



Anderlei Rodrigo Mahl

**ESTUDO DA CONCORRÊNCIA OLIGOPOLISTA NA
INDÚSTRIA AUTOMOTIVA DO BRASIL (2010-2016)**

Horizontina

2017

Anderlei Rodrigo Mahl

**ESTUDO DA CONCORRÊNCIA OLIGOPOLISTA NA
INDÚSTRIA AUTOMOTIVA DO BRASIL (2010-2016)**

Trabalho Final de Curso apresentado como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas pelo Curso de Ciências Econômicas da Faculdade Horizontina (FAHOR).

ORIENTADOR: Stephan Sawitzki, Mestre.

Horizontina

2017

**FAHOR - FACULDADE HORIZONTALINA
CURSO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS**

A Comissão Examinadora, abaixo assinada, aprova a monografia:

“Estudo da Concorrência Oligopolista na Indústria Oligopolista no Brasil”

Elaborada por:

Anderlei Rodrigo Mahl

como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em
Ciências Econômicas

Aprovado em: dd/mm/20aa

Pela Comissão Examinadora

**Titulação. Nome do orientador
Presidente da Comissão Examinadora - Orientador**

**Titulação. Nome do Examinador Interno
FAHOR – Faculdade Horizontina**

**Titulação. Nome do Examinador Interno
FAHOR – Faculdade Horizontina**

**Horizontina
2017**

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho para todos que estiveram ao meu lado contribuindo com apoio e conhecimento. Em especial a todos os professores que tiveram passagem pela minha vida acadêmica e a todos os colegas e amigos presentes neste período. Em especial, dedico este trabalho a minha mãe, Marlise Mahl, que me ensinou e me motiva em todos os momentos.

AGRADECIMENTO

Agradeço a todas as pessoas que de alguma forma fizeram parte deste trabalho. Agradeço ao meu orientador, Stephan Sawitzki, por todo o apoio, ideias, e demais contribuições para que este trabalho fosse realizado. Agradeço também a professora Ivete Linn Ruppenthal pelos ensinamentos e dúvidas tiradas durante as aulas de monografia. Agradeço os demais professores e funcionários por todo o suporte disponibilizado. Por fim, agradecimento especial para meus colegas e amigos, Cléber Alessandro Corso e Ozéias Klein Gonçalves, que estiveram presentes em todos os momentos, assim como a minha namorada Naysa Gall Zaczina pelo apoio.

*“O fracasso é apenas uma oportunidade para
recomeçar com mais inteligência.” – Henry
Ford.*

RESUMO

Este trabalho faz uma abordagem sobre as composições dos preços dos veículos produzidos no Brasil, fazendo um comparativo entre Brasil e Estados Unidos, também analisando o poder de mercado das montadoras brasileiras. O poder de mercado, das montadoras líderes em venda de automóveis na categoria sedan médio, é elaborado e apresentado através de seus preços de venda, quantidades vendidas e por sua elasticidade. O trabalho apresenta vários comparativos, chegando assim a conclusões sobre quais os motivos dos elevados preços dos veículos no Brasil e o quanto as montadoras poderiam se impor na indústria automotiva em busca de preços mais competitivos em seu setor. Estes comparativos e análises foram feitos através de uma coleta de dados em fontes bibliográficas de alta credibilidade, seguida pela elaboração e apresentação de gráficos, cálculos e números que por fim resultam na resposta para o objetivo principal do trabalho que consiste em analisar as estratégias de como acontece a guerra por preços no Brasil e o quanto a composição de preços se assemelha a norte americana. Este estudo é de grande importância para que os leitores tenham uma maior clareza de como é feita a composição dos valores e qual é o poder de mercado que as empresas da indústria automobilística dispõem neste setor.

Palavras-chave: Composição de preços. Poder de mercado. Indústria automotiva.

ABSTRACT

This work takes an approach on the compositions of the prices of vehicles produced in Brazil, comparing Brazil and the United States, also analyzing the market power of the Brazilian automakers. The market power of leading automakers in the medium sedan category is elaborated and presented through good selling prices, quantities sold and their elasticity. The paper presents several comparisons, arriving at conclusions about the reasons for high vehicle prices in Brazil and how much the automakers could impose themselves in the automotive industry in search of more competitive prices in their sector. These comparisons and analyzes will be done through a collection of data from highly credible bibliographic sources, followed by the elaboration and presentation of graphs, calculations and numbers that ultimately result in the answer to the main objective of the work that consists of analyzing the strategies of how The price war is taking place in Brazil and the price composition is similar to the American one. This study is of great importance so that the readers have a greater clarity of how the composition of the values is made and what is the market power that the companies of the auto industry have in this sector.

Keywords: *Composition of prices. Market power. Automotive industry.*

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figuras

Figura 1 - Teoria dos Jogos.....	199
Figura 2 - Relação preço-quantidade	24
Figura 3 - Curva de oferta elástica	25
Figura 4 – Curva de oferta inelástica.....	26
Figura 5 - Oferta com Elasticidade Unitária ($E_o = 1$)	26
Figura 6 - Estrutura de Custos	333
Figura 7- Custo de horas trabalhadas no Brasil e Estados Unidos	355
Figura 8 - Preços sem tributação no Brasil	366
Figura 9 - Tributação nos Estados Unidos convertidos em R\$ (US\$ 2,384)	377
Figura 10 - Corolla sem tributação	388
Figura 11 - Comparativo das margens de lucro (Brasil e Estados Unidos)	399
Figura 12 - Margem de lucro do Honda Civic.....	399
Figura 13 - Participação de Mercado	40
Figura 14 - Preços e Quantidades do Toyota Corolla, no Brasil, a preços de 05/2017 (2010-2016).....	41
Figura 15 - Preços e Quantidades do Honda Civic, no Brasil, a preços de 05/2017 (2010-2016).....	422
Figura 16 - Preços e Quantidades dos principais concorrentes a preços de 05/2017 (2010-2016).....	433
Figura 17 - Comparativo de quantidades vendidas (2010-2016).....	444
Figura 18 - Quantidade de Itens de Série (2010-2017).....	455

Tabelas

Tabela 1- Exemplo para cálculo de elasticidade	23
Tabela 2- Remuneração média do montador.....	344

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	13
2.1 ESTRUTURAS DE MERCADO	13
2.1.1 Monopólio	13
2.1.2 Oligopólio.....	14
2.1.3 Concorrência perfeita	15
2.2 TOMADAS DE DECISÃO	206
2.2.1 Teoria dos jogos.....	18
2.3 FORMAÇÃO DE PREÇOS EM ACORDOS E MARGENS DE LUCRO	20
2.4 ELASTICIDADE DE PREÇOS	272
2.5 INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA NO BRASIL.....	27
3 METODOLOGIA	30
4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	322
4.1 COMPARATIVO DAS COMPOSIÇÕES DOS PREÇOS.....	322
4.1.1 Composição dos preços dos automóveis.....	322
4.1.2 Participação de mercado e poder de mercado através da elasticidade	40
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	466
REFERÊNCIAS.....	49

1 INTRODUÇÃO

O Oligopólio, segundo Pindyck e Rubinfeld (2013), é uma estrutura de mercado em que a oferta de um produto ou o serviço tem uma vasta demanda e é conduzida por poucos vendedores. Com isso, essas poucas firmas responsáveis pelo abastecimento de todo o mercado tornam-se interdependentes e variam as características de produção, de acordo com a caracterização usada nas demais empresas.

Essas empresas sabem que a concorrência é relativamente baixa, e que a alteração de preços ou qualidade de uma das firmas afeta diretamente as outras. Por conta disso, o oligopólio força uma batalha de estratégias com o objetivo de antecipar o planejamento adversário e responder da melhor forma possível. Como a concorrência é baixa, a “guerra por preços” sempre tende a resultar em níveis mais altos de custo para o consumidor.

De acordo com Sousa (2006), as diversas indústrias estão alocadas em diferentes estruturas de mercado. A indústria automotiva está classificada como oligopólio. Dentro destas definições, estas indústrias podem ser enquadradas em um oligopólio puro ou diferenciado. Para o primeiro, pode-se definir como uma firma produzindo produto homogêneo como o cimento ou o aço. No segundo caso, tem-se uma produção de produtos diferenciados. A indústria automobilística está inclusa nos diferenciados e apresentam pequeno número de produtores. Neste segmento, a competição por preços é evitada, por conta disso os preços são bastante inflexíveis.

Desta forma, todos os vendedores determinam os preços, não o mercado. Esse pequeno número de empresas representantes da oferta frequentemente geram os chamados “trustes”, que são coligações econômicas ou financeiras, que tem como objetivo reduzir e destruir os concorrentes. Desta forma, a concorrência é baseada na preferência do consumidor ou na qualidade de apoio ao cliente, pois a concorrência por preços é inexistente (SOUSA, 2006).

Outra consequência desse limitado número de empresas ofertantes é a formação de cartel, onde as poucas empresas existentes no mercado realizam um acordo para manter o preço do produto ou serviço inalterado. A diferença do cartel para o truste, é que no cartel as empresas continuam independentes legalmente.

Portanto, a formação do oligopólio exerce uma grande pressão no mercado, não dando muitas opções ao consumidor. Além disso, essa estrutura de mercado

impõe diversas barreiras à entrada de novas empresas como, por exemplo: patentes tecnológicas necessárias à produção, escassez de mão-de-obra qualificada, grandes investimentos na produção e elevada carga tributária.

Neste sentido, percebe-se que os automóveis são produtos diferenciados, pois dispõem das mesmas tecnologias, especificações e preços semelhantes, independente de quem seja seu fabricante. Acontecendo isso, é observado que as empresas do setor automotivo aliam-se em busca de maximizar seus lucros, utilizando uma forma de concorrência que se aproxima muito do cartel, citado anteriormente, atuando no mercado de forma similar, dando o preço a seus produtos com muito mais acentuação, comparando-se a um mercado isento de cooperação. Não se sabe se existe uma formação de cartel ou não. Mas, de fato, uma segue as demais nas tomadas de decisões.

O consumidor brasileiro, atualmente, desembolsa altas quantias de sua renda em automóveis, diferentemente do que acontece em outros países. Isso se dá, além de fatores de conhecimento geral como a alta carga tributária, por conta da pouca variação de preço de um veículo. As empresas participantes do oligopólio formado na indústria automotiva do Brasil oferecem produtos com características muito semelhantes, a preços mais semelhantes ainda, o que resulta em um baixo leque de opções para o consumidor. Além das altas margens de lucro obtidas pelas oligopolistas, os tributos também têm alta participação na construção do preço de um veículo. Outro ponto a ser considerado é o poder de mercado das empresas incisas nesta estrutura, que tende a ser alto, porém não é, pelo menos não superficialmente, imposto pelas oligopolistas.

Diante do exposto, este estudo tem como tema o comparativo entre Estados Unidos e Brasil no setor automobilístico, analisando a composição dos preços para poder analisar as diferenças entre os dois países.

Neste contexto, pretende-se responder o seguinte problema de pesquisa: Como a estrutura oligopolista, aplicada à indústria automotiva do Brasil, se comporta na formação de preços dos veículos comercializados no país e o quanto esta aplicação se assemelha a essa indústria nos Estados Unidos?

Além da justificativa apresentada anteriormente, percebe-se que há uma limitação na capacidade produtiva das empresas. Ou seja, essa capacidade é muito menor do que a quantidade que o mercado tem de absorver a produção. Tendo isso como base, as oligopolistas não venderão mais se concorrer por preços, pois o nível

de comercialização já está ajustado para o nível que desejam. Atualmente o nível de demanda é superior a oferta, porém se a indústria automotiva quiser ofertar mais, vai ter que aumentar seus custos de produção, coisa que pode não ser atraente para as oligopolistas.

Então também é considerada a possibilidade da prática do cartel, que consiste em um acordo entre concorrentes para fixar preços ou cotas de produção, dividir clientes e mercados onde atuam, maximizando seus lucros, assim prejudicando o consumidor final. E, dessa forma, justifica-se este estudo.

O objetivo geral deste estudo consiste em analisar qual a semelhança entre as montadoras brasileiras e as norte-americanas na formação de preços e qual o poder de mercado existente nesta indústria oligopolista.

Para atingir o objetivo geral temos os objetivos específicos que são:

- a) Identificar a composição dos preços dos carros Honda Civic e Corolla praticados no Brasil em comparação aos praticados nos Estados Unidos;
- b) Examinar as margens de lucro obtidas pelas oligopolistas automotivas;
- c) Mensurar o poder de mercado das empresas participantes do mercado oligopolista brasileiro;

Este relatório está dividido em capítulos, onde no primeiro capítulo apresenta-se a introdução do estudo, abordando o tema, expondo o problema de pesquisa, a justificativa e os objetivos atingidos com o estudo. No capítulo dois apresenta-se o referencial teórico, onde é exposto o conteúdo onde encontram-se informações sobre estruturas de mercado, elasticidade preço da demanda, formação de preços, lideranças de mercado e sobre a situação da indústria automobilística no Brasil juntamente com a sua história.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Para a melhor compreensão do tema proposto na monografia, a mesma será dividida em três seções, tendo início na conceituação das diferentes estruturas de mercado e, conseqüentemente, dos oligopólios, seguindo com uma explanação sobre a indústria automobilística em si e, após isso, com as leis e penas referente a regulamentação da economia brasileira neste setor.

2.1 ESTRUTURAS DE MERCADO

Segundo Pindyck e Rubinfeld (2013), de acordo com as características dos bens ou serviços as firmas podem estar alocadas de diferentes maneiras. Sendo assim, estas maneiras que caracterizam a organização das indústrias são chamadas de estruturas de mercado. Essas estruturas de mercado podem ser classificadas por alguns fatores específicos, como o número de empresas que atuam num determinado segmento e o nível de diferenciação que há na indústria. Com uma empresa alocada em uma estrutura de mercado, a mesma torna-se capaz de analisar como a empresa poderá impactar na formação de preços do mercado em que está inserida.

Desta forma é observado que a análise de mercado reflete o grau de concorrência entre as empresas interfere diretamente na quantidade de indivíduos que consomem bens ou serviços. Isso por conta da interferência que as estruturas de mercado têm sobre a formação dos preços. Também é importante verificar que essas estruturas estão presentes em todas as firmas, pois as mesmas estão inseridas em algum tipo de estrutura de mercado, seja como monopólio, oligopólio ou em uma concorrência perfeita.

2.1.1 Monopólio

A primeira estrutura a ser abordada é o monopólio, que é caracterizado por ser um mercado onde existem muitos compradores e apenas um vendedor de determinado produto. Este mercado é bastante restrito, ou seja, existe muitas barreiras para a entrada de novas empresas no segmento. Há alguns motivos para se tornar possível a existência de um monopólio, como: detenção exclusiva de

algum tipo de matéria-prima, posse de alguma tecnologia de produção, autorizações para poder produzir e até mesmo casos relacionados com economia de escala (PINDYCK e RUBINFELD, 2013).

Desta maneira a empresa definida como monopólio detém o controle sobre o preço do produto que oferece, ou seja, ela pode elevar ou diminuir o preço como quiser. Porém, isso não quer dizer que a empresa elevará o seu preço ao nível mais alto, pois a demanda pelo produto pode ter uma reação negativa. Sendo assim a empresa vai calcular o preço de seu produto ao nível em que os lucros da monopolista sejam maximizados (PINDYCK e RUBINFELD, 2013).

A explicação continua com a competição monopolística, que segundo Pindyck e Rubinfeld (2013), é uma estrutura de mercado que consiste em contar com muitas empresas e que a entrada de novas empresas não é limitada. No entanto, ele se mostra diferente pois os produtos desta estrutura são diferenciados, ou seja, cada uma das empresas inserida produz sua própria marca ou versão de um produto que diverge quando se fala em qualidade, design ou na reputação, assim como cada empresa é responsável por produzir sua própria marca. O poder de mercado que uma empresa terá neste tipo de mercado vai depender do seu sucesso na diferenciação de seu produto, comparando-o aos produtos das outras empresas.

2.1.2 Oligopólio

Após isso entra-se na estrutura de mercado chamada de oligopólio que, segundo Pindyck e Rubinfeld (2013) consiste em um mercado em que um pequeno número de empresas dominam todo o mercado, pleiteando as demais. Sendo assim, a entrada de novas empresas não é permitida. Os produtos que as empresas ofertam podem ser diferenciados, como no caso da indústria automobilística do Brasil. Eles também podem não ser diferenciados, como no caso do aço. O poder de monopólio pode variar de acordo com o tipo de interação que as empresas inseridas no mercado utilizam. Atuando de forma mais cooperativa, por exemplo, as empresas tendem a cobrar mais caro pelos seus produtos ofertados, muito acima do custo marginal, e, conseqüentemente, obtendo gigantescos lucros.

Mas, nem tudo é cooperação na concorrência oligopolista. Segundo Varian (2006), em alguns setores desta estrutura de mercado as empresas têm uma

concorrência assídua com as demais empresas. Porém, desta forma, os lucros acabam por se tornar menores. Tudo isso se explica na estratégia que a empresa utiliza, assim como seus níveis de produção e preços. Quando uma oligopolista toma uma ação, ela deve prever as reações das demais.

Também verifica-se que os produtos podem ou não ser diferenciados. O que define um oligopólio é que apenas algumas empresas sejam responsáveis pela maior parte da produção em um determinado setor. Sendo assim, verifica-se que em algumas indústrias as empresas obtêm vastos lucros considerando um longo prazo, tendo em vista que as barreiras à entrada deixam praticamente impossível a possibilidade de novas empresas entrarem no setor (VARIAN, 2006).

2.1.3 Concorrência perfeita

Outra estrutura de mercado é a concorrência perfeita e está caracterizada pela impossibilidade de a organização ter poder de alteração no preço. Outros pontos significativos são a livre entrada e saída das empresas, a mobilidade dos fatores de produção a longo prazo, intervenções governamentais inexistentes e o total conhecimento, por parte de todos interventores, das condições da indústria. Esse mercado é totalmente aberto.

As firmas que produzem são os atuantes que determinam, no mercado em que estão inseridos, a quantidade e o preço a serem seguidos por todas as empresas desse setor, em um fluxo natural de oferta e demanda. Os produtos ou serviços devem ter a mesma estrutura de custos e de produção para que o sistema funcione. Também deve existir um considerável número de consumidores e haver uma similaridade entre os produtos oferecidos no mercado e que inexistam barreiras de entrada e saída de empresas no mercado estudado (PINDYCK e RUBINFELD, 2013).

A principal vantagem da concorrência perfeita para as empresas inseridas neste mercado é sempre ter um preço fixo entre os competidores, garantindo assim o lucro para todos. Caso uma das empresas tente aumentar o preço de seu produto, ela perderá competitividade. Desta forma os consumidores têm a garantia de que o valor pago no produto será sempre o mais justo no momento da compra, impossibilitando uma tentativa de tirar vantagem por parte do vendedor (VARIAN, 2006).

2.2 TOMADAS DE DECISÃO

De acordo com Pindyck e Rubinfeld (2013), as barreiras de entrada surgem por conta das economias de escala, que tendem a deixar o mercado não lucrativo, porém com exceções à algumas empresas. Esse efeito é causado por patentes ou pelo acesso à tecnologia, que podem servir para excluir potenciais concorrentes. Outra barreira à entrada de novas empresas é o investimento inicial que teria de ser dispendido para fazer uma marca desconhecida se tornar conhecida.

Ainda conforme os mesmos autores, as estratégias adotadas pelas empresas devem passar por um profundo estudo por parte das mesmas, pois elas devem considerar de forma cirúrgica a reação das demais empresas inseridas. Os níveis de preços, propagandas, investimentos e níveis de produção são as principais ferramentas com que atuam os oligopolistas para vencer a disputa com os seus concorrentes.

Um exemplo explanado por Pindyck e Rubinfeld (2013) ilustra bem essas reações causadas pelas tomadas de decisões:

Suponhamos que, por causa de uma redução nas vendas, a Ford esteja considerando a possibilidade de conceder um desconto de 10% para estimular a demanda. Ela necessita ponderar com cautela as possíveis reações que os outros fabricantes de automóveis terão. Estes podem não apresentar reação alguma ou então conceder descontos menores, de tal modo que a Ford tenha condições de desfrutar de um aumento substancial nas vendas, principalmente à custa de suas concorrentes. Ou então, eles podem conceder descontos iguais aos da Ford, situação na qual todas as empresas automobilísticas venderiam mais automóveis, mas obteriam menores lucros em razão dos preços mais baixos. Uma outra possibilidade é que alguns fabricantes concedam descontos ainda maiores que os da Ford, a fim de puni-la pelas alterações que causou no mercado; tal reação, por sua vez, pode resultar em uma guerra de preços e, conseqüentemente, em uma drástica redução nos lucros do setor inteiro. A Ford precisa ponderar cautelosamente todas as possibilidades. Na realidade, no caso de quaisquer decisões econômicas importantes de uma empresa – determinação de preço e de níveis de produção, realização de uma grande campanha de promoção dos produtos ou realização de investimentos em capacidade produtiva adicional -, ela deve procurar determinar quais serão as reações mais prováveis dos concorrentes. (PINDYCK e RUBINFELD, 2013, p. 312).

Toda a estratégia de um oligopolista é bastante complicada de se fazer, pois como citado anteriormente, cada decisão deve levar em consideração a reação das concorrentes. As empresas também devem ter a percepção de que as demais oligopolistas irão tomar decisões pensando na reação da primeira. Todas essas

tomadas de decisão levam à uma repetição infinita, provocando reações e novas tomadas de decisão (VARIAN, 2006).

Redirecionando o conceito de oligopólio agora para o equilíbrio de mercado, deve-se levar em consideração o Equilíbrio de Nash, que, segundo Varian (2006), pressupõe que cada empresa tomará a estratégia em que faz o melhor que pode em função do que as concorrentes estão fazendo. Com isso, o equilíbrio de mercado será direcionado para alguns modelos: modelo de Cournot, modelo de Stackelberg e o modelo de Bertrand.

O Modelo de Cournot será exemplificado em um duopólio (mercado em que duas empresas competem entre si). Sendo assim, tem-se que duas empresas ofertam produtos homogêneos e que conheçam a curva da demanda do mercado. Desta forma, cada empresa definirá qual será seu nível de produção e essa definição será feita de forma simultânea. Após essa tomada de decisão, cada uma das empresas vai levar em consideração quanto a empresa rival vai produzir e qual será o seu preço ofertado (PINDYCK; RUBENFELD, 2013).

Outro modelo a ser abordado é o Modelo de Stackelberg. Um modelo de concorrência em quantidades quando as empresas decidem sequencialmente. Segundo Mata (2000), este modelo consiste na antecipação que uma empresa pode fazer em relação às demais, dando início à uma assimetria entre as concorrentes de determinado setor. O modelo de Stackelberg se assemelha ao de Cournot, onde as empresas definem as quantidades, com a única diferença sendo a de que as empresas em vez de decidirem simultaneamente, uma toma as decisões antecipadamente à outra. Neste tipo de modelo, uma das empresas será a líder, ou seja, a empresa que vai decidir primeiro, e uma seguidora, tendo como base a decisão da empresa líder. Uma vez que são modificadas as quantidades nas decisões tomadas, os efeitos são irreversíveis.

Outro modelo na concorrência de preços é o modelo de Bertrand. Neste modelo, segundo Pindyck e Rubinfeld (2013), a concorrência é imperfeita e mostra as empresas interagindo entre elas, definindo seus preços. Na competição proposta por Bertrand, existem no mínimo duas empresas produzindo produtos homogêneos, não existe conluio, as empresas concorrem através de seus preços simultaneamente e os consumidores vão consumir o produto que tiver o menor preço, porém se as duas, ou mais, empresas ofertarem seus produtos ao mesmo preço os consumidores irão optar de forma aleatória entre elas. Não é possível neste modelo

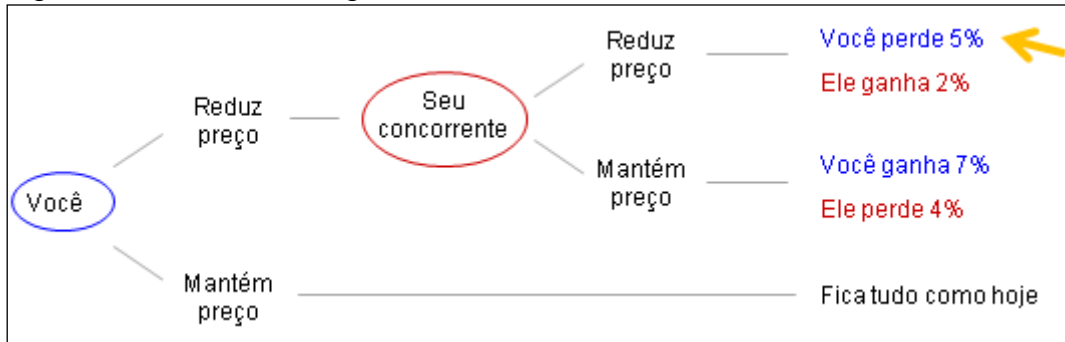
entrar em conluio, pois supondo que cada uma das empresas dominem uma parte do setor, não há motivos para fazer um acordo. O único equilíbrio de Nash viável no modelo é o de não entrar em acordo e cobrar o custo marginal, que seria o único resultado não cooperativo. Caso uma dessas empresas tenha o custo médio menor do que a outra, ela cobrará um preço mais alto do que o seu custo médio, porém esse preço consequentemente vai ser mais baixo do que o custo médio da concorrente, fazendo com que a empresa domine o mercado.

2.2.1 Teoria dos jogos

Entrando na famosa Teoria dos Jogos, segundo Barrichelo (2016) vê-se que essa teoria é um estudo das decisões tomadas entre empresas que têm seus resultados dependentes das decisões de seus concorrentes. A Teoria dos Jogos analisa setores onde várias empresas têm interesse em maximizar seus lucros, que pode ocorrer através de “guerras” entre elas mesmas.

Um exemplo de Barrichelo (2010) ilustra bem essa teoria: um empresário tem interesse em aumentar seus lucros, mas não sabe bem qual decisão tomar para que isso seja possível. Se a empresa optar pela redução do preço (tendo amplo conhecimento sobre a curva de demanda) em 3%, a sua receita vai aumentar para 7% ganhando *Market-share*. Desta forma, foi observada apenas a relação preço-vendas e a atração dos demandantes do produto para essa empresa. Porém, deve-se contar também a reação da empresa concorrente, pois caso essa empresa decida reduzir o preço do seu produto ofertado na mesma quantidade da primeira empresa vê-se que há uma perda de 5% e não um aumento em 7% como previamente previsto, pois não foi considerada a reação da empresa concorrente, como pode-se observar no esquema a seguir na figura 1:

Figura 1 - Teoria dos Jogos



Fonte: Barichelo (2016).

O ganho ou a perda de lucros depende da reação das empresas concorrentes, o que torna a decisão muito mais difícil de se tomar. Por conta disso, é necessário saber quais serão os resultados para cada reação da empresa concorrente e, desta forma, encontrar a tomada de decisão que gere mais lucros para esse negócio.

A Teoria dos Jogos, segundo Barichelo (2016), não é a solução para todos os problemas de uma organização, porém abre um leque de opções para otimizar a sua eficiência na tomada de decisão. Para isso, é necessário um profundo estudo conseguindo observar quais são os reais incentivos e motivações da empresa concorrente, conseguindo assim criar uma boa estratégia para competir.

Segundo Pindyck e Rubinfeld (2013), o cartel acontece quando produtores concorrentes concordam de forma explícita em decidir juntos seus preços e quantidades a serem produzidas. Esta forma de atuação no mercado pode trazer malefícios ao consumidor, pois com o cartel é possível eliminar as empresas concorrentes e, após isso, aumentar os preços para a obtenção de maiores lucros. Nem todas as empresas fazem parte de um cartel. Na realidade, a maioria dos cartéis existentes é composta por um subconjunto de empresas. Porém, caso haja uma quantidade grande de empresas optando por fazer parte de um cartel e se a demanda do mercado em questão for inelástica, este acordo poderá conseguir aumentar os preços muito acima dos níveis competitivos. Esse tipo de organização gera a mais grave consequência à concorrência e prejudica substancialmente os consumidores com seu aumento de preços e busca incessante por maiores lucros.

Os cartéis, segundo Barichelo (2010), em sua maioria ocorrem em mercados oligopolistas, onde fazem parte apenas um pequeno número de empresas que

dominam o mercado, envolvendo produtos homogêneos. Desta forma, o cartel atua de forma semelhante a um monopólio, operando como se fosse uma só firma. Ao criar uma espécie de barreira à entrada de novas empresas e, conseqüentemente, limitar a concorrência, o cartel prejudica muito a inovação e a evolução do setor em questão. Além de prejudicar o consumidor, ele gera perda de competitividade na economia como um todo. Segundo o CADE, Conselho Administrativo de Defesa Econômica (2011), estes acordos desleais entre as empresas geram um aumento entre 10% e 20% nos preços quando comparados aos preços em estado concorrencial.

Segundo Pindyck e Rubinfeld (2013), o poder de mercado é a capacidade que uma firma tem de manter os preços de seus produtos acima do nível competitivo, resultando no aumento de seus lucros, sem que tenha perda de consumidores. Outra maneira de uma empresa exercer o poder de mercado é impedindo a inovação ou o aumento da qualidade dos produtos concorrentes. O poder de mercado normalmente ocorre em monopólios ou quando existem muitas barreiras de entrada, que acabam impossibilitando os concorrentes de exercer preços mais baixos de seus produtos ou serviços. Isso pode vir a ocorrer por conta dos poucos recursos ou imposições governamentais.

2.3 FORMAÇÃO DE PREÇOS EM ACORDOS E MARGEM DE LUCRO

Segundo Kon (2004), existem diferentes tipos de acordos nas estruturas de mercado:

Formal ou organizado (oligopólio conivente e organizado): acontece quando empresas se organizam para juntas determinar os níveis de preço e de oferta no mercado entre elas com o objetivo de maximizar o lucro de todas as participantes. Um exemplo seria a prática de cartel, já citado anteriormente.

Oligopólio conivente, não organizado: é o chamado “acordo de cavalheiros” que consiste em acordos informais para estabelecer os níveis de preços e também de cotas, fugindo assim das leis antitrustes (PINDYCK e RUBENFELD, 2013).

Segundo Kon (2004) a empresa líder irá determinar o preço e as concorrentes irão seguir a primeira. Para uma empresa assumir a liderança de um mercado ela deve ter algumas condições como: custos menores, maior capacidade de comandar a indústria em sua totalidade e estabelecer o nível de preço que vá maximizar o

lucro num todo, além de ter de possuir o maior porte. A liderança acontece através da liderança da firma dominante, que tem domínio de mais de 50% do mercado, que é seguida pelas demais. Os preços definidos pela firma líder é seguido pelas demais.

A formação de preços no oligopólio em um tipo de organização das firmas em acordos não organizados pode ocorrer, de uma maneira geral, pela liderança de uma empresa na determinação do preço de mercado e pelo seguimento desta iniciativa pelas demais. É suposto que esta forma de liderança surge quando uma das firmas possui uma estrutura de custos muito menor do que as demais, porém verifica-se variações tanto na estabilidade da posição da firma líder quanto nas razões de sua aceitação como tal, bem como em sua influência sobre as demais em sua eficiência ao conduzir a indústria como um todo a estabelecer preços que maximizem os lucros do grupo. (KON, 2004, p. 34).

Segundo Kon (2004), existem três formas de liderança:

a) Liderança da firma dominante: onde uma firma controla pelo menos metade de todo o seu setor e as concorrentes não tem poder para influenciar na formação dos preços. Se o produto comercializado for homogêneo, as concorrentes fazem uso do mesmo preço da firma dominante, expandindo sua produção até o ponto em que o custo marginal se eleva igualando o preço. Porém, se as concorrentes tiverem um produto diferenciado, podem usar o preço estabelecido pela firma dominante como base.

b) Liderança conivente de preços: ocorre quando as concorrentes de determinada indústria reconhecem o interesse em cooperar na fixação de preços, resultando em uma grande margem de lucros para todas as firmas do setor. A firma líder deve corresponder a seus próprios interesses conflitantes dentro da indústria.

c) Liderança barométrica de preços: nesse tipo de liderança, a empresa que agir como barômetro das condições do mercado, vai medir as pressões do mercado, alterando seu preço para cima ou para baixo. A líder nesse caso age como um instrumento e só comanda as concorrentes, porque o preço que ela estabelecer reflete as condições do mercado.

As formas de liderança, segundo Kon (2004), quando forem colusivas ou barométricas tendem a ter uma precificação mais elevada do que seria de outro modo.

De acordo com o CADE (2011), geralmente, no mundo todo, a formação de cartel é considerada um crime. No Brasil, a empresa que for condenada pela prática de cartel deverá pagar uma multa que pode variar de 1 a 30% de seu faturamento bruto. Os administradores também estão sujeitos a julgamento, e podem pagar

multas referentes ao faturamento da empresa. As empresas participantes de um cartel também estão sujeitas à outras punições, como ficarem proibidas de contratar com instituições financeiras e parcelar débitos fiscais, como também de fazer parte de licitações em qualquer âmbito por um prazo superior a 5 anos. Além disso, pode-se haver punição com multa ou prisão de 2 a 5 anos em reclusão. De acordo com a Lei de Crimes Contra a Ordem Econômica (Lei nº 8.137, de 27 de dezembro de 1990), a pena pode ser alterada em até 50% a mais do que a punição inicial em casos mais graves.

Segundo Endeavor (2015), margem de lucro é a porcentagem que determinada empresa tem em cima de suas vendas. É de extrema importância ter conhecimento da margem de lucro de uma empresa para que possam estabelecer metas. Além disso, a margem de lucro é um fator importante que a empresa deve levar em consideração na precificação do seu produto ou serviço. Em diversas situações é possível visualizar que empresas trabalham com uma margem de lucro muito menores que outras, apesar de vender mais, a empresa pode estar operando com déficit.

Ainda segundo Endeavor (2015), é importante saber a diferença entre lucro e margem de lucro. O lucro é o valor que a empresa ganha em cima do produto. Já a margem de lucro é quanto uma empresa ganha em cima de suas vendas. Para calcular a margem usa-se a fórmula "margem de lucro = lucro/receita x 100". Por exemplo: uma empresa tem um lucro de R\$5.000,00 e uma receita total de R\$8.000,00. Ao aplicar a fórmula o cálculo ficaria da seguinte forma: margem de lucro: $5000 / 8000 = 0,63 \times 100 = 63\%$. De acordo com o mesmo autor, a margem de lucro é determinada por uma série de fatores, como mercado, a concorrência e a utilidade do consumidor pelo produto.

2.4 ELASTICIDADE DE PREÇOS

De acordo com Pindyck e Rubinfeld (2013), conforme é observado a maneira como se comportam os consumidores perante a oferta e a demanda, apenas considerando preço e quantidade de bens e serviços vendidos, é possível verificar que alguns bens têm variação na sua quantidade vendida conforme o seu preço se altera, ou seja, são mais sensíveis a variações de preço. Esse fenômeno do mercado é conhecido como elasticidade. Quando um novo bem ou serviço é lançado

no mercado é aplicada a análise de elasticidade desses bens e serviços, pelo lado da oferta e da demanda, para que seja verificado o grau de aceitação do novo produto.

Ainda segundo Pindyck e Rubinfeld (2013), a elasticidade pode ser medida pelo preço da demanda e pelo preço da oferta. A elasticidade do produto pelo preço demandado mede a intensidade da variação da quantidade demandada de um bem diante da variação do preço. Primeiramente, define-se o grau de elasticidade de determinado bem ou serviço, através da verificação da quantidade demandada a partir da variação do seu preço. Desta forma, o bem ou serviço terá demanda elástica quando a quantidade demandada tem variações bruscas em relação a variação do seu preço. A demanda será inelástica quando a quantidade demandada não tem mudanças relevantes quando há variações em seu preço.

Conforme Pindyck e Rubinfeld (2013), os fatores determinantes para o nível de elasticidade de um produto são: o grau de essencialidade do bem, os bens substitutos próximos e os horizontes temporais. A partir disso, é possível realizar o cálculo da elasticidade do preço da demanda através da seguinte fórmula:

$$\text{Elasticidade preço da demanda} = \frac{\text{Variação percentual da quantidade demandada}}{\text{Variação percentual do preço}}$$

Outra fórmula utilizada para se chegar à elasticidade de demanda é:

$$Ed = \frac{\Delta\%Qd}{\Delta\%P} = \frac{\frac{\Delta Qd}{Qd}}{\frac{\Delta P}{P}}$$

Variáveis:

Ed = coeficiente de elasticidade-preço da demanda

Qd = quantidade demandada

P = preço

%Qd = variação nas quantidades demandadas

%P = variação nos preços de venda

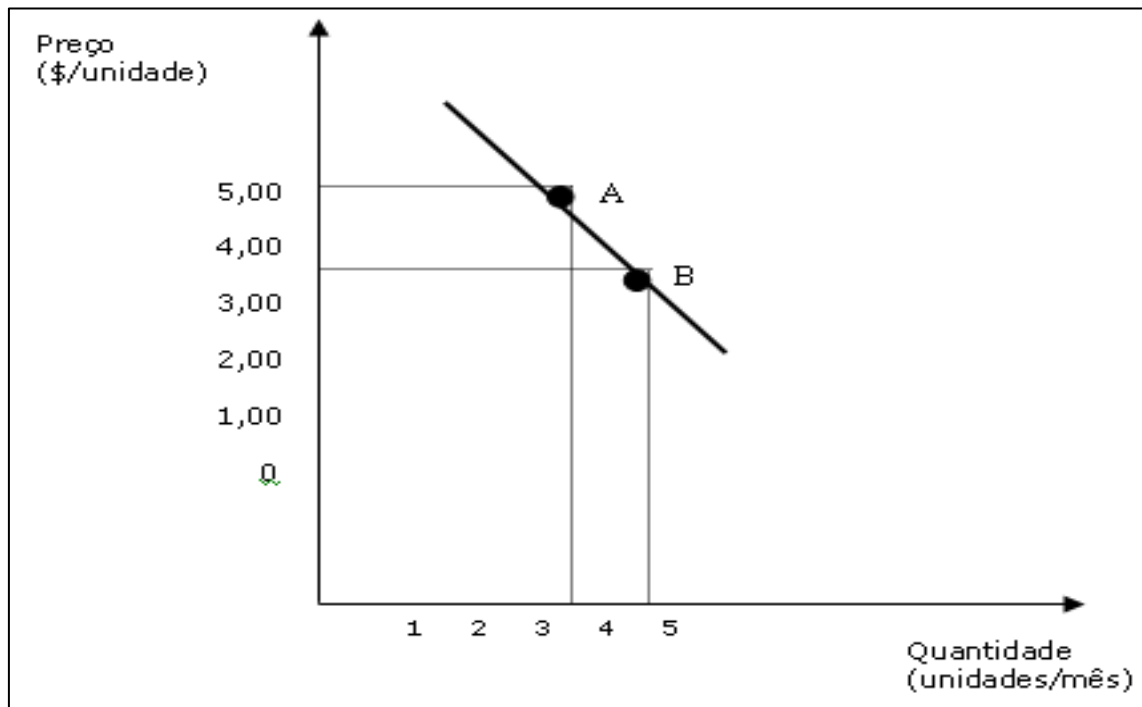
De acordo com o exemplo da Anhembi (2013), considera-se a escala de demanda de determinado produto:

Quadro 1 - Exemplo do cálculo da elasticidade

Preço (\$/unidade)	Quantidade (entradas de cinema por mês)	Pontos
10,00	3	A
8,00	4	B

Fonte: Anhembi

Figura 2 – Relação preço-quantidade



Fonte: Anhembi, 2017

$$Ed_{AB} = \frac{\frac{\Delta Qd}{Qd}}{\frac{\Delta P}{P}} = \frac{\frac{Qd_2 - Qd_1}{Qd_1}}{\frac{P_2 - P_1}{P_1}} = \frac{\frac{4 - 3}{3}}{\frac{8 - 10}{10}} = \frac{\frac{1}{3}}{\frac{-2}{10}} = \frac{1}{3} \times \frac{10}{2} = \frac{10}{6} = 1,6666$$

Após isso, supõe-se que houve um aumento de 30% no preço do produto em questão, e que esse aumento cause uma queda de 50% na demanda desse produto. Com esses dados é calculada a elasticidade do preço da demanda:

$$\text{Elasticidade – preço da demanda} = \frac{50\%}{30\%} = 1,66$$

Com isso, é observado que a elasticidade de 1,66 acarreta que a variação da demanda do produto em pauta é 1,66 maior do que a variação do preço.

Ainda de acordo com Pindyck e Rubinfeld (2013), quando o resultado do cálculo de elasticidade da demanda é maior que 1, observa-se que o produto em questão é elástico, ou seja, ele é sensível a variações em seu preço. Por outro lado, quando o resultado da elasticidade de demanda for menor do que 1, o bem em questão não é elástico, ou seja, sofre pouca alteração de sua quantidade demandada quando o seu preço se altera. Por fim, existe a demanda com elasticidade unitária, que ocorre quando uma alteração no preço do produto provoca, em termos percentuais, uma mudança igual à mudança de preço.

Em conformidade com Pindyck e Rubinfeld (2013), pelo lado da oferta, pode-se aplicar também a elasticidade na reação da variação da quantidade ofertada quando há variação do preço de um produto. Ou seja, no lado da oferta é medida a sensibilidade da quantidade ofertada pelo produtor em resposta as variações do preço do produto. Sendo assim, o coeficiente da elasticidade pelo lado da oferta é encontrado pela seguinte fórmula:

$$E_o = \frac{\Delta\%Q_o}{\Delta\%P} = \frac{\frac{\Delta Q_o}{Q_o}}{\frac{\Delta P}{P}}$$

Variáveis:

E_o = coeficiente de elasticidade-preço da oferta

Q_o = quantidade ofertada

P = preço

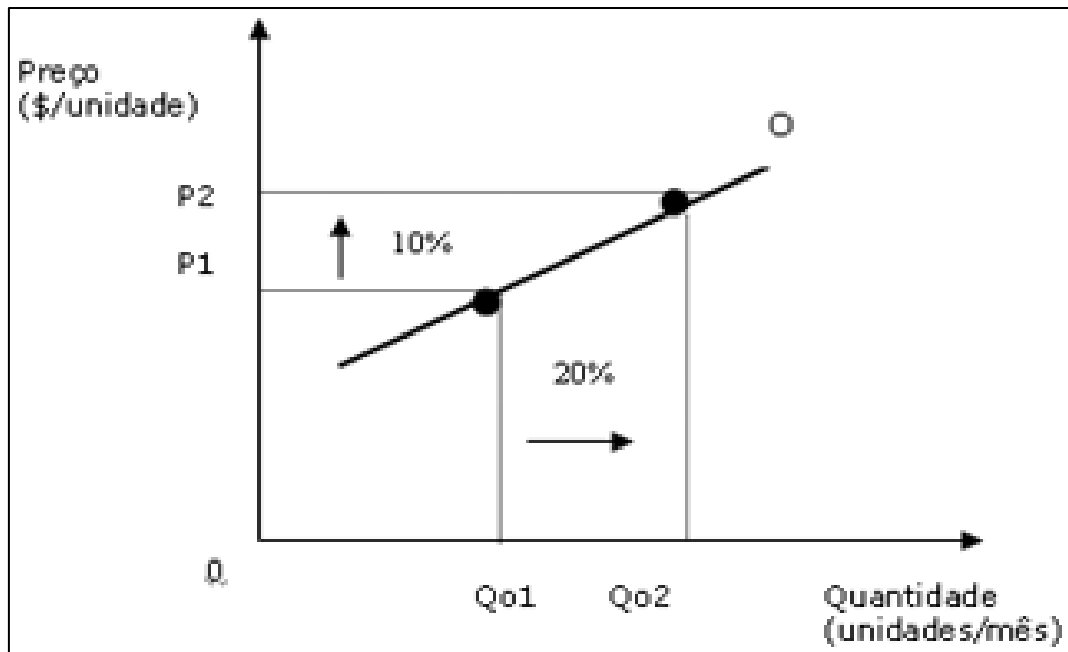
%Q_o = variação nas quantidades ofertadas

%P = variação nos preços de venda

Pindyck e Rubinfeld (2013), dizem que desta forma, a mesma regra para determinar se um bem é elástico ou inelástico usada na parte da demanda é utilizada na oferta. Se o coeficiente de elasticidade de oferta for maior do que 1, então o bem ou serviço é elástico e tem sensibilidade a uma alteração no preço. Caso o resultado seja inferior a 1, o produto ofertado é inelástico e com isso sofre

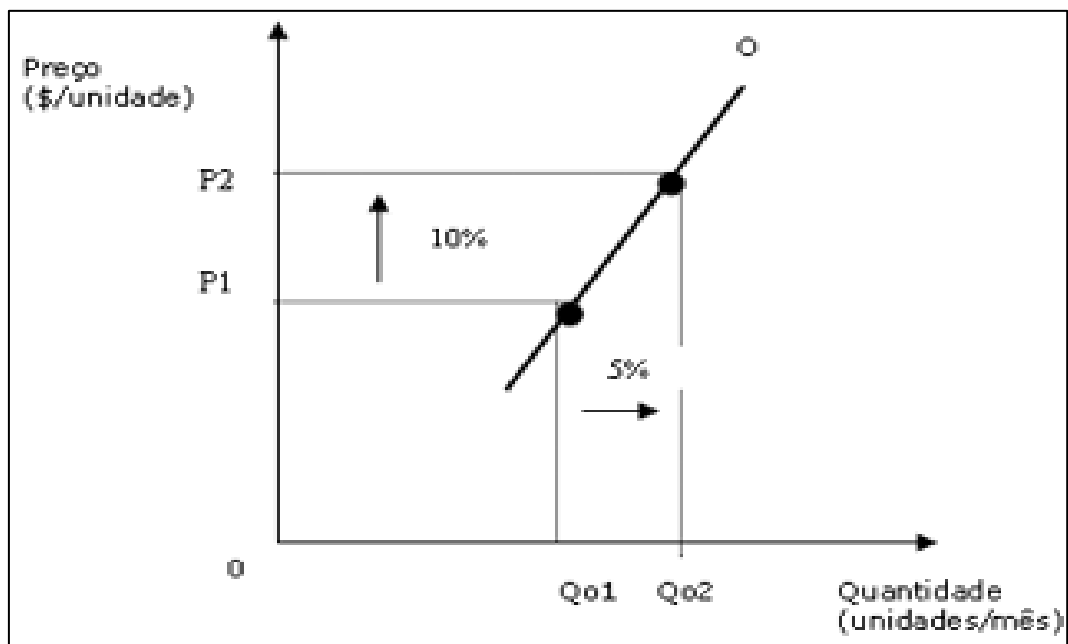
pouco com a alteração no preço de seu produto. Segue os gráficos das curvas elástica e inelástica:

Figura 3 - Curva de oferta elástica



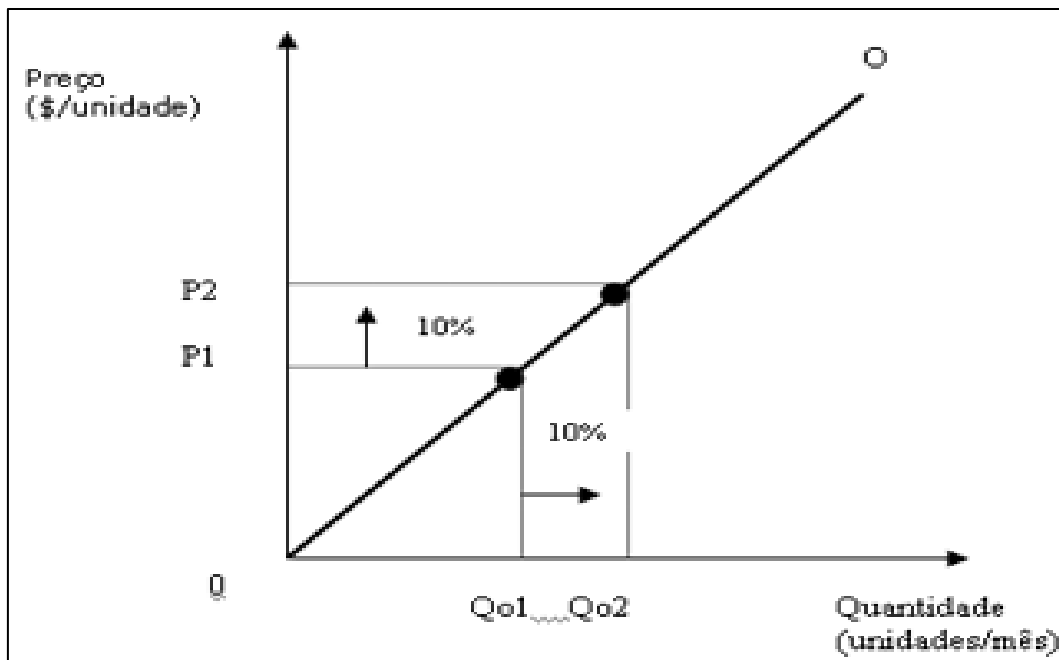
Fonte: Anhembi, 2017

Figura 4 - Curva de oferta inelástica



Fonte: Anhembi, 2017

Figura 5 - Oferta com Elasticidade Unitária ($E_o = 1$)



Fonte: Anhembi, 2017.

2.5 INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA NO BRASIL

A indústria automobilística, segundo Santiago (2012), teve início no Brasil no início do século XX e tem sua atuação intensificada no país a partir da década de 1950. O Peugeot produzido na França foi o primeiro automóvel no Brasil importado por Alberto Santos Dumont em 1894. A Ford, em 1919, foi a primeira a criar seu escritório no país, seguida pela General Motors 6 anos depois. Após isso, o presidente da época, Washington Luís, que tinha como lema de seu governo “governar é abrir estradas”, foi responsável pela construção da primeira rodovia asfaltada no Brasil.

Durante vários anos, no Brasil, só existiam escritórios das grandes indústrias. Porém, a indústria automobilística em si só veio a existir durante os governos de Getúlio Vargas e Juscelino Kubitschek. No governo Vargas foram impostas medidas, como a proibição da importação de automóveis montados, seguida por altas taxas de peças importadas. Estas barreiras criadas por Vargas estimularam a indústria interna. Após isso, a indústria automobilística passou a existir em território nacional de fato, assim como tornou possível a instalação da Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), tornando possível a produção de toda a matéria-prima utilizada na

construção dos automóveis, fazendo com que se concretize uma cadeia produtiva (SCIELO, 2009).

A próxima etapa foi trabalhada no governo Kubitschek, onde, segundo a SCIELO (2009) o presidente da época deu incentivos e condições para que as indústrias localizadas no Brasil pudessem desenvolver em território nacional toda e qualquer tecnologia criada no exterior. O primeiro veículo totalmente construído no Brasil foi o Romi-Isetta. Após isso, outras empresas seguiram os passos da Romi e produziram carros 100% “brasileiros”. Eram carros fabricados no Brasil, porém eram cópias de modelos populares europeus e norte-americanos.

No ano de 1959, segundo a SCIELO (2009) a Volkswagen instalou sua primeira filial no Brasil, localizada em São Bernardo do Campo – SP, e lá fabricou seus primeiros Fuscas e Kombis brasileiros. A empresa era a líder do mercado, permaneceu neste posto até o início da década de 1990. A partir daí os veículos já eram uma realidade para os brasileiros e as ruas eram povoadas pelos modelos produzidos em território nacional, que acabavam por ocupar o espaço dos veículos importados. Entre meio a esse domínio da Volkswagen, mais precisamente entre 1960 e 1970, os consumidores tornam-se mais exigentes, obrigando as montadoras a fabricar carros de maior qualidade. Desta forma quatro empresas se consolidam e dominam quase todo o mercado: Volkswagen, GM, Ford e Fiat. A partir de 1990, as importações de automotores é estimulada novamente, abrindo assim o mercado no Brasil.

No período 2002-2011, segundo a DIEESE (2012), a fabricação de automóveis no Brasil passou de 1,3 milhão para 3,41 milhões de unidades, um crescimento de 108,5%. Os modelos que mais tiveram crescimento foram os chamados comerciais leves (251,4%), seguido pelo segmento de caminhões, que teve crescimento semelhante (216%). Em 2004, o crescimento atingiu um nível mais robusto, chegando a crescer cerca de 26% em comparação com o ano anterior. Assim permaneceu até 2009, momento em que a fabricação de veículos obteve uma retração de 1% em detrimento da grande crise americana. Após ano de retração, o ano seguinte foi de recuperação, retomando o ritmo de crescimento e consequentemente evoluindo em 10% na produção. No ano de 2011, a indústria automotiva apresentou uma desaceleração, ainda muito por conta da crise americana, impactando em uma evolução de 0,7%.

Observando o número de licenciamentos de automóveis no Brasil para esse mesmo período, percebe-se que o crescimento do número de veículos vendidos foi maior do que o da produção nacional de automotores. A produção obteve um crescimento de 103%, enquanto as vendas, no mesmo período, cresceram 145%, uma diferença de 42%, diferença que foi preenchida pela importação de veículos (DIEESE, 2012).

Para o FERRO (2015), o Brasil é um dos 5 maiores países no ranking de vendas de veículos, ocupando a quarta posição, ficando apenas atrás das potências: China, EUA e Japão. Desta forma, se consolida no mercado internacional do setor automotivo. De acordo com previsões de várias consultorias especializadas no setor, este mercado pode até dobrar em uma década, aumentando de forma gigantesca a participação das grandes marcas no território brasileiro.

O setor, de acordo com o DIEESE (2012), no Brasil, é basicamente formado pelo segmento B, que são os *hatch's* básico e médio, contrastando com a realidade de países centrais que tem preferência por sedans médios e de luxo, posicionando o país de forma positiva na decisão de se produzir em território nacional. O problema é que a produção de veículos mais luxuosos estão cada vez mais sendo direcionados para países emergentes, o que faz com que esses países, como o Brasil, percam em especificidade da produção. Desta forma, torna-se perceptível que as montadoras tomam todas as suas decisões fora do Brasil, buscando altas margens de lucro e prejudicando o desempenho brasileiro quando se fala em exportações.

A indústria automobilística brasileira depende do mercado interno, o que se torna vantagem no curto prazo e uma desvantagem no longo prazo. Os veículos aqui produzidos têm pouquíssima tecnologia empregada e em contrapartida um dos maiores preços médios por veículo no mundo inteiro. Alguns pontos onde há carência de desenvolvimento são: introdução de eletrônica embarcada, equipamentos de segurança e design. No entanto outros pontos estão sendo muito bem desenvolvidos no país, como a utilização de energia renovável, que se destaca pelo etanol e pelos carros “flexfuel”. Em uma péssima contrapartida, o restante do mundo direciona-se para a utilização de energia elétrica, ponto que não está nem em pauta no setor automobilístico brasileiro (DIEESE, 2012).

3 METODOLOGIA

Para dar respostas a esse estudo da teoria econômica aplicada, e conseqüentemente, atingir os objetivos, a metodologia deste estudo, bem como a definição das técnicas de pesquisa, conforme Gil (2002) classifica-se como uma pesquisa exploratória, pois seu objetivo é a familiarização com os problemas para torna-lo mais palpável.

O método utilizado foi o dedutivo que, conforme Lakatos e Marconi (2003) é um processo partindo de dados particulares, suficientemente constatados, infere-se uma verdade geral ou universal, não contida nas partes examinadas. Sendo assim, o objetivo dos argumentos dedutivos é levar a conclusões cujo conteúdo é muito mais amplo do que o das premissas nas quais se basearam. Ou seja, se comparam as composições dos preços dos veículos praticados pelas montadoras brasileiras e norte-americanas, bem como a mensuração do poder de mercado das oligopolistas, podendo desta forma generalizar as conclusões prováveis.

Esta pesquisa se caracteriza como comparativa, que segundo Lakatos e Marconi (2003), ocupa-se da explicação de fenômenos. Este método permite analisar um dado concreto, tendo a possibilidade de deduzir desses dados os elementos constantes, abstratos e gerais. Pode ser utilizado em todos os níveis de investigação. As principais informações analisadas no processo foram os preços dos automóveis no Brasil, destacando sua composição, bem como fatores que influenciam sua variação, com a finalidade de fazer um comparativo entre a composição de preços nacionais com a composição dos preços de países-modelo na indústria automobilística, assim possibilitando estudar as principais causas dos preços altos dos automóveis praticados no Brasil. Ainda nesta pesquisa foi possível apontar falhas de medidas governamentais ou estratégicas tomadas pelas instituições ou empresas no território brasileiro, observando a eficácia de cada delas.

A pesquisa utilizada foi a quantitativa, que segundo Lakatos e Marconi (2003), permite que os dados possam ser quantificados, onde os resultados são como um retrato da população em questão. Esse tipo de pesquisa foca na objetividade e considera que a realidade pode somente ser compreendida com o uso de análises de dados. A pesquisa quantitativa faz uso de instrumentos matemáticos para apresentar as causas de um fenômeno e as relações entre as variáveis.

Quanto ao campo de atuação, a pesquisa é bibliográfica, onde foram analisados os dados das empresas previamente já divulgados nos meios de comunicação, como a internet e outros documentos que possuem informações sobre o tema. Foram também, utilizadas fontes secundárias, como Anfavea e FEE. Já a revisão bibliográfica foi realizada através de livros, revistas com acesso livre ao público.

Quanto aos métodos utilizados para a coleta de dados, os quais foram coletados por meio da pesquisa bibliográfica, confiáveis e com renome, de empresas e instituições que expõem os resultados da indústria automobilística, assim como dados secundários referentes ao assunto abordado. Esta pesquisa, ancorada sob fontes bibliográficas, possibilitou a obtenção de informações requeridas sob consultas a materiais já elaborados. Os aspectos materiais deste estudo integram a pesquisa documental, que utiliza dados estatísticos de competência mundial.

Com relação aos objetivos pré-estabelecidos e utilização dos resultados, trata-se de pesquisa aplicada, pois possibilita o uso prático do conhecimento obtido e seu emprego pelas empresas e demais partes interessadas.

Para se chegar aos objetivos foi realizada a pesquisa bibliográfica, afim de averiguar quais são as estratégias utilizadas na administração do poder de mercado que os oligopolistas obtêm, avaliando os preços praticados, bem como os lucros obtidos. Também, foi verificada da mesma forma quais as porcentagens da composição dos preços dos automóveis comercializados em âmbito nacional e internacional, verificando a porcentagem destinada aos impostos, aos custos de fabricação e aos lucros, fazendo um comparativo com as porcentagens de composição dos preços nos países modelo (Alemanha, Japão e Estados Unidos). Esta pesquisa também se deu em natureza governamental, observando qual é a atuação do governo na estrutura oligopolista praticada na indústria automobilística brasileira.

A análise dos dados foi apresentada através de gráficos, onde a formação dos preços dos veículos fabricados no Brasil é comparada à composição dos preços dos carros fabricados nos Estados Unidos. Juntamente com os gráficos, foram apresentadas análises dos comparativos entre os países, bem como a mensuração do poder de mercado das oligopolistas.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

4.1 COMPARATIVO DAS COMPOSIÇÕES DOS PREÇOS

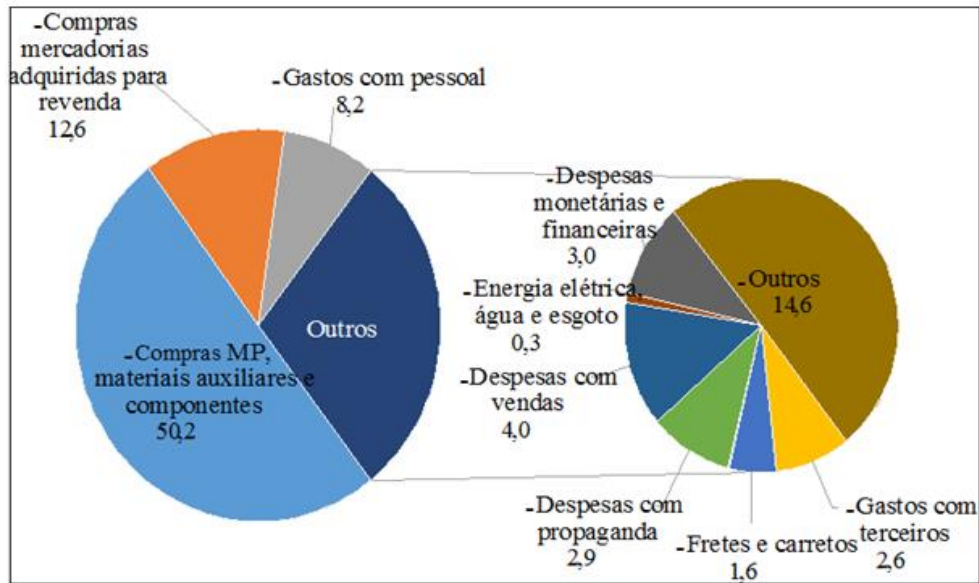
A partir deste momento são apresentadas as análises com os comparativos que apontam a diferença na precificação dos automóveis fabricados nos dois países. Também, as diferenças entre as margens de lucro existentes nos países em questão. Finalizando a explanação, mostra-se a análise do poder de mercado das montadoras.

4.1.1 Composição dos preços dos automóveis

No Brasil, o consumidor sofre quanto o assunto é a aquisição de um novo veículo, pois o preço do automóvel vendido no país é muito mais elevado, quando comparado a outros países. Diferentes salários, taxas de juros, produtividade, custos logísticos e preços distintos das várias matérias primas ajudam a explicar a diferença entre os preços finais. Não é possível e nem o objetivo deste trabalho é explorar todas as possibilidades. O problema está na composição do preço dos veículos produzidos no país. O preço do automóvel é composto por algumas grandes porcentagens que são: os custos de produção, os impostos e o lucro das montadoras.

Os custos referem-se ao valor de bens e serviços consumidos na produção de outros bens e serviços. No caso dos automóveis produzidos em território nacional, os custos estão fatiados conforme apresentado no gráfico a seguir:

Figura 6 - Estrutura de Custos



Fonte: DIEESE, 2015.

Como pode-se ver, segundo o DIEESE (2015), a maior parte do custo, que corresponde a 50% do total, envolve a parte de compras de materiais de produção, materiais auxiliares e componentes necessários para a fabricação do veículo. Apenas 8,2% do custo total é destinado a gastos com pessoal, que inclui salários e os demais benefícios disponibilizados pelas empresas. A compra de mercadorias adquiridas para revenda também tem um peso considerável na estrutura, correspondendo a 12,6% do custo total. Os outros custos que representam 29% de todo o custo estão divididos em despesas monetárias e financeiras, energia e esgoto, despesas com vendas, despesas com propagandas, fretes e gastos com terceiros.

Também de acordo com o DIEESE (2015), os salários pagos para os montadores em algumas cidades são bastante diferentes, como pode-se observar na tabela a seguir:

Tabela 1 - Remuneração média do montador

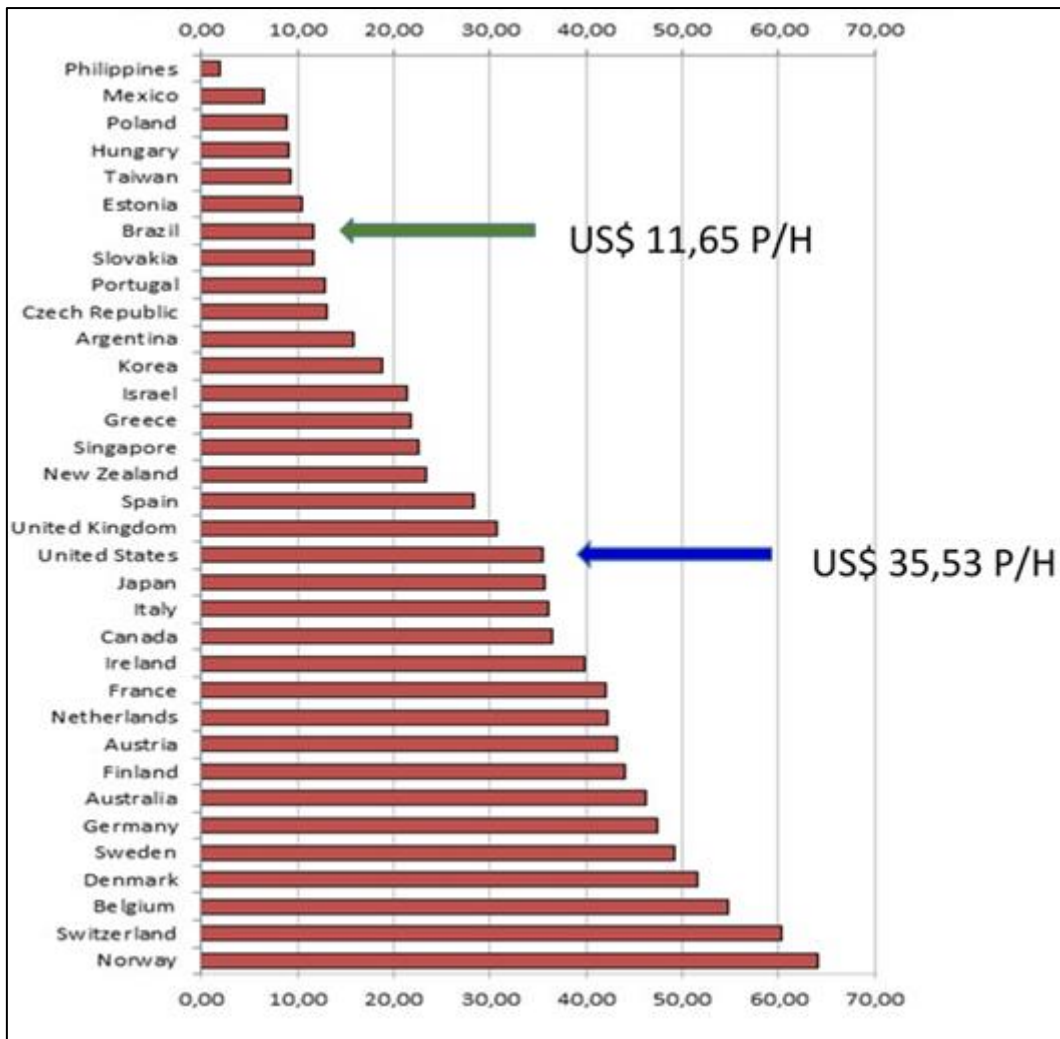
ORDEM	MUNICÍPIOS / ESTADO	REMUNERAÇÃO MÉDIA DO MONTADOR (R\$)
1	Taubaté - SP	4.074,07
2	São Bernardo do Campo - SP	3.985,93
3	São José dos Campos - SP	3.967,47
4	Indaiatuba - SP	3.809,96
5	Campinas - SP	3.398,58
6	Sumaré - SP	3.285,54
7	São Caetano do Sul - SP	3.229,57
8	Curitiba - SP	2.817,16
9	São José dos Pinhais - PR	2.793,10
10	São Carlos - SP	2.399,43
11	Resende - RJ	2.257,00
12	Juiz de Fora - MG	2.140,85
13	Betim - MG	1.873,48
14	Camaçari - BA	1.860,15
15	Gravataí - RS	1.823,40
16	Sorocaba - SP	1.596,11
17	Caxias do Sul - RS	1.492,57
18	Porto Real - RJ	1.473,63
19	Catalão - GO	1.300,94
20	Piracicaba - SP	1.226,24
21	Anápolis - GO	967,36
22	Horizonte - CE	855,49

Fonte: DIEESE, 2017.

Como pode-se observar existe uma grande disparidade nas despesas com salários entre as montadoras no próprio país, tendo a diferença de R\$ 3.218,58 entre a cidade com maiores salários e a com custos com pessoal mais baixa.

Continuando a explanação sobre a mão de obra no Brasil, pode-se ver que há uma grande disparidade entre os salários pagos no país e nos Estados Unidos, como pode ser visualizado no gráfico a seguir:

Figura 7 - Custo de horas trabalhadas no Brasil e Estados Unidos



Fonte: DIEESE, 2015.

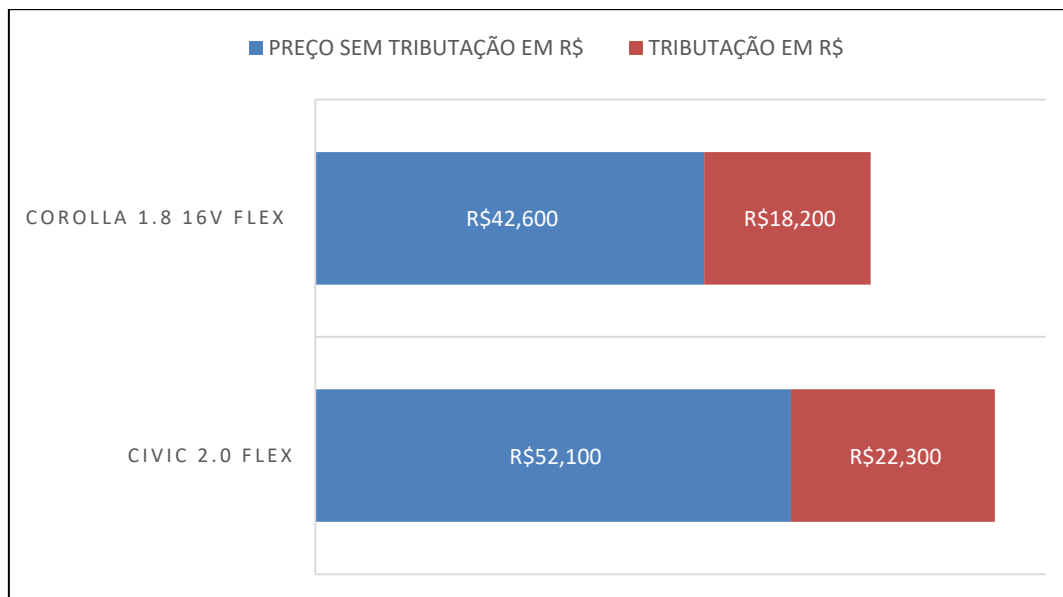
Como pode-se observar no gráfico acima, a mão de obra brasileira é três vezes mais barata que a mão de obra Norte Americana. O preço da hora de um montador brasileiro está em US\$ 11,65 por hora. Já um montador americano tem um custo de US\$ 35,53 por hora. Por outro lado, segundo a FOLHA DE SÃO PAULO (2015), um trabalhador brasileiro produz apenas 24% do que produz um trabalhador norte-americano, tendo como principal fator para isso a falta de qualificação da mão de obra brasileira.

Outro ponto a ser mencionado é o custo da energia elétrica industrial no país. Segundo Infomoney (2014) O Brasil ocupa a 11º em um ranking de custo da energia elétrica industrial que é composto por 28 países. As montadoras no Brasil têm um custo de R\$ 292,7 por megawatt-hora, enquanto a média entre os países analisados

é de 269,07. Já em comparação com os Estados Unidos a diferença é maior ainda, pois os Norte Americanos têm um custo de R\$ 126,16 por megawatt hora, ou seja, 132% a menos em comparação ao custo brasileiro.

A tributação brasileira sobre os automóveis é muito elevada em relação a outros países. Essa tributação tem uma grande participação sobre o preço do veículo que chega ao consumidor. Segundo a ANFAVEA (2017) a tributação sobre carros até 1000 cc chega a 30,4%. Um veículo do mesmo porte nos Estados Unidos tem apenas 7,5% do seu preço final destinado a tributação. Ou seja, uma das causas mais preponderantes para os altos preços dos veículos no Brasil são os impostos. Segundo o anuário publicado pela ANFAVEA, a tributação é composta por 8% de IPI, 12% de ICMS e 11,6% de PIS/Cofins. Sendo assim temos uma diferença de cerca de 75% na tributação sobre veículos leves praticada nos Estados Unidos em comparação com o Brasil. Pode-se observar no gráfico a seguir a diferença de preços em dois modelos caso não fossem tributados:

Figura 8 - Preços sem tributação no Brasil



Fonte: Mahl, 2017.

Um Corolla 1.8 16V FLEX custaria em torno de R\$ 42.600,00, tendo um decréscimo de R\$ 18.200 em seu valor final. O mesmo ocorre com o CIVIC 2.0 FLEX, que vai de 74.400 para 52.100 sem os tributos. Como deixar de praticar impostos sobre os produtos não é uma opção possível, foi confeccionado um gráfico apontando o preço do veículo com os custos de produção, somado a margem de

lucro praticada no Brasil e os impostos praticados nos Estados Unidos. Segue o gráfico:

Figura 9 - Tributação nos Estados Unidos convertidos em R\$ (US\$ 2,384)

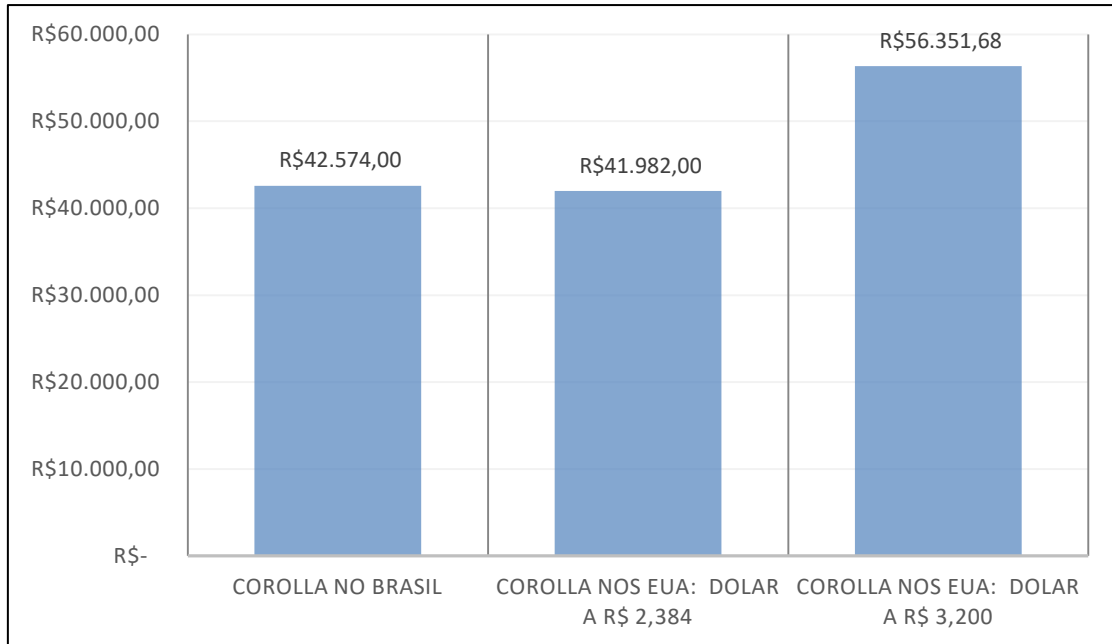


Fonte: Mahl, 2017.

Os mesmos modelos citados anteriormente teriam um preço bem mais acessível se a tributação fosse de 7,5%, como é tributação praticada nos EUA. Os dois modelos chegariam ao consumidor final cerca de R\$ 15.000,00 mais baratos, uma diferença enorme.

Também deve-se levar em conta outros fatores que interferem nesse comparativo entre os preços praticados nos países, como a taxa de câmbio. Quanto mais baixa for a disparidade entre o dólar e o real brasileiro, mais alta será a diferença entre os valores praticados, como é observado no gráfico a seguir:

Figura 10 - Corolla sem tributação

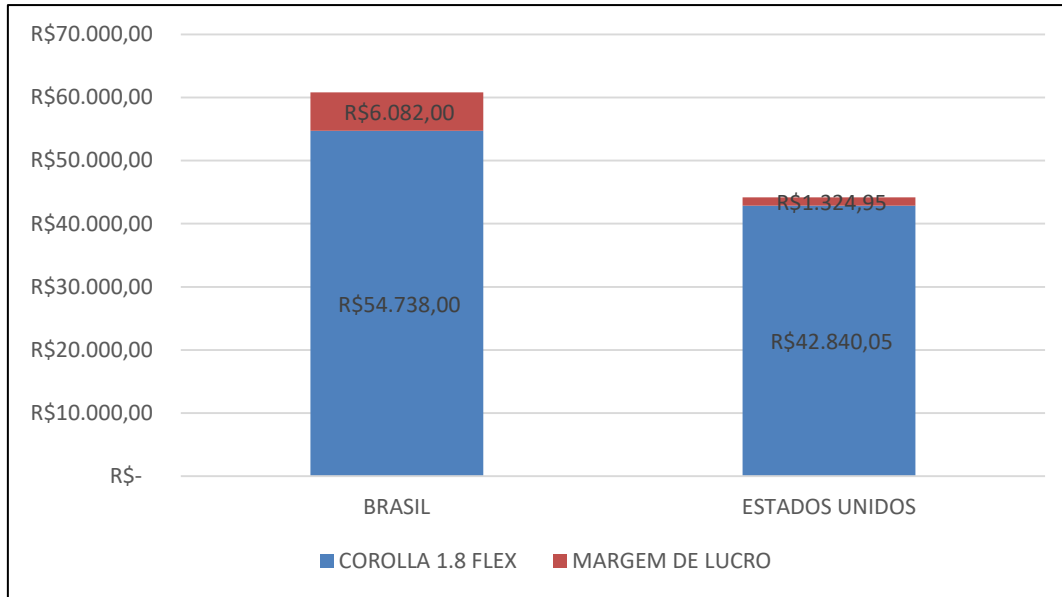


Fonte: Mahl, 2017.

Sem considerar os tributos, um Corolla teria o preço de cerca de 42 mil reais com o dólar cotado a R\$ 2,38. Porém com a cotação do dólar em R\$ 3,20, o valor aumenta, e o mesmo carro nos Estados Unidos teria um preço de aproximadamente 56 mil reais.

A margem de lucro das montadoras, assim como os tributos, tem grande importância na composição do preço de um automóvel no país. É estimado que o lucro das montadoras brasileiras está muito acima das margens praticadas em outros países. Segundo O GLOBO (2012), as margens de lucro que as montadoras estabelecidas no Brasil exercem é de aproximadamente 10% do preço total do veículo. A média mundial do lucro nesse setor gira em torno de 5%, enquanto nos Estados Unidos a margem praticada é de apenas 3%. Pode-se ver essa diferença no gráfico a seguir:

Figura 11 - Comparativo das margens de lucro (Brasil e Estados Unidos)

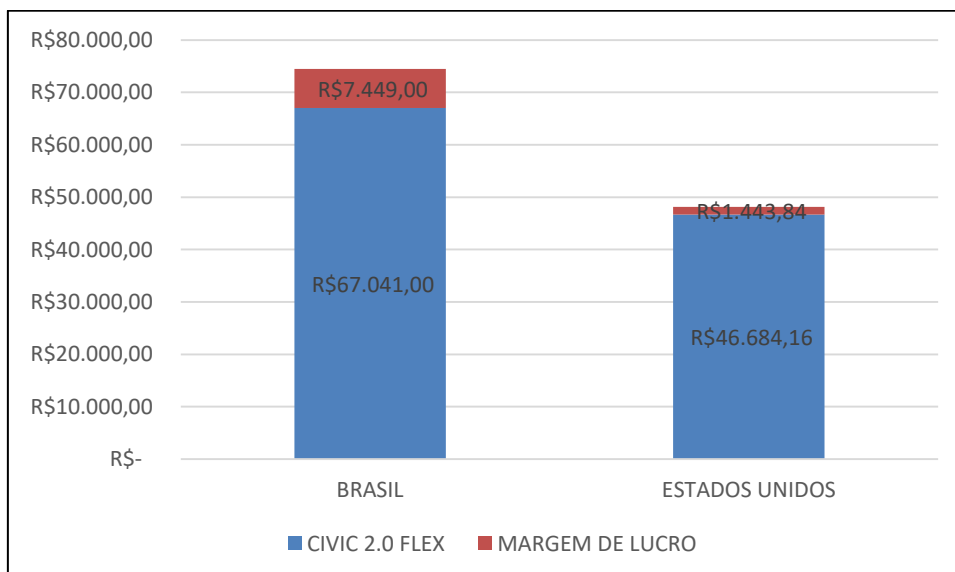


Fonte: Mahl, 2017.

Como pode-se observar no gráfico, segundo DIEESE (2015), o lucro praticado no Brasil é mais de três vezes maior que o praticado nos Estados Unidos. Sendo assim, tratando-se do preço pago em um Corolla 1.8 flex, paga-se R\$ 6.082,00 que vão diretamente para os lucros das empresas, enquanto nos Estados Unidos, o valor do lucro é de apenas R\$ 1.324,95.

O mesmo acontece com o Honda Civic, como observa-se no gráfico a seguir:

Figura 12 - Margem de lucro do Honda Civic



Fonte: Mahl, 2017.

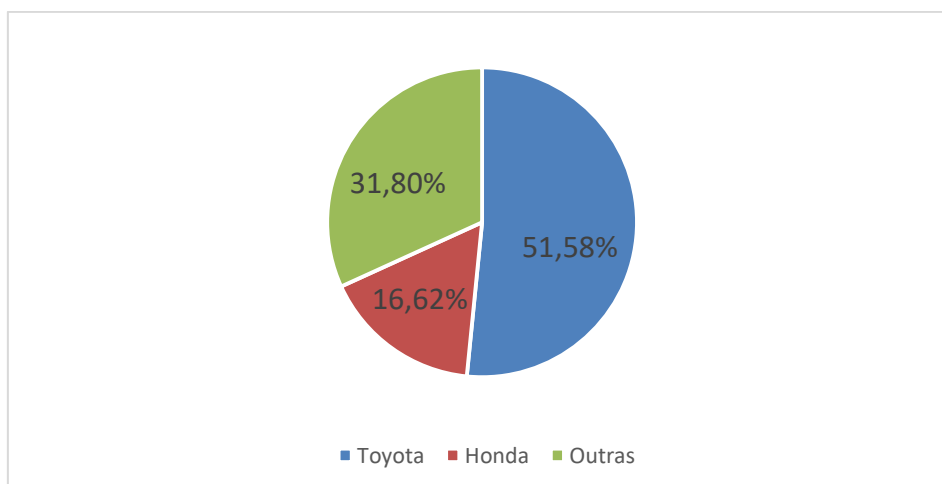
Como pode-se ver no gráfico exposto anteriormente, o Civic 2.0 Flex tem uma margem de lucro embutida em seu preço, que tem o valor de R\$ 7.449,00 de um total de R\$ 74.790,00. Já nos Estados unidos essa margem de lucro é de apenas R\$ 1.443,84 de um total de R\$ 48.128,00.

4.2.1 Participação de mercado e poder de mercado através da elasticidade

Os mercados automotivos ilustram as características de uma concorrência monopolística, pois têm uma variedade de marcas que apresentam poucas diferenças, mas que são substitutas próximas umas das outras. Por exemplo, as marcas de veículos produtoras de sedans pouco diferem seus produtos, com itens de série e preços semelhantes. A maioria dos consumidores desenvolve suas próprias preferências. Um consumidor pode preferir a Honda a outras marcas e passar a adquirir somente essa marca. Esse tipo de lealdade é em geral bastante limitada. Se a Honda decidisse aumentar o preço do Civic, por exemplo, a maioria dos consumidores que consomem regularmente o veículo dessa marca irá substituir o carro por outro. Isso se chama elasticidade, como já dito anteriormente. Para realizar o comparativo, usou-se a fórmula da elasticidade de preços para determinar o poder de mercado que a Toyota, a Honda e as demais concorrentes possuem.

Na concorrência de mercado entre os sedans, a Toyota leva enorme vantagem no número de veículos produzidos no ano de 2016, como é possível visualizar no gráfico a seguir:

Figura 13 - Participação de Mercado no Brasil

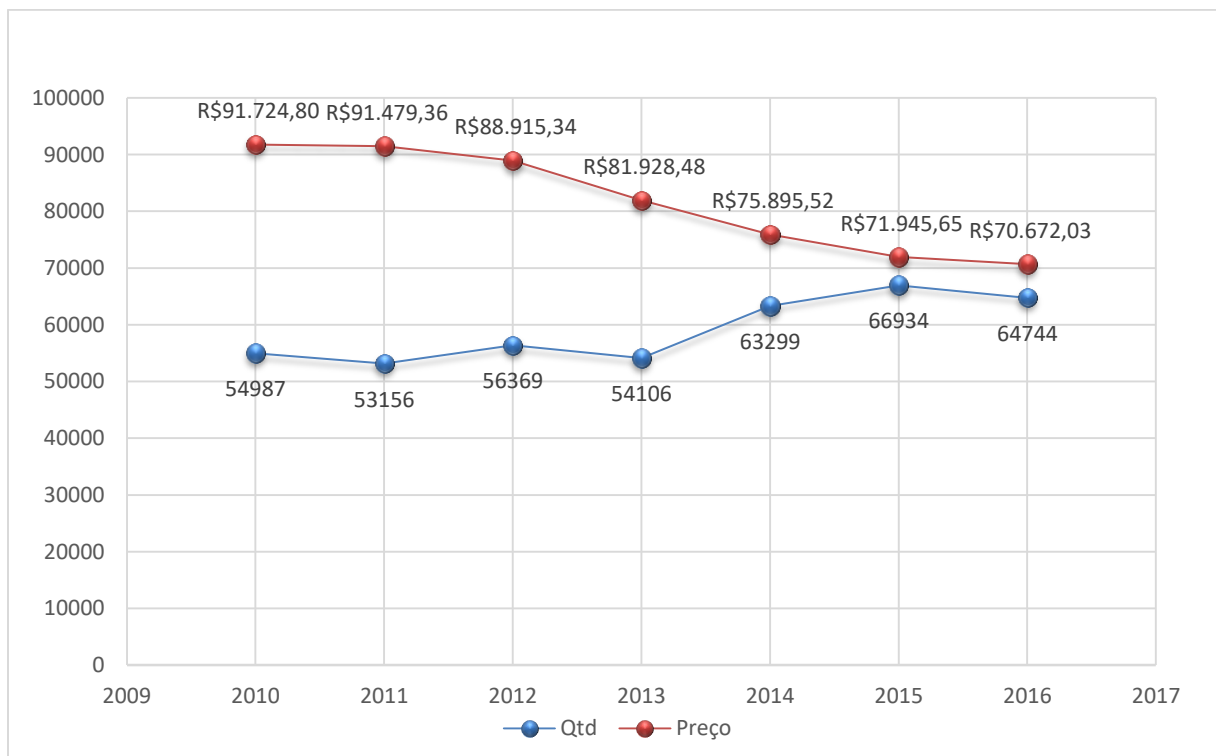


Fonte: Mahl, 2017

Segundo o site AUTOO (2016), a Toyota possui 51% das vendas no ano de 2016, ou seja, mais da metade do mercado da categoria sedan. A segunda marca que mais vendeu veículos no ano foi a Honda com o Civic, que teve aproximadamente 16% das vendas de todo o mercado dessa categoria. Já as demais empresas como Chevrolet, Fiat, Renault, Peugeot, Nissan, Kia, Ford e Volkswagen, somadas tem apenas cerca de 32% em quantidades vendidas, ou seja, não chegam perto das vendas de veículos que tem a Toyota com o Corolla. Se somadas as vendas da Honda aos demais concorrentes, a Toyota ainda levaria uma vantagem de 2% em relação a todo o restante do mercado.

Em relação a elasticidade, após realizados os cálculos, observou-se que o Toyota Corolla tem uma elasticidade preço da demanda de 0,77, sendo esse número inferior a 1, conclui-se que esse veículo é inelástico, ou seja, a quantidade de Corolla vendido pela montadora não depende tanto de seu preço. Seria possível aumentar até certo ponto o preço do veículo sem ter grandes impactos nas quantidades vendidas. Essa pouca variação pode ser observada no gráfico a seguir:

Figura 14 - Preços e Quantidades do Toyota Corolla, no Brasil, a preços de 05/2017 (2010-2016)

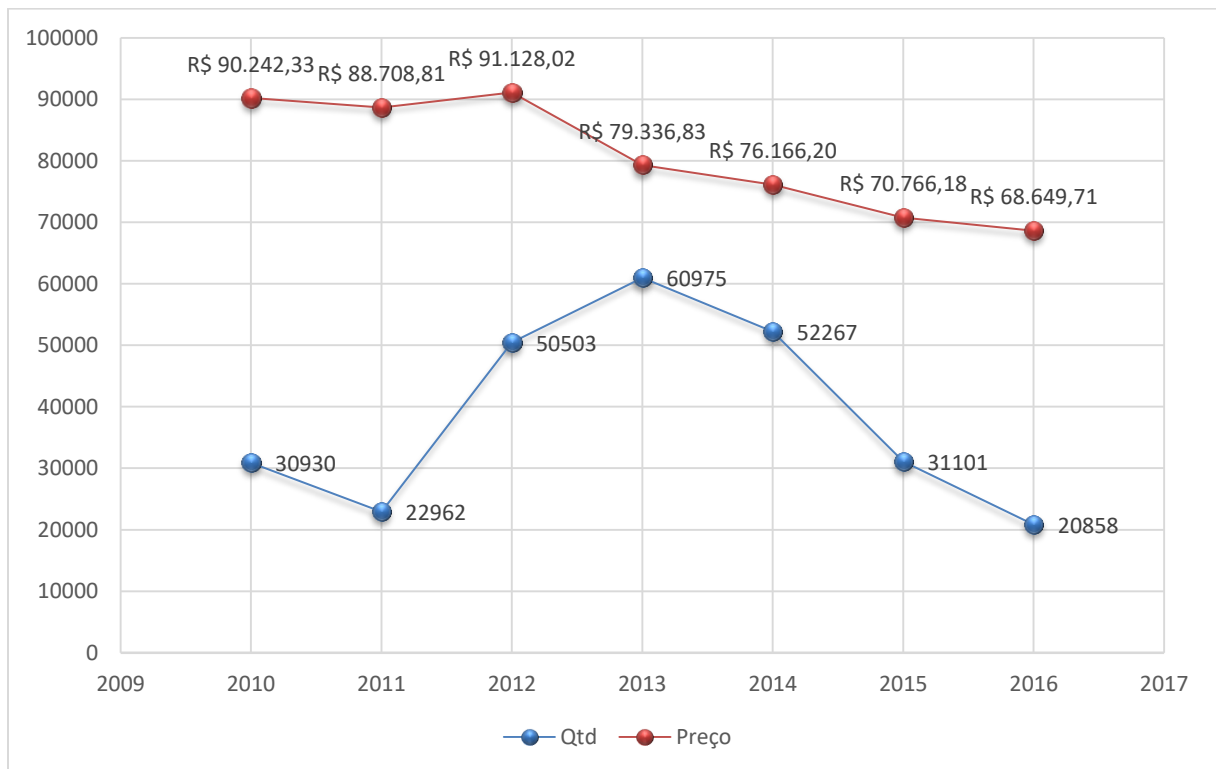


Fonte: Mahl, 2017.

Como observa-se no gráfico exposto na figura 10, as quantidades vendidas no período foram pouco influenciadas pelo preço. A preços correntes, o carro teve queda em seu preço e um aumento em suas vendas, porém nada que influencie de forma negativa em sua receita na categoria. Este efeito tem outras causas além da diminuição do seu preço, como a redução de preço dos veículos concorrentes e da quantidade de itens de série disponíveis para o veículo, que serão discutidos adiante.

Quando é analisada a principal marca concorrente da Toyota no mercado de sedans médios, a Honda com o seu sedan Civic, tem uma elasticidade bem maior que a Toyota. Enquanto a produtora do Corolla tem uma elasticidade preço da demanda de 0,77, a Honda tem uma elasticidade preço da demanda de 1,36, sendo esse número superior a 1, evidencia-se que este veículo tem em sua quantidade vendida uma grande influência de seu preço, ou seja, quando o preço do Honda Civic opera com um preço menor que o seu concorrente, existe um aumento em suas vendas, como é visualizado no gráfico a seguir:

Figura 2 - Preços de Quantidades do Honda Civic, no Brasil, a preços de 05/2017 (2010-2016)

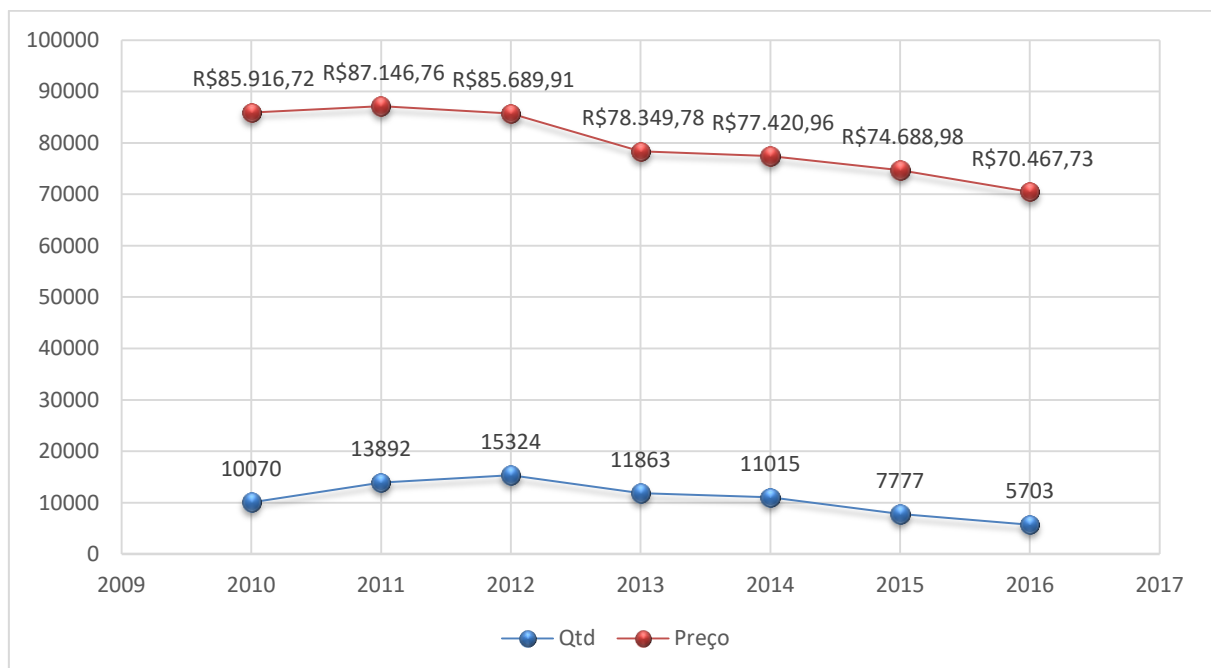


Fonte: Mahl, 2017.

Como observa-se no gráfico acima, o Honda Civic tem um ponto onde fica clara a elasticidade do veículo. Do período de 2012 para 2013 houve uma alta relativa de vendas, que passa diretamente pelo seu preço, onde houve uma redução de valor, chegando a um preço inferior ao dos concorrentes, oferecendo mais itens de segurança do que o principal concorrente, o Toyota Corolla.

Analisando neste momento a elasticidade das demais, foi realizada uma média de vendas e de preços de todas as outras concorrentes, e desta forma chegou-se ao coeficiente de elasticidade preço da demanda de 2,41, que é uma elasticidade alta, ou seja, os demais concorrentes dependem muito de seu preço. Assim é observado que quando há um aumento no preço desses carros, as concorrentes sofrem com a queda de vendas, porém se houver uma redução em seus preços, a quantidade vendida tende a aumentar. Pode-se observar estes fenômenos no gráfico a seguir:

Figura 3 - Preços e Quantidades dos principais concorrentes a preços de 05/2017 (2010-2016)

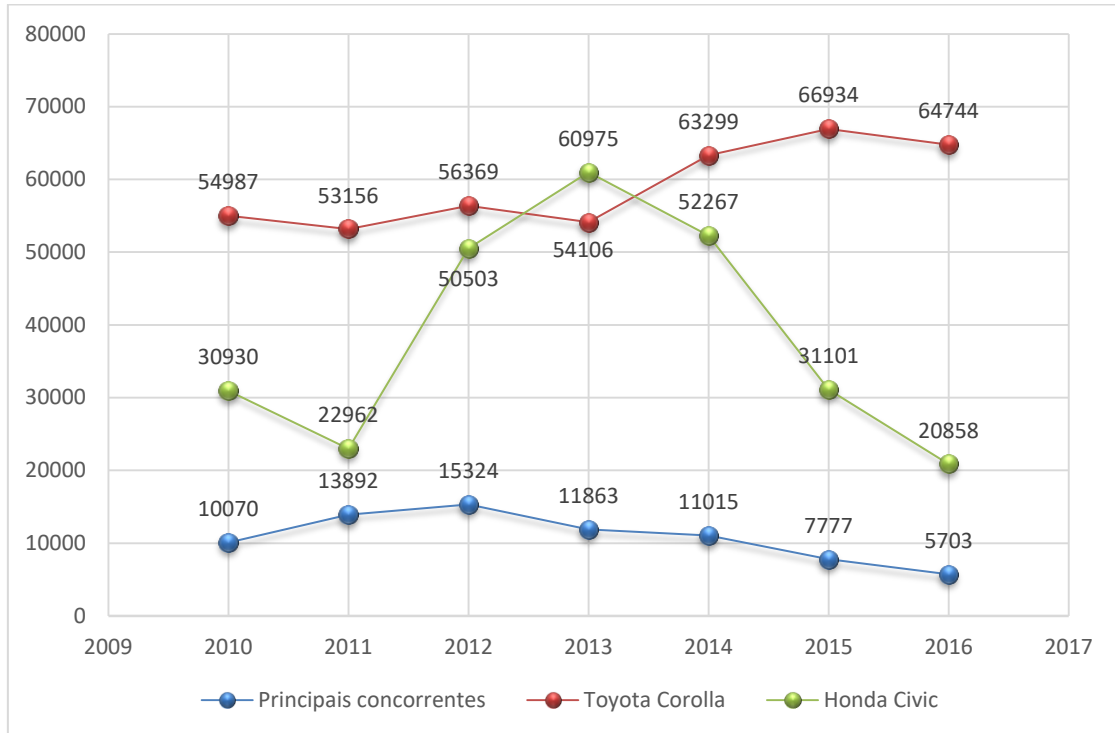


Fonte: Mahl, 2017.

Como é possível observar no gráfico apresentado na figura 12, os concorrentes têm uma elasticidade preço da demanda relativamente alta. Em vários pontos do gráfico, como de 2012 a 2016, é possível ver que mesmo diminuindo seus preços, as concorrentes têm sua quantidade vendida reduzida.

Após a verificação das quantidades e preços estabelecidos no mercado de sedans médios, é possível observar um comparativo entre as montadoras, onde são confrontadas no quesito quantidades vendidas:

Figura 4 - Comparativo de quantidades vendidas (2010-2016)

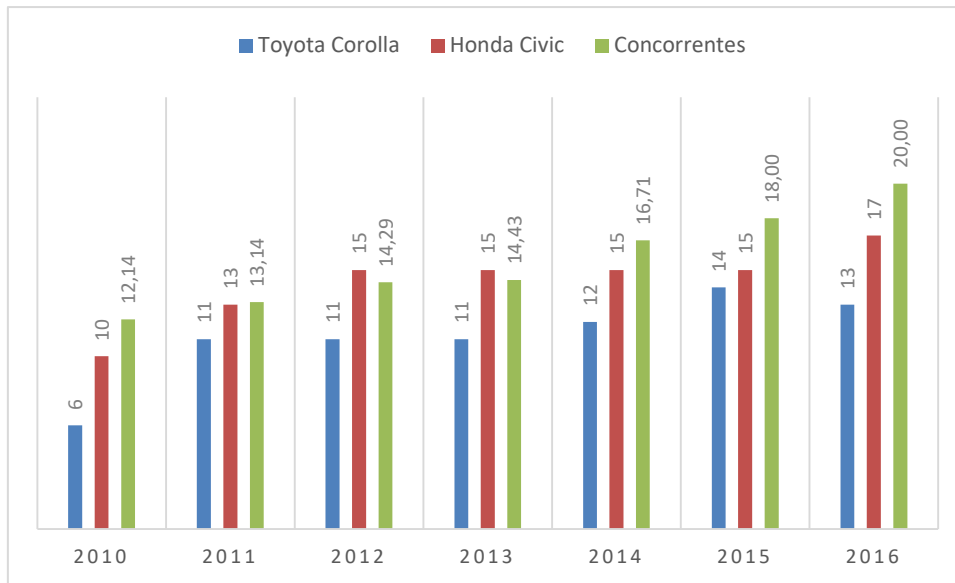


Fonte: Mahl, 2017.

Verifica-se no gráfico anteriormente exposto que a Toyota leva larga vantagem por vários anos, perdendo para a concorrente Honda em apenas no ano de 2013 nesta categoria. As montadoras concorrentes têm quantidades vendidas, em média, que não se confrontam, por muito, com as duas gigantes japonesas.

Outro fator que gera uma grande interferência nas vendas dos veículos são os itens de série (segurança), que cada veículo disponibiliza ao seu cliente. Pode-se observar um comparativo no número de itens de série presentes em cada veículo no gráfico apresentado a seguir:

Figura 5 - Quantidade de Itens de Série (2010-2017)



Fonte: Mahl, 2017.

Como é possível ver no gráfico apresentado anteriormente, o Toyota Corolla é o carro com menos itens de segurança em todos os anos. Enquanto o Honda Civic, principal concorrente e que vende muito menos que o Corolla, apresenta mais itens de série. Quando o Corolla é comparado a média de todos os outros principais concorrentes, é visto que a disparidade nos itens de série é ainda maior. Outro ponto é que os principais concorrentes apresentam itens importantes para os consumidores, como o controle de estabilidade, ausente no Corolla por todo o período analisado, e estando presente em vários concorrentes. Isso demonstra um grande poder de mercado por parte da Toyota.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com todas as informações que foram obtidas na pesquisa, o problema de pesquisa: “Qual a semelhança entre as montadoras brasileiras e as norte-americanas na formação de preços e qual o poder de mercado existente nesta indústria oligopolista? ”, foi respondido. Os preços dos automóveis praticados nos Estados Unidos são muito inferiores quando comparados aos preços exercidos pelas montadoras no Brasil. Analisando a composição dos preços pode-se observar que a diferença de preços está localizada em dois pontos: altas margens de lucro obtidas pelas montadoras e a alta carga tributária embutida no preço final do veículo. Observa-se que a tributação em cima dos veículos nos Estados Unidos gira em torno de 7,5%, enquanto tributação praticada no Brasil ultrapassa os 30%. Esta diferença, que é apresentada por diversos veículos de comunicação como um dos principais motivos do alto preço de um veículo no Brasil, é mesmo o maior responsável pelo valor elevado. Essa tributação é composta por 8% de IPI, 12% de ICMS e 11,6% de PIS/Cofins. Sendo assim, tem-se uma diferença de cerca de 75% na tributação sobre veículos leves praticada nos Estados Unidos em comparação com o Brasil.

Outro ponto abordado no desenvolvimento deste estudo foi a margem de lucro que as montadoras têm sobre o valor total do automóvel. A margem de lucro das montadoras, assim como os tributos, tem grande importância na composição do preço de um automóvel no país. É estimado que o lucro das montadoras brasileiras está muito acima das margens praticadas em outros países. Segundo a consultora IHS (2012), as margens de lucro que as montadoras estabelecidas no Brasil exercem é de aproximadamente 10% do preço total do veículo. A média mundial do lucro nesse setor gira em torno de 5%, enquanto nos Estados Unidos a margem praticada é de apenas 3%. Desta forma é possível concluir que as montadoras brasileiras têm uma alta margem de lucratividade, provocada pela baixa concorrência por preços e por conta de que os consumidores brasileiros pagam o preço, mesmo tendo consciência de que o valor que chega aos consumidores é muito elevado em relação a outros países.

Outro ponto verificado é o custo de produção que as oligopolistas desta indústria têm. Observa-se que o custo da mão de obra no Brasil é muito mais baixo que a praticada nos Estados Unidos. O custo da mão de obra, segundo o DIEESE

(2011), é em média de U\$S 11,65 por hora, enquanto no país norte-americano esse custo é de U\$S 35,65 por hora. Por lado é visto que a produtividade de um trabalhador norte-americano é 4 vezes maior do que a produtividade do brasileiro, observando que a mão de obra do Brasil produz apenas 24% do que produz um trabalhador dos Estados Unidos. Este fato se dá principalmente pela falta de qualificação na mão de obra. Em contrapartida outros custos, como a energia elétrica utilizada na produção, são bem mais elevados no Brasil. Segundo a Infomoney (2014), o Brasil ocupa a 11^o em um ranking de custo da energia elétrica industrial que é composto por 28 países. As montadoras no Brasil têm um custo de R\$ 292,7 por megawatt-hora, enquanto a média entre os países analisados é de 269,07. Já em comparação com os Estados Unidos a diferença é maior ainda, pois os Norte Americanos têm um custo de R\$ 126,16 por megawatt hora, ou seja, 132% a menos em comparação ao custo brasileiro. Ainda abordando os custos de produção, verificou-se através do DIEESE (2015), que 50% dos custos de produção de um veículo no Brasil é oriundo da compra de componentes utilizados na produção do veículo, e os valores desses componentes estão diretamente ligados a variação do dólar.

Olhando para o poder de mercado das montadoras, é visto que as oligopolistas têm diferentes posições no mercado. A Toyota tem um vasto poder de mercado na categoria sedan médio. Sozinha, segundo dados da AUTOO (2016), entre os principais concorrentes a Toyota teve para si pouco mais de 50% da fatia de mercado na venda da categoria com o carro Toyota Corolla, contra apenas 16% da Honda com o seu sedan Honda Civic. As demais montadoras somadas tiveram apenas 31% das vendas, não conseguindo também fazer frente a Toyota. Ao observar a variância de vendas ao longo do período 2010-2016 na categoria, é possível verificar que apenas no ano de 2013 a Toyota perdeu para sua principal concorrente, a Honda. Nos demais anos a gigante japonesa sempre teve enorme vantagem sobre as demais.

Ainda analisando o poder de mercado das montadoras, em relação a elasticidade, após realizados os cálculos, é possível ver que o Toyota Corolla tem uma elasticidade preço da demanda de 0,77, sendo esse número inferior a 1, conclui-se que esse veículo é inelástico, ou seja, a quantidade de Corolla vendido pela montadora não depende tanto de seu preço. Seria possível aumentar até certo ponto o preço do veículo sem ter grandes impactos nas quantidades vendidas. Já a

Honda com o seu sedan Honda Civic, tem uma elasticidade preço da demanda de 1,36, sendo esse número superior a 1, observa-se que este veículo tem em sua quantidade vendida uma grande influência de seu preço, ou seja, quando o preço do Honda Civic opera com um preço menor que o seu concorrente ele obtém vantagem sobre os demais. Por fim, as demais montadoras têm em média uma elasticidade preço da demanda de 2,41, sendo então veículos com uma alta elasticidade. Vê-se esse poder de mercado da Toyota ainda mais alto quando é incluso na análise os itens de série que se referem a segurança. A empresa líder de mercado, em todos os anos observados, dispôs de menos itens de segurança que as concorrentes, sem que isso tivesse qualquer efeito sobre as suas vendas. Com isso é possível afirmar que a Toyota exerce um grande poder de mercado na categoria de sedans médios, com uma grande fatia de mercado, mesmo com os seus veículos disponibilizando menos itens de segurança aos seus consumidores.

Por fim, a sugestão de pesquisas futuras para este assunto seria um estudo sobre a qualidade empregada nos veículos produzidos no Brasil, entendendo por qualidade a segurança que os automóveis fornecem, as novas tecnologias empregas e demais atributos a serem pesquisados e comparados com os carros produzidos em outros países, podendo, desta forma, observar se há uma “exploração” imposta pelas indústrias automotivas inseridas no Brasil.

REFERÊNCIAS

- ÂMBITO JURÍDICO. **Combate à formação de cartéis na defesa da concorrência.** Disponível em: <http://www.ambito-juridico.com.br/site/?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=14915>. Acesso em 10 mai. 2016.
- ANFAVEA. **Anuário da Indústria Automobilística Brasileira.** 2017. Disponível em: <<http://www.virapagina.com.br/anfavea2017/files/assets/common/downloads/publication.pdf>>. Acesso em 07 mai. 2017.
- ANHEMBI Morumbi. **Teoria da Elasticidade.** Disponível em: <<http://www2.anhembri.br/html/ead01/economia/lu04/lo1/index.htm>>. Acesso em 21 mai. 2017.
- BARICHELO, Fernando. **Ciência da Estratégia.** Insights da Teoria dos Jogos para Competir e Colaborar. 2016. Disponível em: <<http://www.ciencia-da-estrategia.com.br/>>. Acesso em 07 mai. 2017.
- BORGES, Diego Lazzari. INFOMONEY. **Margem de lucro faz com que carros brasileiros sejam tão caros, diz especialista.** 2011 Disponível em: <<http://www.infomoney.com.br/minhas-financas/carros/noticia/2145443/margem-lucro-faz-com-que-carros-brasileiros-sejam-tao-caros>>. Acesso em 07 mai. 2017.
- CADE - Conselho Administrativo de Defesa Econômica. **Processo administrativo no 08012.002568/2005-51.** Disponível em: <http://sei.cade.gov.br/sei/institucional/pesquisa/documento_consulta_externa.php?qIKVyCdNWNd8VjNJbH_JYzcMZ-hjeAcg8hg6pII38_c1pslOXyjprobx87f9a5bU2mfr5dSxyOMNqqFiTysQ,,>. Acesso em 21 mai. 2017.
- DIEESE. **A indústria automobilística no Brasil - Diagnóstico do setor e análise do Novo Regime Automotivo.** 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ecos/v25n2/0104-0618-ecos-25-02-00457.pdf>>. Acesso em 06 mai. 2017.
- ECONOMIA INDUSTRIAL. **Teoria do oligopólio, modelos e formação de preços.** Disponível em: <http://ftp-acd.puc-campinas.edu.br/pub/professores/ceanelly/%202012_ECONOMIA%20INDUSTRIAL/Nota_aula_04_Preço-Oligopolio.pdf>. Acesso em 19 jun. 2016.
- Energia industrial no Brasil é a 11ª mais cara entre 28 países, diz Firjan.** 2014. Disponível em: <<http://g1.globo.com/economia/noticia/2014/02/energia-industrial-no-brasil-e-11-mais-cara-entre-28-paises-diz-firjan.html>>. Acesso em 07 mai. 2017.
- FERRO, José Roberto. **Entenda o drama atual da nossa indústria automobilística.** 2015. Disponível em: <<http://epocanegocios.globo.com/>>

Informacao/Visao/noticia/2015/02/entenda-o-drama-atual-da-nossa-industria-automobilistica.html>. Acesso em 20 mai. 2016.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 2002. Disponível em: <https://professores.faccat.br/moodle/pluginfile.php/13410/mod_resource/content/1/como_elaborar_projeto_de_pesquisa_-_antonio_carlos_gil.pdf>. Acesso em 13 mai. 2017.

KON, Anita. **Economia Industrial**. 2004. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?id=vYgXX5GKbm8C&pg=PA34&lpg=PA34&dq=li+deran%C3%A7a+conivente&source=bl&ots=0boBApQyzL&sig=YDmCuRwZpv0weq3OyFFskom20po&hl=pt-BR&sa=X&ved=0ahUKEwiQvqPYnZXUAhXSqZAKHfwmBxQQ6AEIMjAC#v=onepage&q&f=false>>. Acesso em 07 mai. 2017.

LEITE, Joel. **O Mundo em Movimento**. Custo de produção no Brasil é o menor do mundo e margem é o triplo dos EUA. 2012. Disponível em: <<https://omundoemmovimento.blogosfera.uol.com.br/2012/12/13/custo-de-producao-no-brasil-e-o-menor-do-mundo-e-margem-e-o-triplo-dos-eua/>>. Acesso em 07 mai. 2017.

MAMONA, Karla Santana. **Custo da energia para a indústria no Brasil é 11ª mais cara do mundo**. 2014. Disponível em: <http://www.infomoney.com.br/negocios/noticia/3200758/custo-energia-para-industria-brasil-11_-mais-cara-mundo>. Acesso em 07 mai. 2017.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 2003. Disponível em: <https://docente.ifrn.edu.br/olivianeta/disciplinas/copy_of_historia-i/historia-ii/china-e-india>. Acesso em 07 mai. 2017.

MATA, José. **O modelo de Stackelberg**. 2000. Disponível em: <<http://josemata.org/ee/17/stackelberg2/>>. Acesso em 25 abr. 2016.

O GLOBO. **A indústria automobilística no brasil - Diagnóstico do setor e análise do Novo Regime Automotivo**. 2012. Disponível em: <<https://oglobo.globo.com/economia/automovel-no-brasil-custa-ate-106-mais-que-la-fora-5928923>>. Acesso em 18 mai. 2017.

PINDYCK, Robert; RUBINFELD, Daniel. **Microeconomia**. 7. ed. São Paulo – Brasil, 2012.

SANTIAGO, Emerson. **Indústria automotiva no Brasil**. 2012. Disponível em: <<http://www.infoescola.com/economia/industria-automotiva-no-brasil/>>. Acesso em 07 mai. 2017.

SCIELO. **A industrialização brasileira nos anos de 1950: uma análise da instrução 113 da SUMOC**. 2009. Disponível em: <

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-41612009000300003>. Acesso em 21 mai. 2017.

SCIELO. **Estratégias competitivas e desempenho da indústria automobilística no Brasil**. 2016. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/ecos/v25n2/0104-0618-ecos-25-02-00457.pdf>>. Acesso em 15 mai. 2017.

SOUSA, Luiz G. **Mercados: da abstração a desigualdade social**. 2006. Disponível em: <<http://www.eumed.net/libros-gratis/2006a/lgs-merc/2i.htm>>

TIZO, César. **JCC Editorial**. 2016. Disponível em: <<http://www.autoo.com.br/emplacamentos/sedas-medios-mais-vendidos/2016/>>. Acesso em 07 mai. 2017.

TROVÃO, Renyere. **Confira como seriam os preços dos carros mais vendidos no Brasil sem os impostos**. 2016 Disponível em: <<http://www.gazetadopovo.com.br/automoveis/confira-como-seriam-os-precos-dos-carros-mais-vendidos-no-brasil-sem-os-impostos-3jurbj4ciz42bsng7412a50ua>>. Acesso em 07 mai. 2017.

VALENTE, Gabriela. **Anfavea sobre carros custarem mais caro no Brasil: montadoras precisam de lucratividade**. 2012. Disponível em: <<https://oglobo.globo.com/economia/anfavea-sobre-carros-custarem-mais-caro-no-brasil-montadoras-precisam-de-lucratividade-5933053>>. Acesso em 07 mai. 2017.

VARIAN, Hal R. **Microeconomia**. 7. ed. Rio de Janeiro – Brasil, 2006.

APÊNDICES

Todas as tabelas elaboradas pelo autor.

Toyota Corolla			
Ano	Qtd	Preço	Nº de itens de série
2010	54987	R\$ 91.724,80	6
2011	53156	R\$ 91.479,36	11
2012	56369	R\$ 88.915,34	11
2013	54106	R\$ 81.928,48	11
2014	63299	R\$ 75.895,52	12
2015	66934	R\$ 71.945,65	14
2016	64744	R\$ 70.672,03	13
Média	59085	R\$ 81.794,45	11,14285714

Honda Civic			
Ano	Qtd	Preço	Nº de itens de série
2010	30930	R\$ 90.242,33	10
2011	22962	R\$ 88.708,81	13
2012	50503	R\$ 91.128,02	15
2013	60975	R\$ 79.336,83	15
2014	52267	R\$ 76.166,20	15
2015	31101	R\$ 70.766,18	15
2016	20858	R\$ 68.649,71	17
Média	38513,71429	R\$ 80.714,01	14,28571429

Fiat Linea			
Ano	Qtd	Preço	Nº de itens de série
2010	12076	R\$ 82.851,78	10
2011	12260	R\$ 88.912,25	12
2012	8332	R\$ 85.294,84	12
2013	7531	R\$ 73.136,23	12
2014	6750	R\$ 70.254,45	12
2015	4359	R\$ 68.782,57	14
2016	1449	R\$ 65.150,45	15
Média	7536,714286	R\$ 76.340,37	12,42857143

Volkswagen Jetta			
Ano	Qtd	Preço	Nº de itens de série
2010	2176	R\$ 111.901,11	19
2011	14087	R\$ 94.729,96	17
2012	20642	R\$ 92.900,68	19
2013	14350	R\$ 82.099,77	20
2014	10599	R\$ 79.728,01	20
2015	9240	R\$ 79.340,57	23
2016	8655	R\$ 75.146,54	24
Média	11392,71429	R\$ 87.978,09	20,28571429

Ford Focus Fastback			
Ano	Qtd	Preço	Nº de itens de série
2010	8475	R\$ 85.113,68	14
2011	8358	R\$ 84.814,23	13
2012	7529	R\$ 82.138,04	14
2013	7942	R\$ 73.018,55	14
2014	8687	R\$ 81.511,99	21
2015	7231	R\$ 75.695,63	21
2016	5524	R\$ 70.099,58	28
Média	7678	R\$ 78.913,10	17,85714286

Kia Cerato			
Ano	Qtd	Preço	Nº de itens de série
2010	14208	R\$ 74.904,72	10
2011	20686	R\$ 78.538,42	10
2012	7552	R\$ 79.878,01	10
2013	6055	R\$ 83.358,98	10
2014	3811	R\$ 81.451,70	12
2015	1878	R\$ 73.999,78	12
2016	1609	R\$ 68.654,91	12
Média	7971,285714	R\$ 77.255,22	10,85714286

Chevrolet Vectra/Cruze			
Ano	Qtd	Preço	Nº de itens de série
2010	24560	R\$ 74.775,33	14
2011	20980	R\$ 86.984,72	13
2012	39537	R\$ 88.349,98	18
2013	26530	R\$ 79.147,23	18
2014	24507	R\$ 77.159,07	19
2015	11513	R\$ 73.680,18	20
2016	12066	R\$ 70.222,39	22
Média	22813,28571	R\$ 78.616,99	17,71428571

Nissan Sentra			
Ano	Qtd	Preço	Nº de itens de série
2010	5943	R\$ 93.126,22	8
2011	10490	R\$ 88.348,77	10
2012	8344	R\$ 88.194,02	10
2013	6751	R\$ 77.582,04	10
2014	14270	R\$ 80.375,16	16
2015	12493	R\$ 77.396,03	16
2016	6290	R\$ 74.085,94	18
Média	9225,857143	R\$ 82.729,74	12,57142857

Renault Mégane/Fluence			
Ano	Qtd	Preço	Nº de itens de série
2010	3055	R\$ 78.744,19	10
2011	10386	R\$ 87.698,94	17
2012	15335	R\$ 83.073,80	17
2013	13879	R\$ 80.105,69	17
2014	8483	R\$ 71.466,33	17
2015	7725	R\$ 73.928,13	20
2016	4329	R\$ 69.914,31	21
Média	9027,428571	R\$ 77.847,34	17