificação de similitude³⁴ entre os produtos importados e os domésticos, seguida pela apuração de eventual excesso de tributação sobre o produto importado (CASTRO E SILVA, 2016).

Desta forma, entende-se que o Inovar-Auto feriu o princípio do tratamento nacional, uma vez que o programa: (a) concedeu incentivos tributários – crédito presumido e redução de alíquota do IPI – em função da origem dos veículos, e não de suas características físicas, o que, na jurisprudência da OMC, presume similitude entre os produtos nacionais e importados; (b) gerou excesso de tributação para os veículos produzidos fora do Brasil, porque majorou em 30% a alíquota do IPI de todos os veículos (nacionais e importados), mas apenas sobre os veículos nacionais era possível compensar a sobretaxa – através da utilização do crédito presumido apurado sobre os dispêndios com insumos estratégicos e ferramentaria; (c) impôs restrição quantitativa à importação de veículos sem adicional do IPI, via apuração de crédito presumido, para empresas fabricantes e empresas com projeto de instalação ou ampliação de capacidade produtiva no país, e via redução ou suspensão de alíquota, para empresas importadoras; (d) estabeleceu regulamentação quantitativa vinculada a um requisito de conteúdo nacional, materializado na exigência de realização de quantidade mínima de atividades fabris e de infraestrutura no país³⁵. Portanto, fica claro que o Inovar-Auto instituiu diferenciação tributária em benefício do produto nacional e fixou limitação qualitativa e quantitativa à importação de veículos, medidas que representam violação ao princípio do tratamento nacional e, por conseguinte, prejuízo ao sistema de comércio multilateral.

Por fim, é importante ressaltar que o fato de o programa ter vigência limitada até 31/12/2017 não significa elemento atenuante, pois o OSC entende que a duração de uma medida não influencia em sua conformidade com os tratados da OMC. Assim como o fato de a habilitação ao Inovar-Auto ser facultativa, pois ocorre por solicitação junto ao MDIC, não

³⁴ Segundo Castro e Silva (2016), a análise de similitude entre o produto nacional e o importado é definida com base na natureza e extensão da relação de competitividade em determinado território. Tal análise se simplifica quando o critério discriminatório, manifestado nas medidas tributárias domésticas, é a origem e não as características físicas dos produtos.

³⁵ Conforme observou Castro e Silva (2016), apenas adquirindo insumos estratégicos e ferramentaria de fornecedores nacionais a empresa fabricante conseguiria satisfazer a quantidade mínima de atividades fabris exigida. Isto porque a empresa habilitada só poderia adquirir insumos estratégicos e ferramentaria de fornecedores que tivessem firmado Termo de Compromisso com o MDIC, condição aplicável apenas aos fornecedores instalados no Brasil.

afasta sua incompatibilidade com obrigações assumidas pelo país perante a OMC, uma vez que o gozo dos benefícios tributários é condicionado à adesão ao programa (CASTRO E SILVA, 2016).

II.4 O Inovar-Auto: Política de Proteção ou de Inovação?

Como mencionado na seção II.2, uma das principais críticas ao Inovar-Auto está no questionamento à pertinência de estimular um setor consolidado, com mais de 60 anos de existência, dominado quase que exclusivamente por empresas controladas por capitais estrangeiros, e com amplo histórico de proteção governamental.

Embora a tarifa de importação de veículos no país seja de 35%, a máxima permitida aos países membros da OMC, o Inovar-Auto reforçou a proteção ao setor automotivo nacional através de diferenciação via tributação doméstica. Como reflexo das medidas do programa, a indústria automobilística, quando comparada aos demais setores da economia nacional, era aquela que contava com maior proteção efetiva em 2014: a tarifa de proteção efetiva, calculada em 2014, era estimada como superior ao triplo da média dos outros setores. A tarifa efetiva do segmento de automóveis, camionetas e utilitários era de 65,5%, do segmento de caminhões e ônibus 72,5% e do segmento de peças e acessórios para veículos automotores de 17,7% (CASTILHO; MIRANDA, 2017).

Para Schapiro (2017), os incentivos tributários não são o mecanismo mais eficaz para promover a inovação e a competitividade. Uma vez que representam um alívio de custo e não uma provisão de capital, tendem a induzir transformações incrementais. O autor defende que inovações radicais demandam políticas públicas favoráveis a tomada de risco empresarial, como é o caso dos programas públicos de *venture capital*, especialmente quando as regras de comércio internacional limitam os espaços de política industrial. De acordo com Schapiro, a ação indutora do Estado brasileiro tem centrado esforços na correção de problemas conjunturais, não sendo capaz de fomentar saltos tecnológicos estruturantes. Este diagnóstico se aplica ao caso Inovar-Auto quando constatado que o nicho da indústria com maior propensão a empreender uma inovação radical na eficiência energética, os veículos híbridos ou elétricos puros, não foi adequadamente incentivado no programa.

Mesquita (2014) concorda na medida em que identifica a preponderância de inovações incrementais geradas pelo programa, como o desenvolvimento de motores mais leves

e mais eficientes em consumo energético, em detrimento de inovações radicais, como a produção de veículos elétricos ou híbridos. Embora o autor pondere que o regime tecnológico dominante na indústria automotiva torne o surgimento de inovações radicais mais complexo (DOSI, 2006 apud MESQUITA, 2014), reconhece que este regime tecnológico tem se mostrado mais dinâmico com o advento dos automóveis elétricos ou híbridos (FARIA, 2012 apud MESQUITA, 2014).

Schapiro (2017) revela que os padrões de eficiência energética objetivados no Inovar-Auto eram semelhantes aos que foram estabelecidos pela União Europeia para aplicação até 2015. A questão que se coloca, para Marx e Mello (2014), é se existe uma relação de precedência, ou seja, se é necessário primeiro superar o atraso tecnológico em relação aos países centrais e modernizar a frota de veículos no padrão tecnológico dominante, para depois estimular o desenvolvimento de tecnologias para produção de veículos elétricos ou híbridos, ou se faz sentido incentiva-las imediatamente para que o país esteja na fronteira tecnológica quando o novo regime industrial se consolidar. No entanto, ao analisar os resultados do Inovar-Auto, constatamos que, embora tenha contribuído para reduzir o atraso tecnológico dos veículos produzidos no país, especialmente no que tange à eficiência energética, o programa não foi capaz de inserir a indústria automotiva brasileira na dianteira tecnológica das cadeias globais de valor, nem de prepara-la para o amadurecimento do novo regime industrial que nascerá da massificação da produção de veículos elétricos ou híbridos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em síntese, o Inovar-Auto pode ser interpretado como um regime automotivo idealizado para atingir três objetivos estratégicos: (a) atrair novos investimentos produtivos para o país; (b) adensar a cadeia produtiva de veículos automotores; (c) nivelar a sofisticação tecnológica dos veículos produzidos no país ao padrão internacional, principalmente em termos de eficiência energética.

À parte o debate sobre a influência do Inovar-Auto na atração dos investimentos, quer motivados em maior grau pela expectativa de crescimento do mercado interno, quer pela prevalência das medidas de estímulo propriamente ditas, verifica-se, ao término do programa, a ampliação do parque industrial automotivo brasileiro e a instalação de novas empresas no país.

O objetivo relacionado ao adensamento da cadeia produtiva, segundo os dados oficiais, foi alcançado quando se leva em conta o aumento da quantidade de etapas fabris realizadas no país. Contudo, o setor de autopeças, elo fundamental da cadeia, acumula uma década de déficit comercial. O quadro deficitário, que foi agravado no decorrer do programa, pode indicar duas situações complementares: (1) que o setor de autopeças brasileiro carece de competitividade; (2) que a sofisticação tecnológica dos veículos produzidos no Brasil, propiciada pelo Inovar-Auto, foi alcançada através do aumento da participação de fornecedores estrangeiros.

Por fim, constata-se o aumento do conteúdo tecnológico dos veículos produzidos no país em decorrência do desenvolvimento do Inovar-Auto, especialmente na questão da eficiência energética. Considerando que todas as empresas habilitadas cumpriram o compromisso obrigatório de eficiência energética, e que dez alcançaram resultados superiores à meta habilitação, torna-se evidente o sucesso do novo regime automotivo no alcance do objetivo.

No entanto, a principal lacuna deixada pelo Inovar-Auto foi a atenção dispensada aos veículos com motorização elétrica. O marco regulatório, em matéria de incentivo aos veículos elétricos em suas diversas vertentes (puro, híbrido, híbrido *plug-in*, entre outros), limitou-se a criar um fator de ponderação sobre o consumo energético, de modo a facilitar o atingimento das metas obrigatória e adicionais. Portanto, o novo regime automotivo restringiu-

se a fomentar investimentos para atualização de tecnologias tradicionais, em detrimento de tecnologias portadoras do futuro da indústria automotiva e compatíveis com sociedades de baixo carbono.

Uma vez que este trabalho priorizou o detalhamento das regras e a apresentação dos resultados e controvérsias do Inovar-Auto, com foco nas empresas de fabricação e comercialização de veículos, sugere-se que estudos futuros explorem o tema da competitividade do setor de autopeças e seu desempenho durante a vigência do programa. Outro tema a ser explorado é a contribuição do Inovar-Auto para a sofisticação da segurança veicular no Brasil, um dos objetivos declarados do programa. Além disso, na medida em que os dados relativos ao Inovar-Auto forem divulgados de forma mais detalhada e completa, cabe um estudo sobre a consistência dos resultados alcançados pelo programa ao longo do tempo, para apuração mais acurada dos acertos e erros de política, o que será útil para melhor desenhar o novo regime automotivo que se anuncia, o Rota 2030.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA FILHO, Gilberto Martins de. **Programa Inovar-Auto: atendimento das metas de eficiência energética e suas externalidades**. 2018. 92 p. Dissertação (Mestrado) – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018.

ALVARENGA, Gustavo Varela et al. **Políticas anticíclicas na indústria automobilística: uma análise de cointegração dos impactos da redução do IPI sobre as vendas de veículos**. Rio de Janeiro: IPEA, 2010. 21 p. (Texto para discussão, n. 1512).

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS FABRICANTES DE VEÍCULOS AUTOMOTORES (ANFAVEA). **Guia Setorial da Indústria Automobilística Brasileira**. São Paulo, 2010.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS FABRICANTES DE VEÍCULOS AUTOMOTORES (ANFAVEA). **Guia Setorial da Indústria Automobilística Brasileira**. São Paulo, 2011.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS FABRICANTES DE VEÍCULOS AUTOMOTORES (ANFAVEA). **Anuário da Indústria Automobilística Brasileira**. São Paulo, 2013.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS FABRICANTES DE VEÍCULOS AUTOMOTORES (ANFAVEA). **Anuário da Indústria Automobilística Brasileira**. São Paulo, 2018.

BARROS, Daniel Chiari; PEDRO, Luciana Silvestre. As mudanças estruturais do setor automotivo, os impactos da crise e as perspectivas para o Brasil. **BNDES Setorial**, Rio de Janeiro, n. 34, p. 173-202, set. 2011.

BRASIL. Decreto nº 7.540, de 2 de agosto de 2011. Institui o Plano Brasil Maior – PBM. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 3 ago. 2011a. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7540.htm>. Acesso em: 11 out. 2018.

BRASIL. Decreto nº 7.567, de 15 de setembro de 2011. Dispõe sobre a redução do Imposto sobre Produtos Industrializados em favor da indústria automotiva. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 16 set. 2011b. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7567.htm>. Acesso em: 14 out. 2018.

BRASIL. Decreto nº 7.660, de 23 de dezembro de 2011. Aprova a Tabela de Incidência do Imposto sobre Produtos Industrializados – TIPI. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 26 dez. 2011c. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7660.htm>. Acesso em: 11 out. 2018.

BRASIL. Lei nº 12.715, de 17 de setembro de 2012. Institui o Programa de Incentivo à Inovação Tecnológica e Adensamento da Cadeia Produtiva de Veículos Automotores. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 18 set. 2012. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/Lei/L12715.htm>. Acesso em: 11 out. 2018.

BRASIL. Decreto nº 7.819, de 3 de outubro de 2012. Regulamenta o Programa de Incentivo à Inovação Tecnológica e Adensamento da Cadeia Produtiva de Veículos Automotores – INOVAR-AUTO. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 3 out. 2012. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/Decreto/D7819.htm>. Acesso em: 11 out. 2018.

BRASIL. Decreto nº 8.015, de 17 de maio de 2013. Altera o Decreto nº 7.819, de 3 de outubro de 2012. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 20 mai. 2013. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/decreto/D8015.htm>. Acesso em: 14 out. 2018.

BRASIL. Portaria nº 257, de 23 de setembro de 2014. Estabelece regulamentação complementar do Programa de Incentivo à Inovação Tecnológica e Adensamento da Cadeia Produtiva de Veículos Automotores – INOVAR-AUTO. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 24 set. 2014. Disponível em: <<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=79&data=24/09/2014>>. Acesso em 11 out. 2018.

BRASIL. Portaria nº 74, de 26 de março de 2015. Estabelece regulamentação complementar do Programa de Incentivo à Inovação Tecnológica e Adensamento da Cadeia Produtiva de Veículos Automotores – INOVAR-AUTO. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 30 mar. 2015. Disponível em: <<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=30/03/2015&jornal=1&pagina=130&totalArquivos=340>>. Acesso em 11 out. 2018.

CASTILHO, Marta; MIRANDA, Pedro. Tarifa aduaneira como instrumento de política industrial: A evolução da estrutura de proteção tarifária no Brasil no período 2004-2014. In: MESSA, Alexandre; OLIVEIRA, Ivan Tiago Machado (Org.). **A política comercial brasileira em análise**. Brasília: IPEA, 2017. p. 13-73.

CASTRO E SILVA, Eric Moraes. Os benefícios tributários do programa Inovar-Auto e os princípios da Nação Mais Favorecida e do Tratamento Nacional: uma análise dos argumentos dos Painéis atualmente em curso contra o Brasil no Órgão de Solução de Controvérsias da OMC. **Revista de Direito Internacional do Centro Universitário de Brasília**, Brasília – DF, v. 13, n. 3, p. 211-234, 2016.

CAVALCANTE, Rafael Vidal. **Política industrial no Brasil a partir da perspectiva das capacidades estatais: o programa Inovar-Auto**. 2017. 140 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Programa de Pós-Graduação em Gestão de Políticas Públicas, Escola de Artes, Ciências e Humanidades, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017.

COLIAS, Mike. U.S. sells last of GM shares, ending 'Government Motors' era. **Automotive News**, Detroit, 9 dez. 2013. Disponível em: <<http://www.autonews.com/article/20131209/OEM/131209866/u.s.-sells-last-of-gm-shares-ending-government-motors-era>>. Acesso em: 23 set. 2018.

CUNHA, Roberto da. **Avaliação dos aspectos tributários do Inovar-Auto: programa de incentivos à indústria automotiva**. 2017. 125 f. Dissertação (Mestrado Profissional) – Escola de Direito de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2017.

CURADO, Marcelo; CURADO, Thiago. **Uma estimativa dos custos fiscais da política industrial recente (2004-2016)**. Rio de Janeiro: IPEA, 2016. 41 p. (Texto para Discussão, n. 2248).

GIAMBIAGI, Fabio et al. **Economia brasileira contemporânea: 1945-2010**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier Brasil, 2011. p. 165-237.

INSTITUTO EUVALDO LODI (IEL). **Estudo do sistema produtivo automotivo**. Brasília – DF, 2018.

IVO, Gabriel de Andrade et al. A expansão do crédito no Brasil: uma ferramenta para o desenvolvimento socioeconômico. **Gestão & Regionalidade**, [São Caetano do Sul], v. 32, n. 95, p. 160-174, 2016.

MARTINS, Danylo. Viajar e comprar carro são principais sonhos de consumo do brasileiro. **Valor Econômico**, São Paulo, 15 jan. 2015. Disponível em: <<https://www.valor.com.br/financas/3861282/viajar-e-comprar-carro-sao-principais-sonhos-de-consumo-do-brasileiro>>. Acesso em: 11 out. 2018.

MARX, Roberto; MELLO, Adriana Marotti de. New initiatives, trends and dilemmas for the Brazilian automotive industry: the case of Inovar Auto and its impacts on electromobility in Brazil. **International Journal of Automotive Technology and Management** 21, Genebra, v. 14, n. 2, p. 138-157, 2014.

MDIC. **Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços**, 2018a. Disponível em: <<http://www.mdic.gov.br/index.php/competitividade-industrial/setor-automotivo/inovar-auto/objetivo-geral-e-especifico>>. Acesso em: 06 out. 2018.

MDIC. **Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços**, 2018b. Disponível em: <<http://www.mdic.gov.br/index.php/competitividade-industrial/setor-automotivo/inovar-auto/objetivo-geral-e-especifico-2>>. Acesso em: 06 out. 2018.

MDIC. **Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços**, 2018c. Disponível em: <<http://www.mdic.gov.br/index.php/competitividade-industrial/setor-automotivo/inovar-auto/objetivo-geral-e-especifico-6>>. Acesso em: 07 out. 2018.

MDIC. **Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços**, 2018d. Disponível em: <<http://www.mdic.gov.br/index.php/competitividade-industrial/setor-automotivo/inovar-auto/objetivo-geral-e-especifico-4>>. Acesso em 07 out. 2018.

MDIC. **Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços**, 2018e. Disponível em: <<http://www.mdic.gov.br/index.php/competitividade-industrial/setor-automotivo/inovar-auto/objetivo-geral-e-especifico-5>>. Acesso em: 07 out. 2018.

MDIC. **Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços**, 2018f. Disponível em: <<http://www.mdic.gov.br/index.php/competitividade-industrial/setor-automotivo/inovar-auto/objetivo-geral-e-especifico-7>>. Acesso em: 07 out. 2018.

MDIC. **Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços**, 2018g. Disponível em: <<http://www.mdic.gov.br/index.php/competitividade-industrial/setor-automotivo/inovar-auto/objetivo-geral-e-especifico-3>>. Acesso em: 07 out. 2018

MESQUITA, Daniel Leite et al. Inovar-Auto: Estudo de Caso sobre sua Adesão por uma Montadora Brasileira. In: ENCONTRO DA ANPAD, XXXVIII, 2014, Rio de Janeiro, **Anais...** Rio de Janeiro: 2014.

NONNENBERG, Marcelo José Braga et al. Novos cálculos da taxa efetiva real de câmbio para o Brasil. **Carta de Conjuntura do IPEA**, Rio de Janeiro, n. 28, p. 125-138, 2015.

PALMERI, Nivaldo Luiz. **O impacto do programa inovar-auto na indústria automotiva brasileira**. 2017. 148 f. Tese de Doutorado – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Paulista, São Paulo, 2017.

RIATO, Giovanna. Todas as montadoras cumpriram meta de eficiência energética do Inovar-Auto. **Automotive Business**, São Paulo, 29 jan. 2018. Disponível em: <<http://automotivebusiness.com.br/noticia/26938/todas-as-montadoras-cumpriram-meta-de-eficiencia-energetica-do-inovar-auto>>. Acesso em: 11 out. 2018.

SANTOS, Chico. Proteção e inovação sob o mesmo teto. **Revista Conjuntura Econômica do FGV IBRE**, Rio de Janeiro, v. 72, n. 3, p. 36-47, 2018.

SCHAPIRO, Mario G. O estado pastor e os incentivos tributários no setor automotivo. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 37, n. 2 (147), p. 437-455, 2017.