

Insper Instituto de Ensino e Pesquisa
Faculdade de Economia e Administração

Mario Orotavo Klingelhofer da Fonseca

**O impacto do protecionismo no setor
automobilístico brasileiro – uma análise dos
programas Inovar Auto e Rota 2030**

São Paulo

2018

Mario Orotavo Klingelhofer da Fonseca

**O impacto do protecionismo no setor
automobilístico brasileiro – uma análise dos
programas Inovar Auto e Rota 2030**

Monografia apresentada ao curso de
Ciências Econômicas, Insper Instituto de
Ensino e Pesquisa.

Orientador: Camila de Freitas Souza
Campos – Insper

São Paulo

2018

Fonseca, Mario Orotavo Klingelhofer da

O impacto do protecionismo no setor automobilístico brasileiro – uma análise dos programas Inovar Auto e Rota 2030./
Mario Orotavo Klingelhofer da Fonseca – São Paulo, Insper, 2018.

Monografia: Faculdade de Economia e Administração. Insper
Instituto de ensino e pesquisa.

Orientadora: Prof. Dr. Camila de Freitas Souza

1. Inovar Auto; 2. Rota 2030; 3. Protecionismo no Brasil;
4. Autoindústria; 5. Mercado de Autopeças.

Resumo

A recuperação da economia mundial ressuscitou um dos setores mais importantes da economia brasileira: a automobilística. A indústria cresceu, junto com planos protecionistas, desde 1956 quando a primeira fábrica foi instalada. Após tantos anos de proteção e à luz das recentes brigas com a OMC exatamente por causa do plano Inovar Auto, este trabalho busca estudar os resultados do projeto e analisar seus desdobramentos.

Com o fim do plano Inovar Auto e possível início da Rota 2030, é necessário compreender os planos, seus resultados, o cenário que se situa e o que pode ser feito para dar continuidade ao crescimento do setor.

Palavras Chave: Automobilística, Protecionistas, OMC, Inovar Auto, Rota 2030

Abstract

The recovery of the world economy resuscitated one of the most important sectors of the Brazilian economy: the automobile industry. The industry has grown, along with protectionist plans, since 1956 when the first factory was installed. After many years of protection and in the light of recent WTO disputes, precisely because of the Inovar Auto plan, this work seeks to study the results of the project and analyze its results.

With the end of the Inovar Auto plan and the possible start of Rota 2030, it is necessary to understand both plans, their results, the scenario that they lie and what can be done to continue the growth of the sector.

Key Words: Automobile industry, Protectionist, OMC, Inovar Auto, Rota 2030

Sumário

1.Introdução	7
2.Revisão de literatura	8
3.Referencial Teórico	10
4.Metodologia	11
5. Protecionismo no Brasil	12
5.1 Inovar Auto	12
5.2 Rota 2030 (2018-)	14
5.3 Análise do atual cenário do setor automotivo	15
6. Resultados – Inovar Auto	18
7. Mercado de Autopeças	25
8. Conclusão: Considerações Finais e Rota 2030	28
9. Bibliografia	30

1. Introdução

A estratégia econômica protecionista é um dos temas mais discutidos na atualidade. Os dois eventos mais notáveis no ano de 2016, o Brexit e a eleição do Presidente Trump nos Estados Unidos, fizeram a discussão entre livre mercado e barreiras de importação ressurgir. Entre vários fatores que influenciaram a onda protecionista, se destaca a crise econômica mundial da época, que fez com que eleitores optassem por tal política em uma tentativa de protegerem a economia local.

O livre comércio gera benefícios claros para a economia de um país, sendo alguns exemplos produtos com melhor qualidade, preço mais barato e aumento da produtividade. Em junho de 2017, Roberto Azevedo, que dirige a Organização Mundial do Comércio (OMC), criticou o protecionismo presente no Brasil, alegando que isso transformou a indústria nacional mais dependente de incentivos, além de possuir setores que pagam mais caro por produtos importados que precisam na produção. Outro fato importante foi o decreto da OMC no final de agosto de 2017, que reduzirá o imposto sobre carros importados no país, um dos setores mais importantes da economia. Isso ocorreu devido a programas como o Inovar Auto, um programa de subsídios cujo OMC alega que não está em harmonia com suas regras. A organização concluiu que a política nacional para indústria é ilegal em três pontos: concessão de incentivos fiscais para quem produz localmente, subsídios a empresas exportadoras (oferecido pelo Reintegra, programa que é independente da Inovar Auto e devolve custos embutidos da cadeira de produtos exportados) e imposição de regime tributário mais pesado para os bens que são importados do que aos nacionais.

É importante ressaltar que se trata de um setor-cíclico, que teve seu auge em no começo da década de 2010, e ultimamente vem sofrendo também com o fraco desempenho da economia. Durante a crise econômica, a venda de veículos leves, comerciais, caminhões e ônibus caíram, e apenas após quatro anos, demonstraram crescimento nas vendas em 2017. Nesses quatro anos vemos uma mudança no comportamento das vendas, e agora o país exporta mais do que nos anos antes da crise. Este fato, inclusive, gerou mal-estar entre o Brasil

e Argentina, já que o número de veículos exportados brasileiros tem ultrapassado limites previstos em um acordo assinado entre ambos.

Assim, chegamos na motivação deste estudo. Quais que foram os desdobramentos do plano Inovar Auto, e como a mudança para a Rota 2030 pode alterar a dinâmica do setor. A decisão da OMC, que foi muito comemorada pelas montadoras que não possuem fábricas no país, vai impactar o setor que nunca passou dos 5,7% em participação de veículos importados no mercado brasileiro. O objetivo é verificar se de fato o protecionismo auxilia o setor da autoindústria, estudando as metas, os resultados e se de fato ocorreu o desenvolvimento desejado a partir do plano. Mais importante, se uma maior livre concorrência não deixaria as indústrias mais eficientes e produtivas, visto que este setor sempre utilizou do protecionismo para se sustentar, permitindo até uma expansão nos números de veículos exportados. Outro ponto interessante é da necessidade do Brasil em diminuir os incentivos na indústria, motivado pelo alto endividamento público, de modo que o governo precisa cortar gastos. Existe a possibilidade de arrecadar mais dinheiro com o livre mercado.

2. Revisão de Literatura

A disputa entre livre mercado e protecionismo gera muita discussão entre os economistas. No livro de Economia Internacional, de Krugman, Obstfeld e Melitz (2015), são discutidos os ganhos com o livre comércio. Eles explicam que mercados protegidos limitam os ganhos de economias de escalas ao inibir a concentração de empresas. Um fato que eles usam de exemplo é a indústria automobilística da Argentina “Um bom exemplo de como a proteção leva à escala de ineficiência é o caso da indústria de automóveis na Argentina em 1964 por causa de uma restrição de importação. Uma montadora de escala eficiente deveria montar de 80 a 200 mil automóveis por ano. Contudo em 1964 a indústria Argentina, que produzia 166 mil carros, tinha nada menos que 13 empresas”.

Os autores também chamam atenção para a importância das negociações internacionais para atingir um comércio mais livre. “Existem ao menos duas razões pelas quais é mais fácil baixar tarifas aduaneiras como parte de acordo mútuo do que como uma política unilateral. Primeiro, o acordo mútuo ajuda a mobilizar apoio para um comércio mais livre. Segundo, acordos negociados de

comércio ajudam os governos a evitarem em entrar guerras comerciais destrutivas”.

Krugman, Obstfeld e Melitz (2015) fornecem também um argumento para desviar do livre comércio “Se algum mercado nacional, como o mercado de mão de obra, falha em funcionar da forma correta, desviar do livre comércio pode, às vezes, ajudar a reduzir as consequências desse mau funcionamento. ” No livro, os autores dão pontos a favor e contra, porém tendem a defender o livre comércio junto com políticas internacionais coordenadas.

O economista britânico Minford (2017), em seu paper intitulado “Trading on the Future”, aponta os benefícios que o governo do Reino Unido teria caso optasse pelo livre comércio após o Brexit. Minford (2017) explica que com tarifas de importação, a capacidade de consumo e investimento da população fica artificialmente reduzida, além de efeitos na qualidade por conta de insumos importados mais caros ou nacionais mais caros de pior qualidade. A repercussão na economia é que, ao todo, vai se tornando mais ineficiente, afetando inclusive a arrecadação do governo.

Minford (2017) ressalta os benefícios do livre comércio. Com menos imposto, menores os preços dos produtos e mais dinheiro sobra na mão da população, que pode investir e fazer com que o dinheiro circule na economia, gerando cada vez mais emprego e serviços em outros setores. Ele aponta também que a desregulamentação econômica torna mais fácil o empreendedorismo e criação de emprego. Assim, os trabalhadores que perderam o emprego para a concorrência externa conseguem uma realocação mais rápida. Tais empregos destruídos pela concorrência são ineficientes.

Um exemplo interessante do economista britânico vem da época do *Corn Laws*, no século XIX, quando o governo reduziu a tarifa de importação de grãos para estimular a população em comprar de outros bens com o dinheiro sobrando. Tal medida estimulou o crescimento de indústrias no Reino Unido na época.

Ao final, Minford (2017) apresenta a resistência ao livre comércio: os lobistas. Como no caso do Brasil, países que tentam implementar o *welfare-state* estão sujeitos a uma série de encargos sociais e trabalhistas, além da carga

tributária e burocracia e regulações trabalhistas. A concorrência estrangeira não está submetida e não está submetida a estes custos, logo as empresas nacionais não aguentariam a concorrência.

No paper de Melitz e Redding (2013) verificamos uma teoria de produtividade nas indústrias com o livre mercado. Eles apontam que a liberalização do comércio aumenta a produtividade das empresas em média, porém não individualmente. O que ocorre efetivamente é a saída das empresas que são menos produtivas do mercado. A dinâmica é a seguinte: Empresas entrantes que permanecem no mercado após o *sunk entry cost*, são as que obterem lucro. Empresas com maior produtividade possuem maior *Market Share*, assim como podem optar por exportar. Com uma diminuição dos preços de comércio (ou maior liberdade comercial), mais empresas exportam (apenas as com maiores produtividades), e empresas que já exportavam agora exportam ainda mais. Com maiores lucros, os custos para empresas entrantes aumentam, o que provoca as empresas com menor produtividade em saírem do mercado, enquanto as que permanecem aumentam ainda mais seu *Market Share*. Dessa forma, a produtividade em média aumenta, de forma que apenas as empresas mais produtivas permanecem e crescem no mercado.

O ponto mais importante no paper é a realocação eficiente dos recursos na indústria entre os produtores mais eficientes. Assim, existe ganhos nas trocas e maior bem-estar social.

3. Referencial Teórico

Para iniciarmos nossa análise, iremos primeiro apontar por quais motivos o protecionista deve ser implementado. A intervenção do governo no mercado é estimulada quando ele percebe uma falha de mercado. A falha de mercado existe quando um mercado não consegue alocar recursos de forma eficiente por conta própria, sem a regulamentação do estado. O governo pode intervir no mercado com impostos, subsídios, controle de preços e salários para tentar corrigir as falhas de mercado, porém isto ainda pode trazer uma alocação ineficiente de recursos.

O primeiro motivo é ser uma indústria nascente. Países em processos de industrialização no século XX implementavam planos protecionistas para se industrializarem. No próprio Brasil vimos os Programas de Substituição de Importação, as PSIs, que criavam barreiras para a entrada de produtos estrangeiros. Assim, a demanda do mercado interno era suprida pelas indústrias locais, estas que não possuíam estrutura, custos e produtividade para produzir bens da mesma qualidade e no mesmo preço dos bens importados. Teoricamente, ao final do plano protecionista, a indústria deveria estar preparada para competição estrangeira.

O investimento direto estrangeiro (IDE) é um dos pilares do protecionismo, visto que programas criam ambientes propícios para a produção local. Deste modo, investidores investem seu dinheiro em fábricas e infraestrutura para a produção de seu bem no país. Temos benefícios decorrentes deste investimento estrangeiro: além de gerar mais empregos no país, visto que a cresce a necessidade por mão de obra, ganhamos com o *know-how* de indústrias estrangeiras, ao implementarem tecnologia, estratégia e treinamento que as mesmas utilizam.

Spillovers é um termo que descreve quando um setor da indústria gera benefícios para outros setores. Ao implementar um plano protecionista para que um setor se desenvolva, é possível que toda sua cadeia produtiva se desenvolva também. No caso da autoindústria, espera-se que os setores de autopeças e de metalurgia se desenvolva por consequência, visto que os mesmos fazem parte da cadeia produtiva. Com este desenvolvimento, será possível enxergar um aumento também da escala de produção: o crescimento do setor como um todo, bem como o crescimento de sua produção, tenderá a diminuir seu custo médio. Desta forma, é possível que a indústria atinja preços mais competitivos no mercado internacional.

4. Metodologia

A metodologia utilizada nesse paper será analisar os impactos do plano protecionista, sua meta e seu resultado na indústria automobilística. Para começar, estudaremos o plano em vigor “Inovar Auto”, e seu sucessor “Rota

2030". Após isso, faremos um estudo com dados da ANFAVEA, CNI e Sindipeças.

Com os dados reunidos, gráficos e tabelas nos ajudarão a desenvolver uma conclusão sobre os planos protecionistas do governo brasileiro com relação a indústria automobilística em diferentes estágios. Importante notar também que o protecionismo nesta indústria transformou o país no quarto maior produtor de automóveis do mundo.

A partir de um banco de dados contendo informações macroeconômicas, setoriais e índices que explicam protecionismo, e realizar uma análise descritiva a partir dos resultados apresentados a fim de entender como os planos protecionistas do governo atrapalham e ajudam o setor automotivo e os próprios consumidores brasileiros.

5. Protecionismo no Brasil

5.1 Inovar-Auto (2013-2017)

O programa Inovar-Auto tem como objetivo a criação de condições para o aumento de competitividade no setor automotivo. Entre metas específicas, ela possui: Investimentos mínimos em P&D, capacitação de fornecedores, produção de veículos mais econômicos e aumento da segurança dos veículos.

As beneficiárias deste programa são empresas que produzem veículos no país, empresas que não produzem, mas comercializam veículos no país e empresas que apresentem um projeto de investimento para produção de veículos no país. Entre os benefícios estão crédito presumido de IPI para uma série de fins e, a partir de 2017, abatimento de alguns pontos percentuais de IPI (Imposto sobre Produtos Industrializados) para veículos que atingirem um nível de consumo pré-determinado menor.

Para ter acesso ao programa e seus benefícios, as montadoras deve seguir as seguintes exigências: (1) efetuar investimentos em pesquisa e desenvolvimento; (2) desenvolvimento de fornecedores; (3) realização de atividades fabris de engenharia e infraestrutura; (4) realizar recolhimentos junto

ao FNDTC (Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico); e (5) aderirem ao Programa Brasileiro de Etiquetagem Veicular.

Foram definidas a distribuição de cotas anuais fixa de importação da seguinte forma:

1. Empresas que não possuem fábricas no país: Tem direito a uma cota anual de até 4,8 mil unidades. O valor da cota seria calculado a partir de uma média observada da quantidade de veículos importados nos últimos 3 anos por empresa. As que excederem a cota, terá de pagar a alíquota de 30% por veículo adicional importado.
2. Montadoras com instalações fabris no país também tem o direito a cota de até 4,8 mil veículos. A diferença é que, caso as empresas se enquadrem nos critérios da Inovar-Auto, poderiam abater até 30% do IPI nos veículos adicionais.
3. Empresas que não possuem fábricas no país mas pretendem realizar investimentos em instalações, o crédito será correspondente a 50% da capacidade de produção projetada pela empresa quando a mesma estiver em funcionamento.

Além disso, segue abaixo as condições que as montadoras precisaram se enquadrar para terem o direito ao crédito presumido de IPI, que totalizou R\$ 15 Bilhões de benefícios às participantes:

Metas a bater para ter direito ao Crédito presumido de IPI	
Número de atividades locais	6 (2013), 7 (2014, 2015), 8 (2016, 2017) e 12 atividades (veículos leves).
Investimento em P&D	0,15% (2013), 0,30% (2014), 0,50% (2015-2017) da receita bruta total de vendas.
Investimento em Engenharia	0,50% (2013), 0,75% (2014), 1,00% (2015-2017) da receita bruta total de vendas.
Etiquetagem	36% (2013), 49% (2014), 64% (2015), 81% (2016) e 100% (2017) adequação da produção de bens

Fonte: elaboração própria

Este programa é alvo de críticas, com cobrança de 30 pontos percentuais extras de IPI para montadoras que não possuem fábricas no país e que não aderiram ao programa ou ultrapassarem a cota de importação limitada de 4,8 mil unidades/ano, além de ser considerado ilegal pela Organização Mundial de

Comércio inúmeras vezes. Em 2016, por conceder incentivos fiscais a quem produz localmente, subsídios às empresas exportadoras e regime tributário mais pesado para bens importados, a OMC condenou o Brasil por protecionismo por causa do regime automotivo.

5.2 Rota 2030 (2018-)

Este programa, que vai substituir o Inovar-Auto em 2018, tem objetivo a recuperação do setor automotivo. Entre as metas, estão: recuperação da base fornecedora, especificamente o de autopeças, após a queda do mercado de automóveis; inserção do Brasil na rota das principais tecnologias automotivas; relações trabalhistas, de modo que a ANFAVEA apoia as reformas trabalhistas em curso no país; Investimentos em P&D e aumento da segurança nos veículos, duas metas de sucesso no Inovar-Auto; Inspeção Veicular para diminuir a emissão de poluentes e acidentes; Simplificação do sistema tributário, e não uma redução de impostos. A única parte já divulgada é a questão de abatimento tributário via investimentos em P&D

Definida em maio de 2018, a Rota 2030 exigirá R\$ 5 bilhões de investimento em P&D para realizarem o abatimento de até R\$ 1,5 bilhão em IRPJ e CSLL, mas somente para o ano de 2019 visto que o governo não quer propor ao congresso um gasto tributário adicional para 2018. Vai ocorrer um período de transição de 3 anos, onde o nível de exigência em P&D terá de alcançar o 1,2% da receita líquida das montadoras. O nível de investimento em P&D deve, no primeiro ano deve ficar entre 0,5% e 0,7%. O crédito gerado pelos recursos investidos poderá ser aproveitado para reduzir o IRPJ e CSLL pelos próximos 5 anos. Como o programa possui validade de 15 anos, é esperado que este benefício seja renovado a cada 5 anos.

A diferença entre a Rota 2030 e a Inovar-Auto é o fim da proteção extra dada aos veículos fabricados no Brasil, de 30 pontos percentuais adicionais no valor do Imposto sobre Produtos Industrializados. Outra medida já está definida é a redução do IPI para veículos híbridos e elétricos, que cai de 25% para 7%. Esta medida vai em linha com a proposta de modernização da frota brasileira.

O novo programa agradou algumas montadoras. Com a expectativa de implementação do a Rota 2030 em 2018 com taxaço similar para produtos nacionais e estrangeiros, diversas empresas já anunciaram previsão de crescimento em vendas e injeção de capital estrangeiro. É o caso da KIA Motors, maior importadora de carros do país, que anunciou a intenção de investir R\$ 165 Milhões de reais no país para abertura de 25 concessionárias. Esta também já encomendou 5 Mil veículos das fábricas mexicanas e coreanas. Outro caso é do grupo SHC, vendedora da marca JAC Motors no Brasil, que pretende abrir 9 concessionárias novas e vendeu 4,5 Mil veículos em 2017, projeta vendas de 10 Mil veículos para o ano de 2018. O fim da cota de 4,8 mil unidades/ano de veículos importados estimulará o crescimento na importação de veículos.

Há preocupação de substituição de produção nacional pelos importados, porém as montadoras ainda se interessam em produção nacional. A Toyota anunciou investimento de 1,6 bilhões para aumento de capacidade produtiva em fábricas paulistanas, além de manifestar animação com o programa Rota 2030: produção nacional do veículo elétrico Toyota Prius. O veículo híbrido se encaixaria no programa de isenção fiscal do programa, além de possuir demanda maior que a oferta no país.

O motivo da postergação do projeto, que deveria ter entrado em vigor no começo de 2018, é de desentendimento entre o Ministério da Fazenda e o MDIC. O primeiro procura promover o corte de gastos, principalmente no momento de recessão que o país atravessa e dívida pública crescente. Já o MDIC quer dar um período de adaptação de 3 anos para as montadoras se adaptarem ao ambiente sem incentivos tributários no investimento em inovação. Receita Federal não quer que os créditos recebidos por inovação sejam utilizados para abatimento em imposto de renda nem de CSLL. Tecnicamente, a intenção do MDIC era de conseguir abatimentos de impostos diferentes do IR e CSLL, assim conseguindo promover o mesmo regime visto na Inovar Auto, com veículos nacionais pagando menos tributos que os internacionais.

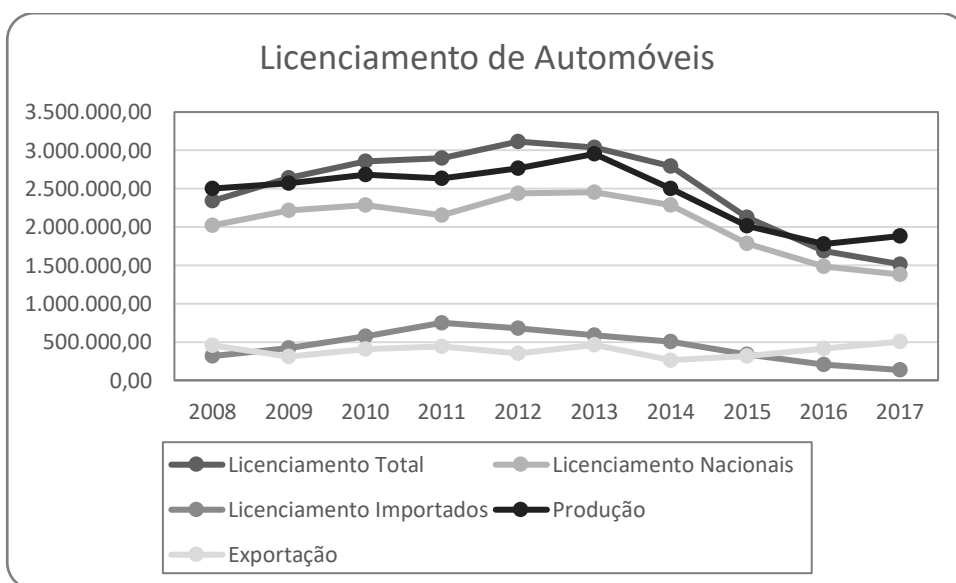
5.3 Análise do atual cenário do setor automotivo

O setor automotivo possui correlação positiva com o desempenho da economia. Conforme a economia cresce, a tendência é de maior consumo, logo

de maior venda de veículos. O segundo mandato do governo Lula foi marcado por incentivo ao consumo, via incentivos à expansão de crédito e redução nos impostos, para evitar um forte impacto da crise econômica mundial de 2008. Não apenas no setor automotivo, mas em outros setores é notável o forte crescimento apesar da recessão da economia mundial.

O forte crescimento da economia brasileira de 2010 não se sustentaria para o mandato de Dilma Rousseff, que implementa a “Nova Matriz Econômica”, baseada em cinco pilares: Política Fiscal expansionista, juros baixos, câmbio desvalorizado, aumento das tarifas de importação e crédito barato oferecido por bancos estatais. Tais políticas estimularam ainda mais o consumismo e endividamento, com o racional de que ambos geram crescimento econômico.

Em 2014 a crise fica explícita no Brasil. A dívida pública estava descontrolada e inflação acima da meta. Mais importante é alto endividamento das famílias, devido ao excesso de crédito tomado nos anos anteriores e subida da taxa SELIC para 14,25%, o consumo que sustentava o crescimento econômico derreteu.



Fonte: ANFAVEA, elaboração própria

Assim, chegamos na análise do setor automobilístico. Os incentivos ao consumo geraram uma antecipação de consumo: Primeiro com o Presidente Lula, com redução do IPI em até 0 e a expansão do crédito para a nova com a ascendente classe C. Depois no governo Dilma, com a Nova Matriz Econômica, que estimulou mais ainda o consumo.

É notável a queda do licenciamento de importados, que começou em 2011, enquanto o setor automobilístico estava aquecido. Isso se deve ao aumento das tarifas de importação no mesmo ano, seguido de uma nova queda após a implementação da Inovar Auto em 2013, introduzindo os 30 pontos percentuais extras no IPI de veículos importados. Nos anos seguintes, vemos o número de importados acompanhar a tendência do setor.

LICENCIAMENTO TOTAL (2010-2017)						
2010	$\Delta\%$	2011	$\Delta\%$	2012	$\Delta\%$	2013
2.856.540	2%	2.901.647	7%	3.115.223	-2%	3.040.783
2014	$\Delta\%$	2015	$\Delta\%$	2016	$\Delta\%$	2017*
2.794.687	-32%	2.123.009	-26%	1.688.289	-11%	1.515.254

Fonte: ANFAVEA - *Dados de 2017 até o mês de outubro, elaboração própria

Podemos explicar a queda no número de vendas no país a partir de 2014 pela crise econômica. O encolhimento da economia brasileira, junto com o endividamento das famílias, empobrecimento da população e antecipação do consumo entre os anos de 2010 e 2013, fizeram com que o setor chegasse a 1.688.289 no ano de 2016, uma queda de 45% comparada ao seu melhor ano, 2012.

O setor parece estar retomando o crescimento no ano de 2017. Com a recuperação da economia, otimismo das montadoras com a Rota 2030 e, principalmente, a luta do governo nas seguintes causas: questões tributárias, dificuldades logísticas e questões trabalhistas; dão a projeção de crescimento do setor para os próximos anos. As questões enfrentadas pelo governo federal dão esperança para as montadoras, de modo que melhorarão o ambiente de negócio, que poderá contribuir para a diminuição dos custos no país.

A abertura do mercado para veículos importados com a Rota 2030 trará de volta o investimento ao setor, como visto anteriormente. Com preços mais competitivos e carros de maior qualidade, a tendência é a ajuda dos importados em arrecadação e fortalecimento da autoindústria para sua recuperação. Diferente da Inovar-Auto, o novo plano protecionista visa principalmente a modernização e pesquisa nos veículos comercializados no Brasil, seguindo a onda tecnológica vista nos países desenvolvidos. Um exemplo é o projeto EURO 6 de caminhões, já em utilização na Europa, que apenas tem previsão de

chegada para 2022 no Brasil, e prevê eficiência energética e novas tecnologias de motorização.

Cabe ressaltar que tal modernização dos veículos vendidos no país estimulará a produção dos mesmos, seguindo a linha de raciocínio de Patrick Minford, resultará no aumento de qualidade e logo competitividade dos produtos brasileiros.

6. Resultados – Análise da Inovar Auto

Para avaliar se o programa Inovar Auto obteve sucesso, precisamos definir as metas do governo de uma maneira mais sucinta: Eficiência energética, inovação (tecnologia) e Investimentos.

Eficiência energética pode ser considerada a maior vitória do programa. Em uma consultoria realizada pela Bright Consulting ao AutomoviteBusiness, foram analisados o consumo médio dos veículos leves vendidos nos períodos de outubro 2016 até setembro de 2017:

- 433 milhões de litros de gasolina economizados em 2017, vindo do programa. Isto totaliza R\$ 1,56 bilhão em gasolina que deixaram de ser queimados nos motores. Este valor é próximo dos benefícios fiscais anuais cedidos ao setor como incentivo de Pesquisa e Desenvolvimento.
- Veículos leves que rodam com os novos níveis de emissão deixarão de jogar na atmosfera 13 milhões de CO₂ entre 2017 e 2025, totalizando uma redução de 9,5%.

Além disso, é notável a quantidade de montadoras que se enquadraram no programa no período de 2013-2017, em busca do desconto potencial no IPI, conforme vemos na tabela abaixo:

Não Qualifica (Não atingiu eficiência mínima de 12,08%)	Qualifica (Atingiu eficiência mínima de 12,08%)	Desconto Potencial de 1pp no IPI (superou em 15,46% a meta mínima)	Desconto Potencial de 2pp no IPI (superou em 18,84% a meta mínima)
Chery	BMW	Audi	PSA (Puegeot Citroen)
Chrysler	FCA (Fiat e JEEP)	CAOA (Hyundai)	GM
Dodge	Hyundai	Ford	KIA
JAC		Honda	Volvo
Mitsubishi		Jaguar Land Rover	
Subaru		Mercedes-Benz	
Suzuki		Nissan	
		Renault	
		Toyota	
		Volkswagen	

Fonte: AutomotiveBusiness, elaboração própria

Por terem de realizar medições todos os anos, as metas de eficiência energética podem provocar variações nos portfólios das montadoras. Carros com grandes volumes de vendas que não qualificam no programa precisam ser retirados de linha ou passar por limitação de vendas. Este processo é interessante ao consumidor brasileiro, visto que a reciclagem de carros fora de linha em países desenvolvidos, mas ainda em circulação no país, é recorrente.

No resultado geral, os carros vendidos no Brasil tiveram redução de 15,9% de combustível na comparação com a frota emplacada em 2017, dados divulgados pela Anfavea.

O aumento de eficiência energética provoca também uma melhora tecnológica. Com a aplicação de soluções chamadas de “fora-do-ciclo”, como o “start-stop”, monitor de pressão de pneus e indicador de troca de marcha. Estas inclusões tendem a diminuir o consumo de gasolina pelos carros, apesar de não estarem diretamente ligado no ciclo de combustão do carro.

Os resultados de investimento no país por parte das montadoras chegam a um valor estimado de aproximadamente R\$ 41,6 bilhões no período.

Empresa	Valor	Período
BMW	EUR 256 Milhões	2013-2017
Chery	USD 100 Milhões	2015-2017
General Motors	R\$ 13 Bilhões	2014-2019
Hyundai	USD 150 Milhões	2016-2017
Jaguar Land Rover	R\$ 750 Milhões	2013-2020
Mercedes-Benz	R\$ 1,4 Bilhão	2015-2018
Nissan	R\$ 750 Milhões	2016-2018
Renault	R\$ 740 Milhões	2014-2024
Toyota	R\$ 600 Milhões	2017-2019
Volkswagen	R\$ 7 Bilhões	2016-2020
Volvo	R\$ 1 Bilhão	2017-2019

Fonte: AutomotiveBusiness (Dados até 02/2017), elaboração própria.

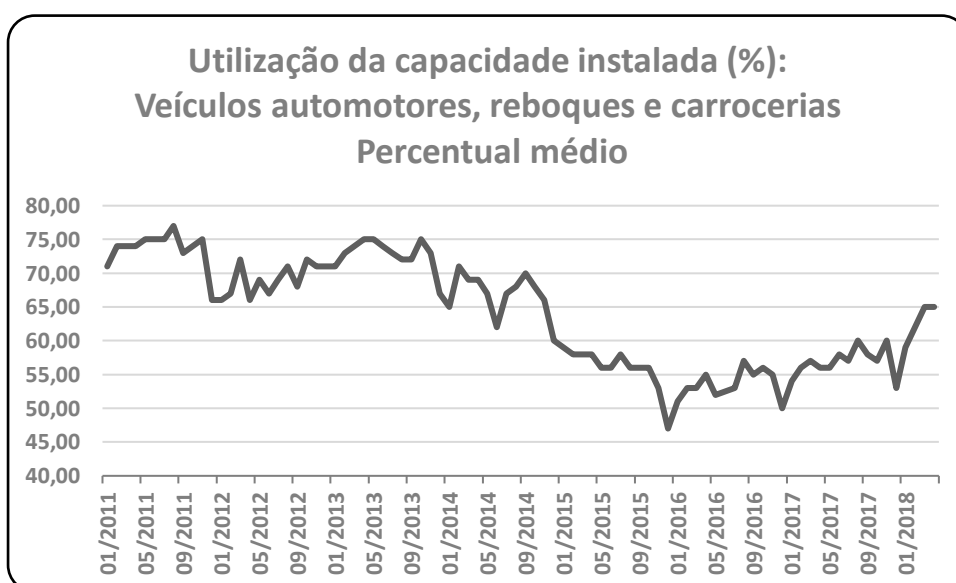
Cabe ressaltar que desde então, as montadoras anunciaram mais investimentos. Entre todos estes investimentos, desde a implantação do programa para o setor, foram construídas 8 fábricas novas e inúmeros empregos potenciais gerados. A nacionalização de uma série de modelos foi realizada para as montadoras se enquadrarem no programa. Apesar de apenas exigir que o automóvel seja construído no país, conseguimos ver a expansão da base de fornecedores.

O caso talvez mais evidente seja a CAOA. Autodenominada de primeira montadora brasileira, a empresa que possui contrato de exclusividade com a Hyundai investiu R\$ 1,2 bilhões na abertura de uma fábrica em Anápolis-GO. Agora são produzidos os veículos da linha TUCSON, que incorpora três modelos (Tucson, IX35 e New Tucson) no país. Com o início do programa Inovar Auto, a maior importadora de carros do Brasil viu-se diante do problema com o aumento do IPI. Assim como as montadoras estrangeiras, realizou investimentos para se qualificar à redução no IPI. Com isso, a empresa ampliou sua base de fornecedores de 30 para 92 fornecedores, entre os anos de 2014 e 2017.

Há dois grupos que discutem os planos protecionistas, os seus resultados e como deveria ser o Rota 2030: De um lado as montadoras e integrantes do setor automotivo, que defendem os incentivos contra produtos importados; e de outro, os acadêmicos, que defendem o livre mercado.

Após uma pesquisa realizada pelo Banco Mundial, realizada por Sturgeon, Chagas e Barnes (2017) conclui-se que 51% dos investimentos e 52% dos empregos gerados no país se devem ao Inovar Auto. Porém, no mesmo trabalho os especialistas levantam a questão se o alto incentivo não provocou um alto investimento, e assim uma enorme capacidade ociosa. De acordo com a demanda por carros produzidos no país, deveriam existir apenas 6 ou 7 montadoras no país, enquanto existem 22. O Brasil não conta com vantagem geográfica de proximidade com um grande centro, apesar de ter um grande mercado interno. Isso não traz uma ampla rede de fornecedores nem um grande mercado para vendas. Assim, sem este grande mercado e o excesso de fábrica e montadoras geram baixa escala, baixa produtividade e altos custos.

Como podemos ver no gráfico a seguir, a utilização das indústrias do setor automotivo vem caindo nos últimos anos. Os dados coletados da Confederação Nacional da Indústria nos prova a ociosidade. A máxima de utilização da capacidade instalada foi em agosto de 2011, com 77% da utilização, período anterior à implantação da Inovar-Auto. É justo lembrar que este período contou com alta na produção de carros e é anterior à crise econômica do país. Já a mínima foi registrada em dezembro de 2015, com 47% da utilização. Este período a Inovar-Auto já estava em vigor e inúmeras fábricas novas das montadoras instaladas, conforme apontado anteriormente.

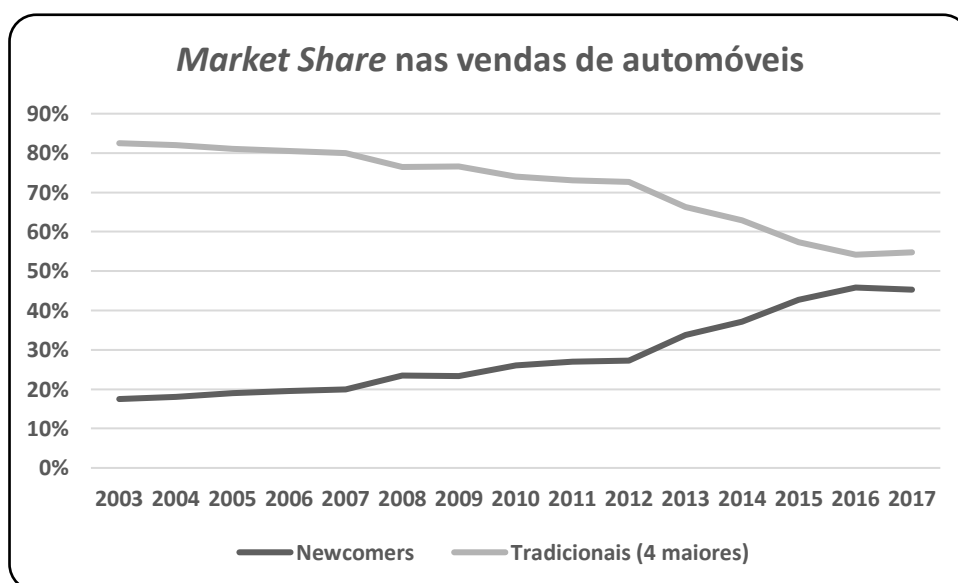


Fonte: CNI (Confederação Nacional da Indústria), elaborado pelo autor

O paper de Melitz e Redding (2013), citado na revisão de literatura, apresenta que o livre mercado tende a concentrar empresas, trazendo elevação de produtividade e ganhos em bem-estar social no comércio. No gráfico abaixo conseguimos ver a concentração do mercado de automóveis em quatro grandes empresas: FCA (Fiat Chrysler Automobiles), Volkswagen, Ford e General Motors. Isso se sustenta até 2013, na implementação do Inovar-Auto. Com isso, as montadoras perderam seu Market Share e diluiu o setor nas 23 montadoras.

No gráfico vemos que em 2003-2012 o setor ficou entre 70%-80% na mão das maiores montadoras, com um leve crescimento das montadoras entrantes, o que pode ser explicado pelo bom momento econômico que vivia o país e a demanda por uma maior variedade pelos consumidores. A partir de 2013, as chamadas “Tradicionais” perderam muito espaço, saindo de 73% do *Market share* em 2012 para 54% em 2017.

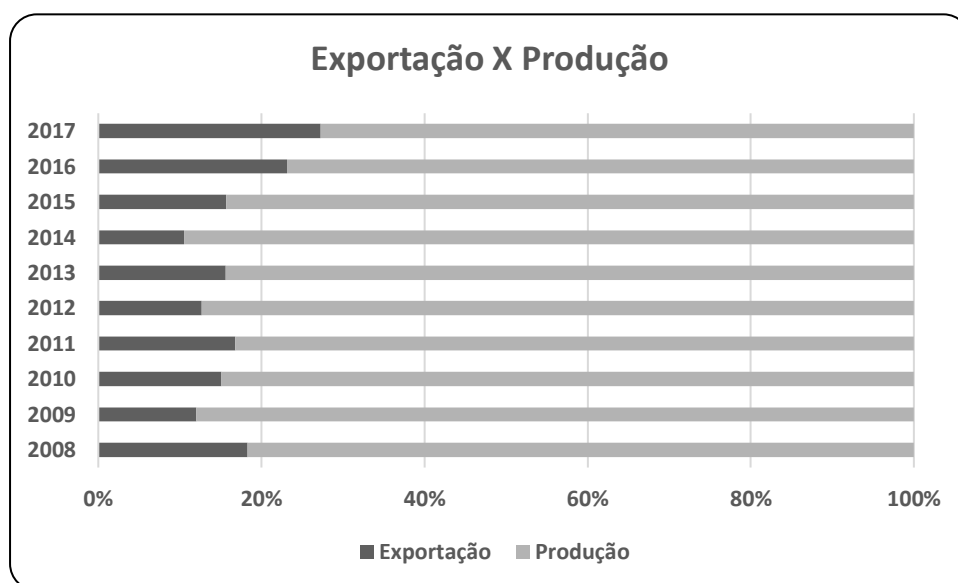
O aumento no número de montadoras está fortemente relacionado com o aumento da ociosidade que vemos nas fábricas do segmento. Além de se demonstrar um setor com baixa produtividade e altos custos, a proteção proporcionada pelo plano de governo vai de contra-mão com o que sugere Melitz e Redding (2017): livre-comércio, menos players, maior produtividade e, consequentemente, maior bem-estar.



Fonte: ANFAVEA, elaborado pelo autor

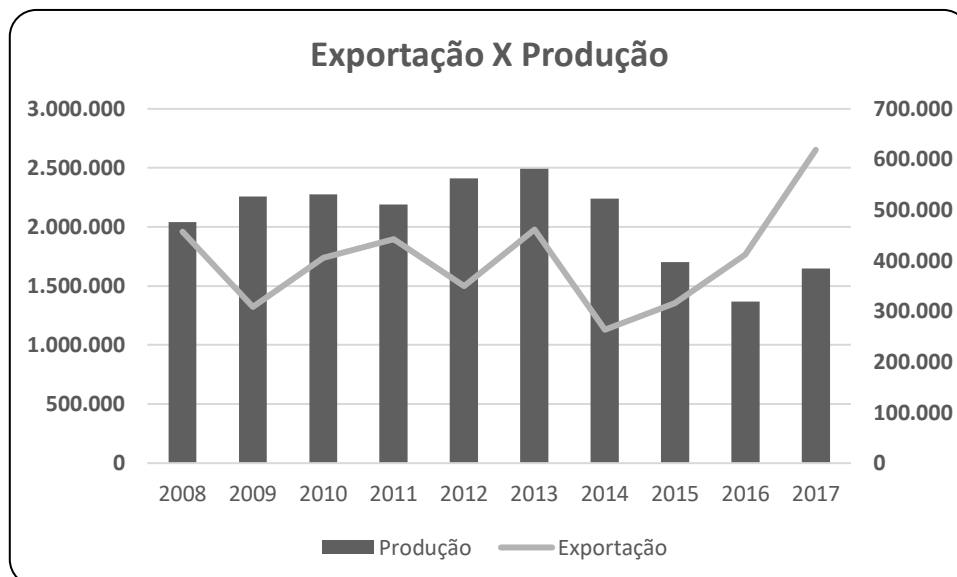
O Brasil precisa definir uma vocação dentro na indústria de carros, visto que o atual modelo brasileiro de produção de veículos tenta reproduzir o que as montadoras espalham pelo mundo. De acordo com os especialistas do Banco Mundial, Sturgeon, Chagas e Barnes (2017), é necessário decidir a especialização do setor brasileiro e gradualmente reduzir o Imposto de Importação nesse setor. Os mesmos não condenam totalmente o protecionismo, e afirmam que sem isso, a indústria responsável por 4% do Produto Interno Bruto Brasileiro não existiria. A abertura do setor trará aumento nas taxas de produtividade, diminuição nas dificuldades de exportar e inovação.

No ano de 2017 e continuamente no ano de 2018, vemos um forte aumento nas exportações de carros pela autoindústria brasileira.



Fonte: ANFAVEA, elaboração própria

Um dos pontos considerados de sucesso pelos defensores da Inovar Auto é da maior representatividade da exportação no total da produção de carros brasileiros. 27% dos carros produzidos foram exportados, e o número de 619 Mil veículos exportados é a mais alta na história do país. A queda da demanda por carros no momento de recessão motivou as montadoras a buscarem exportar seus produtos, sobretudo para países vizinhos.



Fonte: ANFAVEA, elaboração própria

A exportação poderia ser considerada um sucesso, se não fosse motivada pelo fato da Argentina estar se recuperando economicamente, e impulsionando a importação de carros brasileiros. A partir do momento que a economia brasileira voltar a se aquecer, e a demanda Argentina diminuir (seja via desaquecimento da demanda ou intervenção do governo Argentino, visto que para cada USD 1,00 importado de autopeça pelo Brasil, podem ser importados USD 1,50 em carros pela Argentina. Hoje a Argentina importa USD 1,96).

No que diz respeito à exportação, aspecto importante para fazer a defesa do Inovar Auto, seu aumento não se deu porque o programa tornou o setor automotivo mais produtivo, mas pelas circunstâncias econômicas do período.

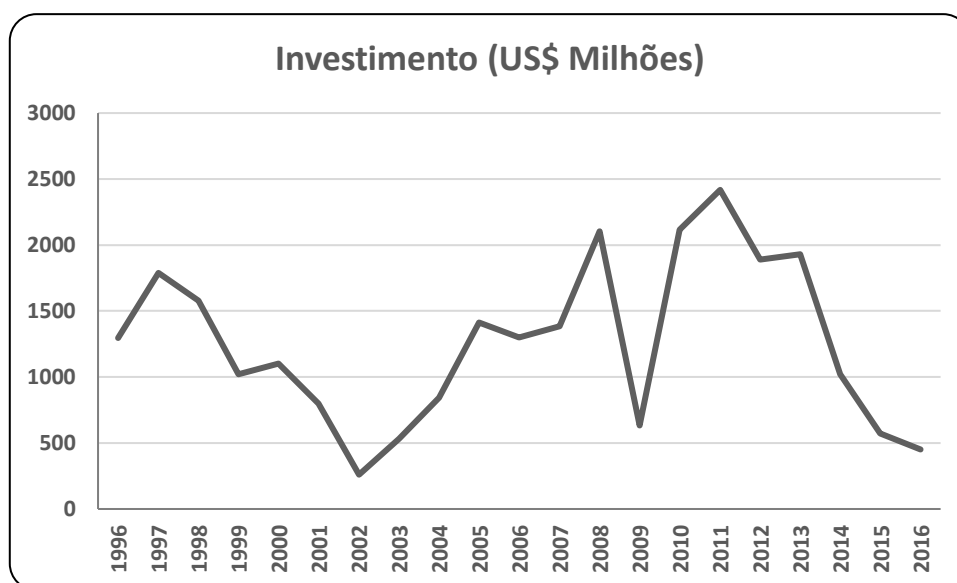
É questionado o sucesso do Inovar Auto pela Eficiência Energética. Porém, com a demora de regulamentação, que somente ocorreu no final de 2014, não há dados disponíveis para compararmos com outros países (México e Estados Unidos por exemplo, os dados vão até 2014 e 2015 respectivamente).

O consenso é de que a Rota 2030 pode ser uma grande oportunidade para o setor automotivo investir em seus centros de pesquisa e desenvolvimento. Apenas deste modo, com aumento de produtividade, é que o setor ganhará em competitividade. No atual programa, o setor vem sendo sustentado pela taxa excessiva de produtos importados. Uma solução defendida pelos especialistas é de cobrança de impostos a partir de emissão de poluentes e economia de

combustível. Assim a barreira tarifária para produtos importados perderia força, e as montadoras iriam ter de buscar por meios mais produtivos e inovações para conseguirem conquistar os benefícios fiscais e vencer a concorrência dos importados.

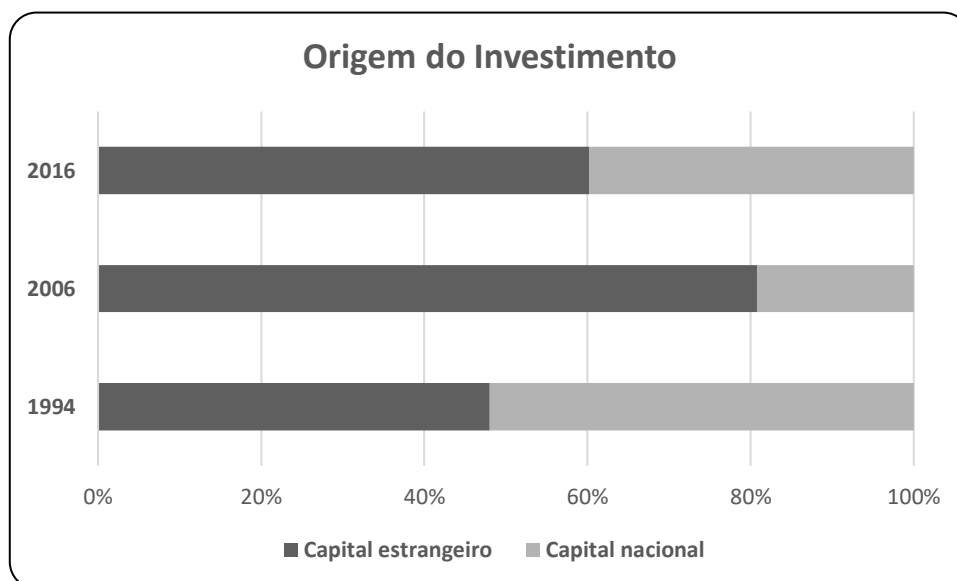
7. Mercado de Autopeças

Setor importante que participa no mercado automobilístico, o mercado de autopeças brasileiro usufrui do plano protecionista. Conseguimos ver no gráfico abaixo que a variação do investimento no setor segue a mesma tendência que o setor automotivo, com a alta de produção de carros em 2011 e 2012, e o investimento se sustentando em alta com a implementação da inovar-auto em 2013. Vale ressaltar as vendas de peças tem como seu principal segmento as montadoras, representando em 2016 57,5% das vendas. A partir de 2014, o investimento no setor despencou. Podemos concluir que não foi possível atingir investimento direto estrangeiro (IDE), com o investimento total em 2016 atingindo 18,6% do ano de 2011.



Fonte: Sindipeças, elaboração própria

No que diz respeito à origem do investimento, conseguimos também verificar a queda do capital investido ser de origem estrangeira. Conforme o gráfico abaixo, a representatividade do capital estrangeiro sofreu uma queda, atingindo o pico em 2006 com 80,1% e em 2016 representar apenas 60,3%.

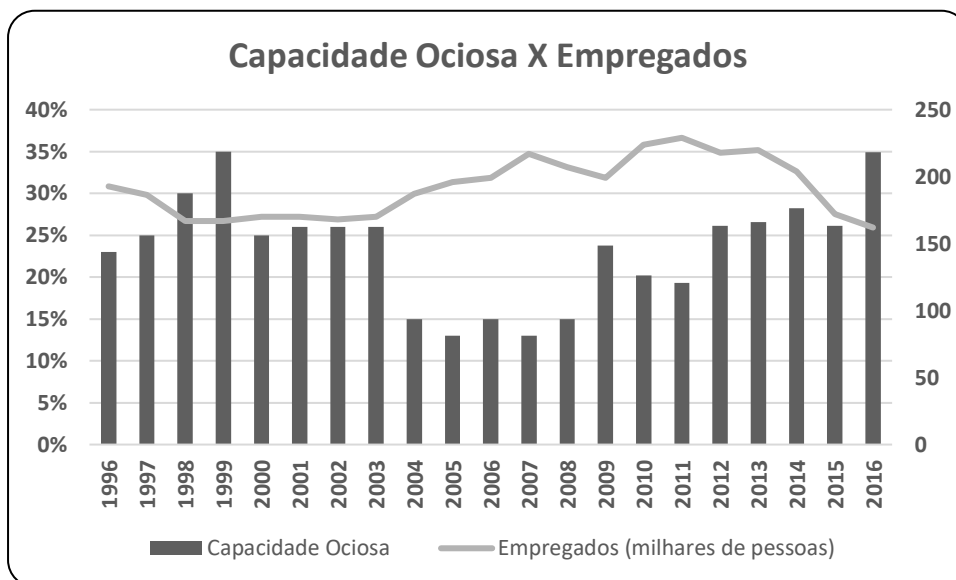


Fonte: Sindipeças, elaboração própria

Um dos pontos contestados com as montadoras não se verifica na indústria de autopeças. Conseguimos verificar na tabela abaixo que o número de empresas é a mínima já registrada até o momento, junto com o período anterior a 1950. O benefício tarifário é apenas para montadoras, desta forma, também conseguimos verificar uma baixa ociosidade neste setor, ao se comparar com as fábricas automotivas.

Anos	Número de empresas fundadas	Representatividade do total
Até 1950	24	5,5%
1951-1960	54	12,5%
1961-1970	66	15,2%
1971-1980	51	11,8%
1981-1990	37	8,6%
1991-2000	122	28,2%
2001-2010	55	12,7%
2011-	24	5,5%
Total	433	100,0%

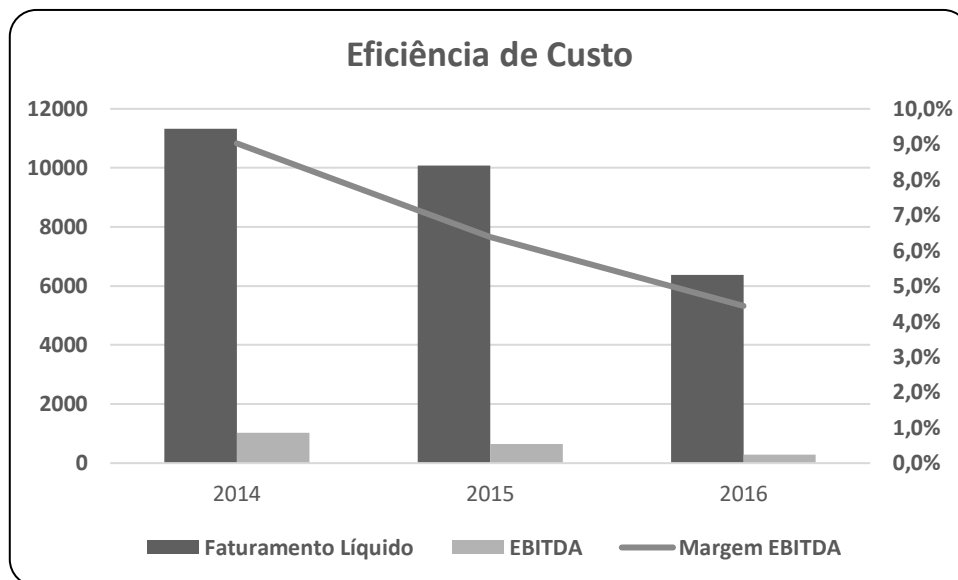
Fonte: Sindipeças, elaboração própria



Fonte: Sindipeças, elaboração própria

Apesar do nível de ociosidade estar abaixo do verificado nas montadoras, é importante destacar a queda no número de empregados para patamares verificados na década de 1990. Assim, também não é possível verificar *spillover* na geração de emprego.

Por fim, para analisar se a cadeia produtiva da autoindústria está mais eficiente, precisamos olhar para o setor de autopeças. Como não existem dados disponíveis de infraestrutura, a alternativa é analisar o balanço consolidado que a Sindipeças disponibiliza de todas as suas empresas participantes. Apenas estão disponíveis os balanços de 2014, 2015 e 2016. Na tabela de eficiência de custo, o mais apropriado seria analisar a margem EBITDA da empresa, visto que esta demonstra quanto de fato a operação gera para as empresas. De 2014 para 2016, a margem EBITDA despencou de 9% para 4,4%. Isso se deve, principalmente, pela queda mais significativa do faturamento líquido com relação ao custo de mercadoria vendida. Vale destacar também que as despesas administrativas e com vendas se mantiveram constantes.



Fonte: Sindipeças, elaboração própria

Assim, é possível concluir que não houve melhora na cadeia de produção, visto a própria operação das empresas de autopeças está cada vez menos rentável.

8. Conclusão: Considerações Finais e Rota 2030

Do ponto de vista das metas do plano Inovar-Auto, podemos dizer que o mesmo obteve algum sucesso. As metas batidas de eficiência energética, com 15,9% de redução no consumo de gasolina desde o começo do programa, o influxo de investimento estrangeiro, a adequação à inspeção veicular, o alto investimento em P&D, engenharia e inovação (aproximadamente R\$ 1,4 bilhão ao ano) e podem ser consideradas as maiores vitórias do programa, visto que as metas propostas foram batidas. O maior fracasso foi a meta de aumentar a eficiência da cadeia de produção e capacitação de fornecedores, analisados a partir do setor de autopeças.

Vale ressaltar que, como o Brasil viveu uma forte crise econômica nos anos em que a Inovar-Auto estava em vigor, os dados ficam mais difíceis de analisar, devido a falta de resiliência do setor com a saúde financeira local.

Já pelo olhar do protecionismo teórico e seus benefícios, vemos que o projeto foi um verdadeiro fracasso. Primeiramente por não se tratar de uma indústria infante. A indústria automobilística se instalou no Brasil na década de 1950, e desde então conta com planos protecionistas para se sustentar. Desta

maneira, seria melhor diminuir o protecionismo neste setor e valorizar uma indústria que seja de fato infante.

No que diz respeito a Investimento Direto Estrangeiro, é possível concluir que a indústria automobilística conseguiu atingir um certo êxito. Porém, não trouxe consigo mesmo os benefícios que deveria gerar. As inúmeras fábricas instaladas estão com alta capacidade ociosa, e dessa forma, não gerou os empregos desejados.

Do ponto de vista de *spillover*, vemos na indústria de autopeças, o fornecedor das montadoras, não trouxe benefício. O investimento de modo geral sofreu uma forte queda, assim como o capital estrangeiro ter sofrido uma queda na representatividade total. Seguindo na mesma linha, não houve geração de emprego, mas sim uma forte queda e aumento na ociosidade da indústria. Por fim, vemos uma piora na eficiência dos fornecedores, indo na contra-mão do proposto pelo projeto, ao analisarmos o índice Margem EBITDA, que nos apresenta uma forte queda e chegando a níveis insustentáveis.

A indústria automobilística brasileira sofreu um excesso de oferta com este plano protecionista. O alto custo que se paga para manter o protecionismo neste setor não compensa, visto que não conferimos nenhum benefício que o programa deveria proporcionar. Estamos pagando um preço caro, há muito tempo, para dar um salto tecnológico que já deveria ter ocorrido.

Para a Rota 2030, ainda estamos pagando um valor alto para incentivar a pesquisa e desenvolvimento no setor automotivo. Os decréscimos de R\$ 15 bilhões para R\$ 5 bilhões em benefícios fiscais, ainda em tempos de rombo nos cofres públicos, não parecem fazer sentido após o plano da Inovar-Auto. Um dos argumentos da necessidade de tal incentivo são os contínuos prejuízos das montadoras. Porém, a situação econômica e excesso de oferta citados nesta monografia conseguem explicar tais prejuízos. Todos os setores estão sofrendo com a crise vivida no momento. Por fim, o fim do IPI adicional deve reabrir a porta para veículos importados, e assim provocar alguma concorrência para a autoindústria, apesar das fortes barreiras tarifárias ainda em vigor.

9. Bibliografia

KRUGMAN, Paul R.; OBSTFELD, Maurice; MELITZ, Mark J. (2015), *Economia internacional* 10. ed. São Paulo: Pearson Education, 2015.

MINFORD, Patrick (2017)., *Trading on the Future: Brexit trade options and the UK Economy*. Politeia, 14a Eccleston Street, London, SW1W 9L, 2017.

STURGEON, Timothy; CHAGAS, Leonardo L.; BARNES, Justin (2017)., *Inovar Auto: Evaluating Brazil's Automotive Industrial Policy to Meet the Challenges of Global Value Chains*. World Bank, Washington, DC. © World Bank. 2017.

MELITZ, Mark; REDDING, Stephen (2013), *How do firm-level responses to trade affect industry productivity and the gains from trade.*, Working Paper, www.voxeu.org, 2013.