



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE - FURG
INSTITUTO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS, ADMINISTRATIVAS E CONTÁBEIS -
ICEAC
CURSO DE COMÉRCIO EXTERIOR

Renata Cristina Andrade do Nascimento

ANÁLISE DA COMPETITIVIDADE DA INDÚSTRIA DE CARROS LEVES
BRASILEIROS E SUAS PEÇAS

Santa Vitória do Palmar
2022

RENATA CRISTINA ANDRADE DO NASCIMENTO

**ANÁLISE DA COMPETITIVIDADE DA INDÚSTRIA DE CARROS LEVES
BRASILEIROS E SUAS PEÇAS**

**Trabalho de conclusão de curso
apresentado como requisito parcial para a
obtenção do título de Bacharel, pelo Curso
de Comércio Exterior da Universidade
Federal do Rio Grande - FURG.**

**Orientador: Prof. Dr. Rafael Mesquita
Pereira**

Santa Vitória do Palmar

2022

Renata Cristina Andrade do Nascimento

**ANÁLISE DA COMPETITIVIDADE DA INDÚSTRIA DE CARROS LEVES
BRASILEIROS E SUAS PEÇAS**

Trabalho de conclusão de curso
apresentado como requisito parcial para a
obtenção do título de Bacharel, pelo Curso
de Comércio Exterior da Universidade
Federal do Rio Grande - FURG.

Aprovado em 24 de janeiro de 2023.

BANCA EXAMINADORA

Profº. Dr. Rafael Mesquita Pereira - Orientador

Profº Dr. Lívia Madeira Triaca

Profº Pedro Soares Leivas

AGRADECIMENTOS

Começo esse capítulo dos agradecimentos homenageando os meus pais Renato Almeida do Nascimento e Isabel Cristina Andrade do Nascimento por nunca terem me deixado faltar amor. Eles sempre incentivaram os meus estudos e me passaram que com disciplina, dedicação e fé eu conseguiria alcançar todos os meus objetivos. Além disso, eles me deram todo suporte durante a minha trajetória. Deixo aqui o meu sincero agradecimento, amo vocês.

Não poderia deixar de agradecer a Deus e todos os mentores que me acompanharam e não me deixaram desistir, me orientando e guiando. Sei que a participação deles na minha vida é muito maior do que posso imaginar.

Agradeço as minhas colegas e amigas Gabrielle Silva Cruz e Tanisse Vitor Antunes pelo companheirismo, ajuda e incentivo durante toda a graduação. Vocês tornaram esses 4 anos mais fáceis. Durante os anos de pandemia da Covid-19 vocês foram indispensáveis para eu conseguir dar continuidade para o curso. Sem vocês eu não teria aproveitado o máximo da FURG. Sou grata por ter conhecido vocês e espero que a nossa amizade se estenda por toda a vida.

Sou muito grata ao meu orientador Rafael Mesquita Pereira por respeitar meu jeitinho tipo mestre dos magos (sumo e reapareço do nada) e sempre me responder com sabedoria e rapidez. Ele foi rígido, fazendo eu querer melhorar cada vez mais. Além disso, desde as disciplinas do primeiro semestre, ele foi um exemplo de excelência, empenho e profissionalismo.

Também sou grata pelas professoras Lívia Triaca e Michele Viana que durante a graduação foram gentis, passaram os conteúdos com uma excelente didática e sempre encorajaram a pesquisa acadêmica.

Agradeço a todos os professores e funcionários da Universidade Federal do Rio Grande (FURG) do Campus Santa Vitória do Palmar (SVP), que contribuíram para a minha formação e para a realização desta pesquisa.

Por fim, aos meus familiares, amigos e todos aqueles que me assistiram, tanto de Porto alegre como de Santa vitória do Palmar, muito obrigada pelo auxílio e acolhimento.

“Você pode encontrar muitas derrotas, mas você não pode se deixar derrotar.”

Maya Angelou

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo analisar a competitividade do setor de carros leves brasileiros e de suas peças no mercado internacional. Para este fim, a partir de dados do portal Comex Stat, vinculado ao SISCOMEX (Sistema Integrado de Comércio Exterior) e do UN Comtrade (The United Nations Comtrade), compreendendo o período de 2000 a 2020, será calculado o Índice de Vantagens Competitivas Reveladas (CR) para a indústria automobilística. Sabe-se que o Brasil é um grande produtor de veículos e que essa indústria exerce importante papel para as exportações e para o PIB brasileiro, porém, quando calculado o índice de vantagens competitivas reveladas das posições específicas dessa pesquisa, em relação ao comércio internacional, obteve-se vantagem competitiva revelada apenas durante alguns poucos anos. Quando observada separadamente cada peça, apenas os elementos SH8707, SH870600 e SH8703 obtiveram vantagens competitivas e somente durante os anos iniciais da análise. Estes resultados indicam, então, que nos últimos anos o setor automobilístico de carros leves no Brasil possuiu desvantagem competitiva no mercado internacional, em geral.

Palavras-chave: Indústria Automobilística; Carros leves; Brasil; Índice de Competitividade Revelada;

ABSTRACT

This work aims to analyze the competitiveness of the Brazilian light car sector and its parts in the international market. To this end, from data from the Comex Stat portal, linked to SISCOMEX (Integrated Foreign Trade System) and UN Comtrade (The United Nations Comtrade), comprising the period from 2000 to 2020, will be calculated the Revealed Competitive Advantage Index (CR) for the automotive industry. It is known that Brazil is a major producer of vehicles and that this industry plays an important role for exports and Brazilian GDP, however, when the index of competitive advantages revealed from the specific positions of this research in relation to international trade was calculated, a competitive advantage revealed only for a few years was calculated. When observed separately each piece, only the elements SH8707, SH870600 and SH8703 obtained competitive advantages and only during the initial years of the analysis. These results indicate, then, that in recent years the automotive sector of light cars in Brazil has a competitive disadvantage in the international market, in general.

Keywords: Automobile industry, Brazil, Indicators of Competitiveness

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Emprego por setor: Automóveis leves e Total do setor automobilístico...	18 - 19
Tabela 2 – Faturamento Nominal da indústria a partir da PIA/IBGE (milhões R\$)	21
Tabela 3 – Distribuição do Faturamento Nominal da indústria por segmento de venda...	21
Tabela 4 - Balança Comercial das posições 8703, 870321, 870600, 8707 e 8708 do SH entre o período de 2000 e 2020.....	22
Tabela 5- Resultados do cálculo do IVCR para o capítulo 87 e as posições 8703, 870321, 870600, 8707 e 8708 do SH entre o período de 2000 e 2020.....	26

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1- Produção anual de automóveis leves e Produção total de veículos.....	17
Gráfico 2- Exportações brasileiras (valor FOB) do capítulo 87 do SH de 2000 a 2020....	19
Gráfico 3- Importação brasileiras (valor FOB) do capítulo 87 do SH de 2000 a 2020.....	20
Gráfico 4- Índice de Competitividade Revelada estimado para o capítulo 87 do SH para o Brasil entre 2000 e 2020.....	25

LISTA DE SIGLAS

ANFAVE – Associação Nacional Dos Fabricantes de Veículos Automotores

PIB – Produto Interno Bruto

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

CLT – Consolidação das Leis do Trabalho

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

CR – Competitividade Revelada

FOB – Free On Board / Livre a Bordo

NCM – Nomenclatura Comum do Mercosul

SH – Sistema Harmonizado

PIA – Pesquisa Indústria Anual

IPI – Importo sobre Produto Industrializado

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	15
3 METODOLOGIA	17
4 RESULTADOS.....	19
4.1 Setor Automobilístico	19
4.2 Resultados CR.....	26
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	30
REFERÊNCIAS.....	31

1 INTRODUÇÃO

A vontade de criar um transporte que se locomovesse por seus próprios meios está com os homens desde os primórdios das civilizações. O surgimento dos carros não seguiu uma trajetória linear, mas foi durante os anos 1882 e 1904 que ingleses e americanos, como Henry Ford, iniciaram sua busca para aprimorar o motor a gasolina e desenvolver os automóveis. Em 1919, quando a indústria brasileira deu os seus passos iniciais, as primeiras fábricas apenas montavam os veículos com peças enviadas de outros países, em especial dos Estados Unidos da América. A falta de um setor de fabricação de peças consolidado atrasou o surgimento da indústria automotiva (CATTO, 2015).

No Brasil, a produção automobilística iniciou no final de 1930, com a instalação de montadoras de empresas como Ford e General Motors (Associação Nacional Dos Fabricantes de Veículos Automotores – ANFAVEA, 2016). Na década de 40, quando os países mais desenvolvidos moveram seu foco da industrialização para a guerra (período da Segunda Guerra Mundial), o Brasil enfrentou a falta de insumos para montagem de automóveis e decidiu produzir essas peças domesticamente (CATELLAN, 2017).

A indústria automobilística brasileira levou 25 anos para iniciar a fabricação de carros totalmente nacionais. Isso aconteceu posteriormente a eleição de Juscelino Kubitschek (1955), que em sua campanha prometeu fortalecer a industrialização e um progresso ao país de 50 anos em apenas 5. Em conformidade com o pensamento de Torres (2012), pode-se sintetizar o surgimento da indústria automobilística brasileira em um esforço coordenado do governo e do empresariado, que criaram um mercado amplamente protegido para a indústria de veículos e autopeças, perdurando até o final dos anos 1980.

Contudo, a indústria automobilística nacional iniciou os anos 1990 enfrentando sérios problemas de competitividade em relação ao padrão internacional (LIMA, 1990). Conforme Costa e Henkin (2016), nos anos noventa, esse setor experimentou um processo de reestruturação induzido pela mudança nas estratégias de concorrência das montadoras e pelas transformações na economia nacional. Portanto, os anos 1990 foram marcados por um amplo processo de transformações da indústria automobilística, com as reformas econômicas locais, especialmente a abertura comercial, levando as firmas a se adaptarem aos novos contornos e as circunstâncias econômicas e institucionais (LIMA, 1990).

O principal responsável pelo início da abertura econômica e captação de recursos externo para a economia brasileira foi o presidente Fernando Collor de Melo. Para Silva (2022), as políticas de Collor deixaram a economia mais moderna, o que impactou positivamente o setor automobilístico. Outrossim, Lopes (2005) afirma que durante o governo de Fernando Henrique Cardoso novas empresas foram atraídas ao Brasil pelo novo regime automobilístico, contudo somente as montadoras foram favorecidas com essas mudanças e que o segmento das autopeças foi o mais prejudicado na década inicial dos anos 2000.

Ao trazer o cenário dessa indústria para os dias atuais, destaca-se que, em 2020, o Brasil atingiu a 9ª posição no que diz respeito à produção de veículos (ANFAVEA, 2021). Além disso, a indústria de veículos automotores ocupa a 6ª posição em questão de relevância para as exportações (COMEX STAT, 2021). Desse modo, percebe-se a importância do setor automobilístico para a economia brasileira. O foco desse estudo será averiguar se essa indústria está consolidada nacionalmente e se os automóveis produzidos são competitivos quando comparadas com os outros países produtores.

Na literatura atual existe uma grande variedade de estudos sobre o setor automobilístico a destacar: Sachs (2015) que analisou os impactos das aberturas comerciais brasileira e mexicana sobre as indústrias automobilísticas; Costa e Henkin (2016) que pesquisou como ocorreu o processo de reestruturação induzido pela mudança nas estratégias de concorrência das montadoras no período 1989-2013; e Tores (2012) que pesquisou a evolução da cadeia de valor da indústria automobilística brasileira, no período de 1996 a 2008, com foco na modernização da indústria, na distribuição de renda entre os elos da cadeia e na governança das montadoras.

Este trabalho tem como propósito estudar a indústria automotiva de carros leves e algumas de suas peças sob a lente do Índice de vantagem Competitiva Revelada (CR). Foram utilizados, para esse fim, os valores (FOB¹ US\$) referentes as importações e exportações, do Brasil e do conjunto dos outros países. Essas informações foram retiradas de plataformas do Governo Federal e de Organizações internacionais e compilados em uma planilha separados por ano de exame.

A temática dessa pesquisa é relevante porque pode evidenciar até que ponto a indústria automobilística se encontra estimulada, ou seja, se esse setor é competitivo a nível global. Visto que não foram encontrados trabalhos que calculassem o Índices de Vantagens Competitivas Reveladas para os carros leves e suas peças durante o período

¹ Incoterm na qual o vendedor termina com as suas obrigações quando a mercadoria passa pela borda do navio no porto de embarque.

de 2000 a 2020, esse estudo irá colaborar para a literatura desse tema no Brasil.

Este trabalho está organizado em cinco seções. No primeiro capítulo estão expostas todas as teorias econômicas e do comércio internacional que serviram de base para as resoluções aqui apresentadas. O segundo capítulo faz um balanço do setor automobilístico a partir de quesitos como: produção, emprego, faturamento, balança comercial (exportação e importação) e câmbio (US\$²-R\$). O terceiro capítulo expõem a metodologia utilizada, descrevendo a fórmula do CR e como interpretar seus resultados. No quarto capítulo são apresentados, através de tabelas e gráficos, os resultados do cálculo do CR do setor automobilístico de carros leves e das peças. Por último, o quinto capítulo contém as conclusões finais do trabalho.

² Dólar dos Estados Unidos da América.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A troca de bens e o comércio surgiu junto com as primeiras civilizações. É de conhecimento geral que nenhum país é capaz de produzir todos os insumos básicos e que quanto maior é a uma nação, maior é a necessidade de insumos (OLIVEIRA, 2007). O conceito de comércio internacional surgiu posteriormente a formação dos países (PEREIRA; PRATES, 2015), quando ficou claro os benefícios das trocas comerciais entre os povos.

Seguindo essa linha de pensamento e reforçando a ideia de liberalismo comercial surgiu, no final do século XVIII, a Teoria das Vantagens Absolutas. Essa teoria foi criada por Adam Smith e trata de uma análise que leva em consideração as horas de trabalho e os fatores de produção. Assim, um país deve focar a sua produção na mercadoria da qual empregar a menor quantidade de horas de trabalho ou possuir melhores condições para produzir, para dessa forma possuir vantagem absoluta. Adam Smith defende, no seu livro *A Riqueza das Nações* (1776) que: “A riqueza da nação será o seu trabalho anual.”

A posteriori da teoria de Adam Smith, no ano de 1817, David Ricardo lançou a Teoria das vantagens Comparativas. O modelo de Ricardo defendia que o comércio é determinado pelas vantagens comparativas. Segundo Silva e Lourenço (2018), a especialização em bens com vantagens comparativas proporciona o aumento da produção doméstica e conseqüentemente o surgimento de um excedente. Esses produtos sobressalentes não serão absorvidos pelo mercado interno, mas podem ser vendidos para outros países que não possuem vantagens comparativas nesses bens.

Na literatura atual há uma série de trabalhos que utilizam a Teoria das Vantagens Comparativas Reveladas para explicar o destaque competitivo de um país em certo setor. A exemplo disso temos os trabalhos de Cruz (2019), que usou a teoria de David Ricardo para fazer uma análise da competitividade do setor pesqueiro, com destaque nas exportações de lagostas. Além dele, Petruski et. al. (2011) utilizaram os índices de Posição Relativa no Mercado (PRM) e de Vantagem Comparativa Revelada (VCR) para analisar a competitividade da madeira serrada brasileira no mercado internacional durante o período de 2000 a 2007. Por último, pode-se citar o trabalho de Oliveira e Schlindwein (2015), que estudaram a produção e a exportação de soja da região centro-oeste do Brasil.

Porém, de acordo com Maia (2001) e Gonçalves et al. (1998), a Teoria das Vantagens Comparativas não explica o comércio internacional contemporâneo, visto que não considera o papel desempenhado pela tecnologia, a diferenciação dos produtos e os rendimentos crescentes de escala³. Por isso, para ir além dessas teorias, temos o pensamento de Porter (1985), o qual acredita que as trocas comerciais entre os países devem ser avaliadas a partir das vantagens competitivas, isto é, deve-se analisar o próprio conceito de competição, os segmentos de mercados, as diferenciações dos produtos e das economias de escala (PORTER, 1985).

Bertolini (2004, p. 27) faz uma releitura do pensamento de Porter (1992) e afirma que:

Para Porter (1992), as atividades específicas que uma empresa executa encaixam-se na corrente de atividades da cadeia produtiva inteira, influenciando o valor agregado dos produtos e serviços ao longo da cadeia. Assim, ele define como a cadeia de valor das organizações as atividades de valor, física e tecnologicamente distintas, pelas quais estas criam um produto valioso para seus compradores.

Associando o pensamento de Porter com a indústria automobilística temos as fábricas de autopeças, as montadoras e as concessionárias formando um sistema de valor (CATTO, 2015). Dessa forma, a competitividade, objeto de pesquisa desse trabalho, vai estar diretamente ligada a uma produção de baixo custo e de alta qualidade.

A teoria de Porter é de grande importância e amplamente usada nos trabalhos acadêmicos e estudos atualmente. Liha et. al. (2010), em seu trabalho sobre o agronegócio gaúcho, analisaram a especialização e o nível de competitividade desse ramo nos mercados internacionais. Galle et. al. (2020) utilizaram tanto a teoria das vantagens comparativas como das vantagens competitivas para explicar a cadeia de produção da carne de frango exportada pelos principais produtores mundiais. E, ainda, Santos et al. (2013), também utilizaram os índices de vantagens relativas e de competitividade revelada para observar o comportamento da produção de cacau do sul da Bahia no comércio internacional.

³ O rendimento crescente de escala acontece quando a quantidade produzida cresce numa proporção maior que a do crescimento dos insumos empregados na produção.

3 METODOLOGIA

O presente estudo pretende analisar a indústria automobilística de veículos leves e assim identificar se ela é competitiva em relação aos outros países. Para isso, o trabalho utilizará como métodos a análise de Competitividade Revelada (CR) (VOLLRATH, 1989).

Vollrath (1989) propôs um índice que mede a competitividade entre as nações. Esse indicador é muito útil para analisar conjuntamente as exportações e importações de um setor do país (CARVALHO, 2001). O Índice é expresso pela fórmula:

$$CR_{ki} = \ln \left(\frac{X_{ki}/X_{kr}}{X_{mi}/X_{mr}} / \frac{M_{ki}/M_{kr}}{M_{mi}/M_{mr}} \right) \quad (1)$$

Onde X representará o valor das exportações e M o valor das importações brasileiras de carros leves ou peças. O subscrito k refere-se ao produto e i ao país. O elemento m representará o agregado de produtos, excluindo o produto k, e r se refere ao conjunto de todos os países, excluindo o país i.

A partir dos resultados do índice, Segundo Carvalho (2001), pode-se interpretar que: se $CR_{ki} > 0$, o país revela vantagem competitiva no comércio do produto k, e se $CR_{ki} < 0$, o país apresenta desvantagem competitiva no comércio deste bem (CARVALHO, 2001).

Esse índice é amplamente usado na literatura. Silveira et al. (2021) fez uso do Índice de Vantagens Competitivas Reveladas (CR) para averiguar a indústria farmacêutica brasileira, e verificou que os produtos farmacêuticos do SH calculado apresentaram $CR_{ki} < 0$, ou seja, não possuem vantagens competitivas reveladas em seus mercados específicos em quase todo o período de análise (exceto em 2007 e 2008). Já Dill et al. (2013) realizou uma comparação da competitividade da carne bovina do Brasil e dos Estados Unidos no mercado internacional por meio do índice de CR e os resultados dos autores apontaram um melhor desempenho da carne brasileira frente a americana.

. Para aprofundar e especificar essa análise foram destacadas alguns posições da NCM (Nomenclatura Comum do Mercosul⁴) de acordo com o Sistema Harmonizado de Descrição e Codificação de Mercadorias (SH): as subposições 8703 (automóveis de passageiros concebidos para transporte de até 9 pessoas), 87.03.21 (Outros

⁴ Mercado Comum do Sul.

veículos com motor de pistão alternativo, de ignição por centelha), o item 87.06.00.00 (chassis com motor para os veículos automóveis das posições 87.01⁵ a 87.05⁶), a posição 87.07 (Carroçarias para os veículos automóveis das posições 87.01 a 87.05, incluídas as cabinas.) e os itens da posição 87.08 (Partes e acessórios dos veículos automóveis das posições 87.01 a 87.05). Além de todo o capítulo 87 que se refere a veículos automóveis, tratores, ciclos e outros veículos terrestres, suas partes e acessórios.

Os dados do presente trabalho foram retirados das plataformas: Comex Stat, que possui vínculo com o portal de Sistema Integrado de Comércio Exterior (SISCOMEX), e do UN Comtrade, que é o maior repositório de dados do comércio internacional do mundo.

⁵ Tratores (exceto os carros-tratores da posição 87.09).

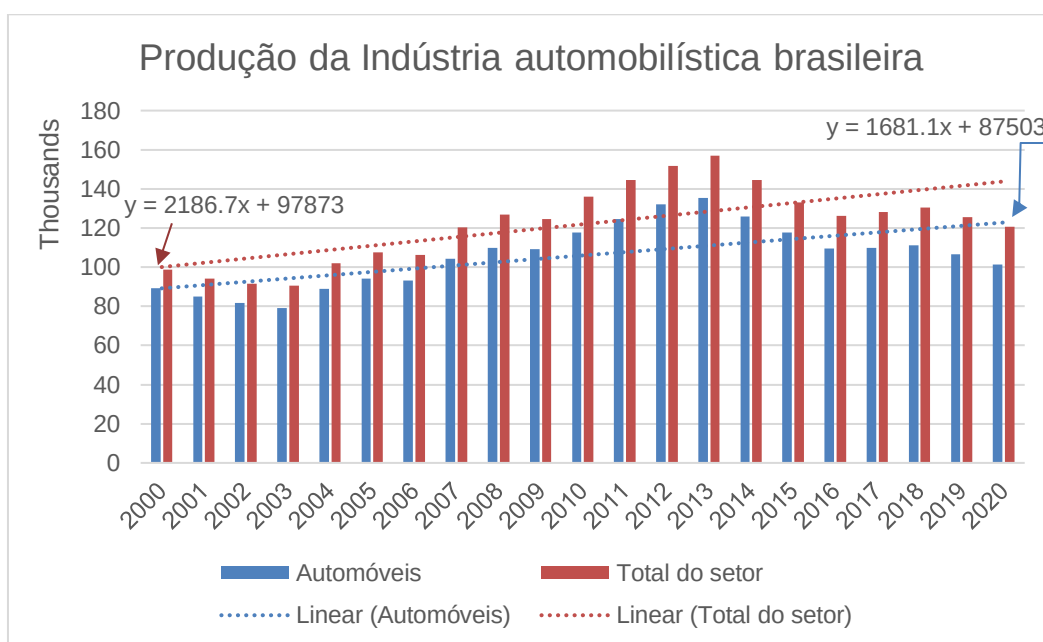
⁶ Veículos automóveis para usos especiais (por exemplo: autosocorro, caminhões-guindastes, veículos de combate a incêndio, caminhões-betoneiras, veículos para varrer, veículos para espalhar, veículos- oficinas, veículos radiológicos), exceto os concebidos principalmente para transporte de pessoas ou de mercadorias.

4 RESULTADOS

4.1 Setor Automobilístico

O presente capítulo tem como objetivo sintetizar o setor automobilístico brasileiro de carros leves e suas peças, fazendo um apanhado que compreende os anos de 2000 a 2020. Conforme dito anteriormente, um dos marcos da economia mundial foi o surgimento da indústria automobilística, uma vez que seus efeitos são percebidos nas diferentes formas de fabricação, na tecnologia e principalmente na economia (CATTO, 2015). Além disso, a produção de automóveis é assinalada como uma das atividades mais importantes do mundo moderno, visto que são produzidos e montados 2.448.600 carros anualmente (ANFAVEA, 2019).

Gráfico 1 – Produção anual do Brasil de automóveis leves e Produção total de veículos.



Fonte: Produção própria a partir de dados do anuário ANFAVEA (2021).

O gráfico 1 mostra os números da quantidade de veículos leves e a quantidade total de carros produzidas anualmente do setor automobilístico. Pode-se destacar os dados do ano de 2013 quando o Brasil bateu recordes produzindo, 135 mil automóveis leves e 157 mil veículos (total). As linhas de tendência desse gráfico mostram uma crescente na fabricação de automóveis com o passar dos anos. A partir dos coeficientes angulares das fórmulas pode-se descrever que essa indústria produziu 2186,7 automóveis (total) e 1681,1 carro leve a mais a cada ano.

Os dados pertencentes aos números de produção se relacionam com os dados de emprego do setor. A tabela 1 apresenta o número de empregados, pessoas com contratos de trabalho (CLT⁷) firmados com as empresas associadas à ANFAVEA, durante o período analisado. Sobressai a quantidade de empregados a partir de 2010, quando ocorre uma crescente, atingindo o maior valor em 2013. Contudo, nos anos seguintes de estudo é perceptível uma redução gradual. Um dos fatores que influenciou essa queda do emprego no setor foi a taxa de câmbio.

A partir do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) foi possível encontrar dados sobre os empregados e a taxa de câmbio (referente a indústria de automóveis), até o ano de 2015, e calcular a correlação⁸. Nessa apuração foi encontrado um grau de correlação de -0,55 entre as duas variáveis, isso demonstra que elas são inversamente proporcionais, ou seja, quando o câmbio aumenta o número de empregados diminui. Vale evidenciar que o grau de correlação entre salários e taxa de câmbio é de 0,836, isso demonstra que elas são diretamente proporcionais. Logo, conforme a o câmbio se valoriza os salários também tendem a aumentar. É provável que as empresas tenham que escolher entre investir em peças e insumos, que vem das importações, ou investir em funcionários para as fábricas.

Tabela 1 – Emprego por setor: Automóveis leves e Total do setor.

Ano	Automóveis	Total do setor
2000	89.134	98.614
2001	84.834	94.055
2002	81.737	91.533
2003	79.047	90.697
2004	88.783	102.082
2005	94.206	107.408
2006	93.193	106.329
2007	104.274	120.338
2008	109.848	126.777
2009	109.043	124.478
2010	117.654	136.124
2011	124.647	144.634
2012	132.096	151.656
2013	135.343	156.970
2014	125.977	144.508
2015	117.660	133.100

⁷ A Consolidação das Leis do Trabalho, cuja sigla é CLT, regulamenta as relações trabalhistas, tanto do trabalho urbano quanto do rural.

⁸ As estatísticas de teste para o coeficiente de correlação (Pearson) e o coeficiente de correlação (Spearman) têm como fórmula: $\text{correl}(\text{coluna} + \text{linhas } X; \text{coluna} + \text{linhas } Y)$. O valor de p é $2 \times P(T > t)$ onde T segue uma distribuição t com $n - 2$ graus de liberdade.

2016	109.530	126.296
2017	109.910	128.275
2018	111.043	130.451
2019	106.705	125.596
2020	101.223	120.538

Fonte: Elaboração a partir de dados do Anuário do SINDIPEÇAS (2021).

O gráfico 2 apresenta o comportamento das exportações de veículos leves do Brasil de 2000 a 2020. No início dos anos de análise observa-se uma crescente dos números até o ano de 2008. Já a partir de 2017 houve uma redução gradual das exportações. É possível discernir que as exportações passaram por altos e baixos durante os 21 anos de estudo e que obtiveram seus maiores valores nos anos de 2008 e 2017. Porém, em geral, houve um crescimento pequeno anual dada a equação da linha de tendência que mostra um aumento de $2E^9$ a cada ano.

Gráfico 2 – Exportações brasileiras (valor FOB) do capítulo 87 do SH de 2000 a 2020.

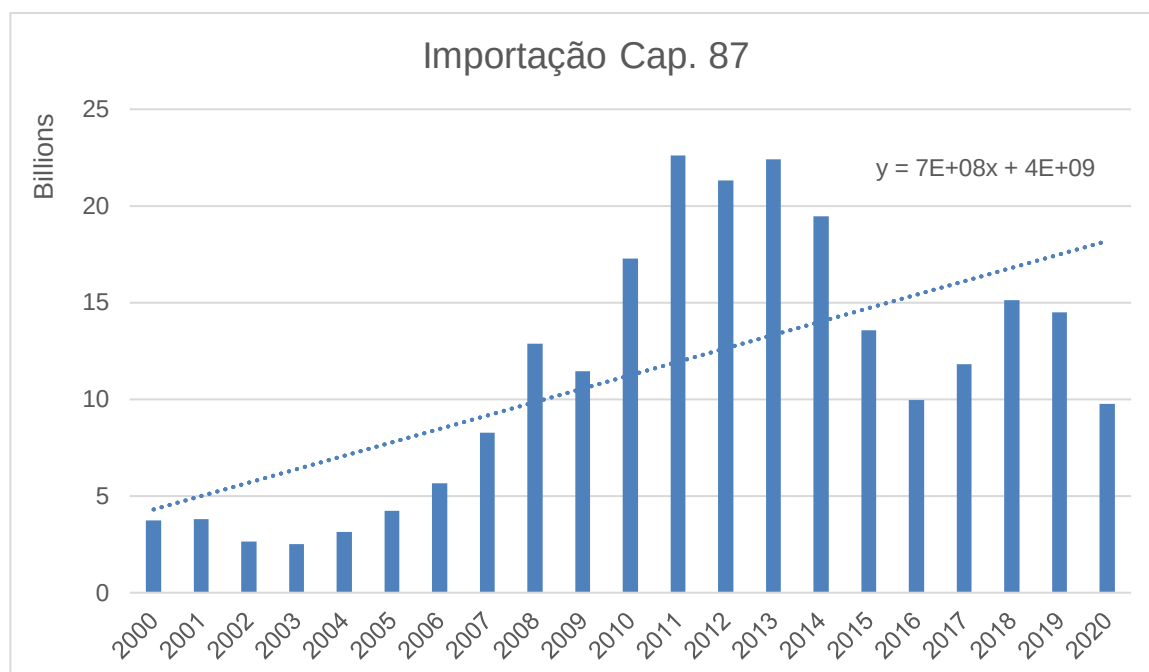


Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Comex Stat (2022).

O gráfico 3 mostra a evolução das importações brasileiras de carros leves entre 2000 e 2020. Comparando os gráficos 2 e 3 desprende-se que a magnitude de crescimento das importações é bem maior que a das exportações, ou seja, ao longo dos anos de análise, as importações cresceram mais que proporcionalmente às exportações de carros leves. O fato de o Brasil importar mais veículos do que exportar, já é um indicativo de que esse setor não é tão competitivo no mercado internacional.

⁹ A letra E na fórmula representa a omissão de uma quantidade grande de números após a vírgula.

Gráfico 3 – Importação brasileiras (valor FOB) do capítulo 87 do SH de 2000 a 2020.



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Comex Stat (2022).

Existem dois momentos de expansão no mercado automobilístico, tanto do mercado nacional como internacional. O auge das importações aconteceu entre 2011 e 2013 quando esse setor estava aquecido, durante esses anos o Brasil estava empregando e produzindo bastante. Além disso, de 2007 a 2011 o Brasil teve as menores taxas de câmbio do período.

Os automóveis são produtos que têm como origem tecnologias complexas e sistêmicas (DUREGGER, 2019). Há uma cadeia de suprimentos, constituída por uma série de elementos interdependentes, que compõem o setor automobilístico (MARSILI, 2001). Posteriormente ao surgimento da globalização de produção ficou ainda mais evidente a importância de uma boa interligação entre as partes dos sistemas, e principalmente entre o setor produtivo de peças e as montadoras (VANALLE, 2011).

Sabe-se que muitas empresas, atualmente, adequam as suas estratégias competitivas de acordo com o mercado e o ambiente de concorrência. Na indústria automobilística, quando o Brasil passou a não somente montar como também fabricar as partes, foi adicionado mais valor a este setor (BARROS; PEDRO, 2012).

Segundo Ferraz et. al. (1995), até 75% do valor agregado dos veículos é proveniente da fabricação das peças e componentes. A tabela 2 apresenta o faturamento nominal considerando o comércio somente de peças de 2015 a 2020.

Tabela 2 – Faturamento Nominal¹⁰ da indústria de peças a partir da PIA/IBGE (milhões R\$).

Ano	Faturamento Nominal
2015	61.531
2016	63.039
2017	76.092
2018	85.792
2019	91.428
2020	75.428

Fonte: Elaboração a partir de dados do Anuário do SINDIPEÇAS (2021).

É notório o crescimento anual do faturamento da indústria de peças. Contudo, são as montadoras que acabam ficando com maior parte do montante do faturamento. A tabela 3 mostra que depois das montadoras (que absorvem mais de 50% do faturamento da indústria de peças), o mercado de reposição é quem fica com quase 20% do faturamento sobre as peças. Essa parte, referente ao mercado de reposição¹¹, circula muito mais no mercado interno brasileiro.

Tabela 3 – Distribuição do Faturamento Nominal da Indústria por segmento de venda.

	Montadoras	Reposição	Exportação	Intrasetorial
2015	60,90%	18,80%	14,70%	5,70%
2016	61,80%	18,20%	14,20%	5,90%
2017	62,80%	18,10%	12,80%	6,30%
2018	61,10%	17,70%	15,30%	6,00%
2019	62,70%	17,80%	13,40%	6,00%
2020	57,30%	19,50%	19,10%	4,20%

Fonte: Elaboração a partir de dados do Anuário do SINDIPEÇAS (2021).

¹⁰ Com base na Pesquisa Indústria Anual/IBGE (ano) e de acordo com os valores das vendas nominais.

¹¹ Mercado responsável pela venda de peças de substituição para as peças que eventualmente apresentem algum defeito por desgaste natural. Geralmente apresentam um melhor preço que a fábrica original.

As exportações também alcançam quase que 20% desse faturamento nominal. A tabela 4 mostra os resultados da balança comercial das peças escolhidas para esse estudo. Foram selecionadas as seguintes posições de SH: 8703, 87.03.21, 87.06.00.00, 87.07, 87.08. A balança comercial é calculada através da subtração dos valores das importações dos valores da exportação. Quando o resultado obtido é maior que zero (positivo) define-se que houve um superavit comercial e quando o resultado é menor que zero (negativo) ocorreu um déficit comercial.

Tabela 4 – Balança Comercial das posições SH8703, SH870321, 870600, 8707 e 8708 do SH entre o período de 2000 e 2020 (valor FOB- US\$).

Ano	Balança Comercial das Peças				
	8703	870321	870600	8707	8708
2000	542.062.938	- 80.908.913	133.712.233	158.753.941	- 381.436.461
2001	548.796.988	- 280.061.755	165.074.445	164.412.566	- 328.447.489
2002	1.272.854.441	- 116.087.694	197.945.948	156.204.528	- 199.552.874
2003	2.077.240.512	- 19.007.827	268.767.855	183.611.476	- 12.030.489
2004	2.767.473.026	85.247.536	365.097.791	219.430.376	- 78.915.902
2005	3.576.881.938	44.334.078	531.969.763	319.348.094	4.531.773
2006	2.680.486.776	4.873.343	620.902.309	371.198.287	480.417.942
2007	1.532.247.398	- 392.063.300	629.968.445	406.219.311	- 386.719.604
2008	- 427.407.576	- 545.889.698	765.293.417	515.481.342	-1.476.957.795
2009	- 2.221.547.959	- 681.317.130	460.140.136	213.436.435	-1.236.210.537
2010	- 4.128.803.872	- 924.647.024	617.871.143	229.713.750	-1.808.702.957
2011	- 7.515.673.754	- 883.164.943	791.011.706	199.507.423	-2.330.523.092
2012	- 5.841.466.293	- 877.865.477	644.016.567	181.365.638	-2.990.707.855
2013	- 3.596.497.137	-1.095.393.667	694.947.793	205.837.249	-4.990.520.691
2014	- 4.480.478.505	-1.134.724.264	609.852.572	206.235.934	-4.564.414.588
2015	- 1.653.850.278	- 509.926.463	563.393.143	203.299.236	-3.065.416.347

2016	1.822.019.779	7.571.649	645.750.705	161.639.779	-2.990.143.271
2017	3.713.126.333	426.554.145	717.922.118	251.173.730	-3.858.328.045
2018	950.180.271	440.102.858	529.404.106	212.718.550	-4.734.481.815
2019	499.876.898	364.114.014	527.349.307	172.509.649	-5.066.880.164
2020	951.938.672	394.249.143	394.318.071	152.648.609	-3.778.779.682

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Comex Stat (2022).

Com base na tabela 4 pode-se inferir que somente as posições 870600 (chassis para motor de automóveis) e 8707 (carroçarias) foram superavitárias durante todos os 21 anos da análise. Isso é um indicativo de que provavelmente elas possuem competitividade no mercado internacional. A posição 8703, automóveis para transporte de pessoas de uso misto, obteve déficit na balança comerciais durante o período de 2008 a 2015 apenas.

As posições 870321 e 8708 (partes e acessórios de veículos) foram mais importadas do que exportadas, visto que suas balanças comerciais foram deficitárias durante maior parte dos anos de pesquisa. Isso mostra que as montadoras de veículos leves no Brasil dependem do mercado internacional para atender as suas demandas de peças e acessórios para estes veículos.

Diante do exposto nesse capítulo pode-se apontar que há um excedente de demanda de acessórios e peças para carros leves no Brasil o que faz com que as montadoras instaladas no país necessitem do comércio internacional destes setores para realizar a montagem dos veículos. Com a desvalorização do real nos últimos anos, é provável que o aumento dos custos de produção tenha sido inevitável, pois as importações ficaram cada vez mais caras e os salários dos funcionários aumentam também.

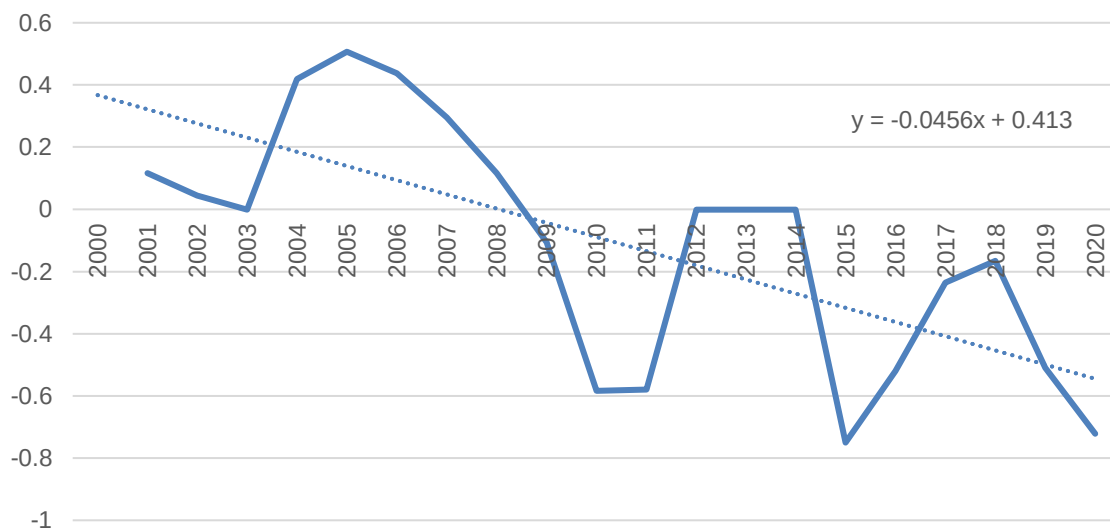
Analisando essa interdependência do setor automobilístico de veículos leves e de peça pela ótica econômica pode-se desprender que, entre os anos de 2000 e 2020, essa indústria foi fortemente influenciada pelas variações na economia mundial a destacar o câmbio. Não obstante os dados, da produção, do faturamento e do desempenho da balança comercial somente será possível constatar a competitividade com os resultados do cálculo do Índice de Competitividade Revelada de Vollrath.

4.2 Resultados CR

Neste capítulo serão apresentados os resultados obtidos a partir do cálculo do CR para o capítulo dos carros leves, do chassi, carroceria, peças e acessórios. Por último uma análise geral dos estudos e dados analisados.

Os resultados do cálculo do CR para os produtos pertencentes ao capítulo 87 – Carros leves, do Sistema Harmonizado, são apresentados no Gráfico 4. Como se pode observar, durante a maior parte do período analisado o setor não obteve vantagens competitivas na comercialização destes produtos. A partir de 2008 os resultados do índice apresentaram valores iguais ou inferiores a zero. A linha de tendência do gráfico 4 comprova essa diminuição do CR. Tais resultados possuem semelhança parcialmente com a balança comercial do setor, a qual apresentou um crescimento gradual nos valores das exportações durante os anos iniciais da análise e uma grande queda a partir ano de 2009.

Gráfico 4 – Índice de Competitividade Revelada estimado para o capítulo 87 do SH para o Brasil entre 2000 e 2020.



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Comex Stat e UN Comtrade.

Um possível motivo para essa queda nas exportações e desvantagem comparativa do setor, a partir do ano de 2009, pode ter relação com a crise financeira mundial¹². Esta constatação está presente na pesquisa de Perrotta et al. (2013), o qual destaca que foi a

¹² A crise financeira de 2008, teve início nos Estados Unidos, ocorreu devido a aumento nos valores imobiliários e uma estagnação da renda da população. Essa crise causou um colapso e reduziu a liquidez das bolsas mundiais.

partir da crise financeira global de 2008 que se tornou compreensível a fragilidade da competitividade dos automóveis brasileiros. Para além do trabalho de Perrotta et al. (2013), os resultados encontrados nesse estudo complementam os observados por Bahia e Domingues (2010), além de abrangerem um período mais atual. Estes dois últimos autores observaram que o setor automobilístico brasileiro foi capaz de exportar sem a necessidade “proteção” de outros agentes. Tal qual no presente estudo, os autores observaram que esta indústria brasileira foi competitiva internacionalmente até 2009.

Em alguma medida, o pensamento de Barros e Pedroso (2011) está correto quando afirma que o apoio governamental e a redução do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) do setor automotivo foram relevantes para minimizar os efeitos da crise financeira iniciada em 2008, mesmo que isso não tenha ficado tão evidente nos níveis de Competitividade Revelada. Os resultados do CR até chegam a subir (2012-2014), mas não ficam positivos.

Buscando evidências adicionais sobre este setor, na Tabela 6 são apresentados os resultados do cálculo do CR para as indústrias de peças que compõem o capítulo 87. Nos anos que se encontram em branco é devido à falta de algum dos dados necessários para o cálculo do CR.

Tabela 5 – Resultados do cálculo do CR para o capítulo 87 e as posições 8703, 870321, 870600, 8707 e 8708 do SH entre o período de 2000 e 2020.

Ano	Posição do SH					
	87	8703	870321	870600	8707	8708
2000	0,117	0,402	-0,792	1,521	2,201	-0,276
2001	0,045	0,312	-2,299	1,714	2,296	-0,301
2002	-	0,794	-2,143	3,708	3,446	-0,403
2003	0,420	1,148	-0,861	5,453	3,862	-0,427
2004	0,507	1,365	2,161	4,130	2,550	-0,485
2005	0,437	1,209	-	2,337	2,419	-0,528
2006	0,296	0,476	-0,252	4,423	2,626	-0,264
2007	0,116	0,112	-2,326	3,078	2,301	-0,431
2008	-0,106	-0,243	-2,618	4,182	3,207	-0,527
2009	-0,583	-0,716	-2,737	5,659	1,895	-0,639
2010	-0,579	-0,803	-2,646	3,578	1,396	-0,581
2011	-	-1,170	-2,570	4,752	1,028	-0,623
2012	-	-1,068	-2,468	2,971	-	-0,709
2013	-	-0,489	-2,420	3,314	-	-0,929
2014	-0,750	-0,865	-2,571	3,394	-	-1,016
2015	-0,519	-0,493	-1,591	4,108	-0,342	-0,972

2016	-0,236	0,248	-0,189	4,615	-0,436	-1,262
2017	-0,165	0,525	1,702	4,072	-0,351	-1,383
2018	-0,510	-0,035	2,687	3,557	-0,253	-
2019	-0,721	-0,040	3,043	2,872	-0,206	-1,562
2020	-0,723	0,150	-	4,625	-0,291	-1,696

Fonte: Resultados da pesquisa.

Observa-se que a posição 8703, em 10 dos 21 anos observados, não foi competitiva no mercado internacional. Ao comparar o período em que não tiveram um bom resultado, destaca-se que de 2008 até 2015, os carros leves brasileiros enfrentaram dificuldades com a concorrência. No início da década de 2000 (2000-2007) esse setor estava competitivo mundialmente. É possível que esse desempenho positivo seja o resultado tardio de políticas de convergência da capacidade competitiva da indústria automobilística resultante do esforço de incorporação das inovações associadas ao sistema de produção enxuto¹³, que já havia estavam previstos desde a metade da década de 90 (FERRAZ; KUPFER; HAGUENAUER, 1995). Zanchet et al. (2006) constata que após o longo período em que o setor automobilístico ficou estagnado e com baixa competitividade no mercado internacional fizeram com que os produtos nacionais ficassem comprometidos frente aos importados (que nesse momento eram superiores em todos os fatores). Ademais, as montadoras norte-americanas (Ford) e japonesas (Toyota) estavam muito mais a frente nos métodos de produção.

Os resultados mostram que, das peças analisadas, somente as posições 870600 (chassis com motor para os veículos automóveis das posições 87.01 a 87.05) possuiu competitividade durante todo o período observado. Esse resultado vai ao encontro dos valores superavitários da balança comercial dessa posição, confirmando o bom desempenho do Brasil na produção e exportação de chassis. Segundo Bertolini (2004), as empresas de autopeças se especializam em um nicho de produto específico para atingir a excelência tecnológica e produtiva necessária para atuar dentro da cadeia automotiva.

A posição 8707 (Carroçarias para os veículos automóveis das posições 87.01 a 87.05, incluídas as cabinas), contrariando em parte os resultados da balança comercial, apresentaram competitividade apenas no início dos anos 2000. Para Bertolini (2004), fatores como a abertura econômica (globalização), a recessão econômica mundial, bem

¹³ A produção enxuta (Lean Manufacturing) é um modelo que busca identificar e reduzir os desperdícios na linha de produção. Foi popularizado pelo Sistema Toyota de Produção.

como a saturação dos mercados dos países desenvolvidos têm acirrado a concorrência mundial no setor automobilístico, algo que pode justificar esse resultado para tal posição.

Os resultados do CR para a posição 8708 confirma o que os dados da balança comercial já vinham anunciando. Esse SH 8708, que engloba amortecedores; suspensão; embreagem; tubos de escape; para-choque; freios etc., não foram competitivos nos anos de análise. Os dados da tabela 4 já mostravam que o Brasil tem uma grande dependência do mercado internacional e importa mais os itens desse capítulo do que exporta. Tal resultado influencia diretamente no SH 87 pois torna mais caro a venda dos automóveis no final da cadeia de valor. Isso significa que, dada a redução da competitividade das peças e acessórios brasileiros, a balança comercial deficitária e a gradual desvalorização do Real, produzir automóveis leves no Brasil se tornou cada vez menos atrativo ao longo do tempo.

Em todos os gráficos e tabelas presentes nesse estudo mostrou-se uma redução dos valores no ano de 2020. Essa queda ocorreu possivelmente em razão da Pandemia da Covid-19, que começou em março de 2020, e dos efeitos das políticas de isolamento social. Ainda estão sendo estudadas as implicações dessa pandemia na economia mundial e em virtude disso esse trabalho não entra a fundo nessa questão. A priori, percebe-se um possível encolhimento da economia do Brasil conforme presente nos dados do ano de 2020.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objetivo realizar uma análise da competitividade brasileira do setor automobilístico de carros leves e suas peças entre os anos de 2000 e 2020. Por meio do Índice de Competitividade Revelada e selecionando o capítulo 87, e suas subposições: 8703, 870321, 870600, 8707, 8708; foi possível dar uma resolução do desempenho competitivo do setor automotivo. Para isso, esse estudo analisou a indústria automobilística, considerando fatores econômicos como: faturamento nominal, produção, taxa de emprego, taxa de câmbio e Balança comercial.

Foi identificado que há uma grande ligação entre o mercado de peças e o de automóveis e que as peças são um elemento importante para a cadeia de valor dos carros. Logo, observa-se que a falta de competitividade das peças é refletida diretamente na competitividade dos automóveis leves. Quando a maioria dos SH das peças apresentaram balanças comerciais negativas já foi esperado que elas não seriam tão competitivas no mercado internacional.

Após ser realizado o cálculo do índice de Competitividade revelada das peças no SH dos veículos leves e no SH 8703 e 8707 só foi encontrado competitividade positiva nos primeiros 10 anos de análise. As peças dos SHs 8708 e 870321 não apresentaram valores positivos para o CR. O SH dos chassis, 870600, foi o destaque desse estudo pois obteve os melhores resultados de competitividade.

Através dos cálculos para o CR, constatou-se que a indústria automobilística é de essencial valor para a economia brasileira. Entretanto o Brasil é um país importador de automóveis leve e de peças quando comparado com o mercado mundial, pois foi verificada desvantagem competitiva, principalmente nos anos finais da pesquisa, em quase todas as peças selecionadas.

Pode-se concluir que, no decorrer do tempo, devido as dificuldades desse setor de se adequar as exigências do mercado e à grande necessidade da indústria nacional de importar peças e insumos, a produção desse setor foi ficando mais cara e suscetível as variações do câmbio. Nessa análise foi possível perceber uma grande correlação do câmbio com a importação e exportação, o que gerou um aumento do faturamento e das despesas de produção.

Por outro lado, o setor automobilístico é uma área de grande valor no mercado internacional e o Brasil possui condições para se modificar e readaptar, assim como fez nos anos 1990, para que essa produção se torne mais atrativa e menos custosa. Essa pesquisa visa contribuir com literatura desse tema que vive em transformação.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Carla Cristina Rosa de; CAIO, Silvio Antônio Ferraz; MERCÊS, Raimundo; GUERRA, Oswaldo F. . Indústria Automobilística brasileira: **Conjuntura Recente e Estratégias de Desenvolvimento**. **Revista planejamentos** – Indicadores Econômicos FFE, V. 34, N.1 2006. Disponível em: <https://revistas.planejamento.rs.gov.br/index.php/indicadores/article/view/1450>.

Acessado em: 11 dez. 2022.

Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores- **ANFAVEA**. Disponível em: <<https://anfavea.com.br/site/>>. Acesso em: 05 dez. 2021.

BAHIA, Luiz Dias; DOMINGUES, Edson Paulo. **Estrutura de Inovação na Indústria Automobilística brasileira**. Texto para Discussão, Nº1472, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Brasília, 2010. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10419/91381>. Acessado em 25 abr. 2022.

BARROS, Daniel Chiari; PEDRO, Luciana Silvestre. **As mudanças estruturais do setor automotivo, os impactos da crise e as perspectivas para o Brasil**. BNDES Setorial 34, p. 173-202. Setembro de 2011. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/bibliotecadigital>. Acessado em 29 jul. 2022.

BARROS, D. C.; PEDRO, L. S. **O papel do BNDES no desenvolvimento do setor automotivo brasileiro**. In: BNDES 60 anos: perspectivas setoriais. Rio de Janeiro, 2012.

BERTOLINI, Vinicius. Os fatores críticos de sucesso da indústria de autopeças no Brasil: **Um estudo exploratório dos níveis hierárquicos da cadeia dos fornecedores da indústria automobilística**. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis. 2004.

CATTELAN, Verônica Dalmolin; CORONEL, Daniel Arruda; FILHO, Pascoal José Marion; et al. **Análise da competitividade das exportações brasileiras da indústria automobilística**. Revista Uniabeu, p. 16, 2017.

CATTO, Matheus Antônio Zanella. **A Evolução da Indústria Automobilística brasileira (1956-2014)**. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Relações Internacionais) – Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, 2015.

Common format for Transient Data Exchange for power systems - **COMTRADE**. Disponível em: <https://comtrade.un.org/>. Acessado em: 10 jul. 2022.

CARVALHO, Maria Auxiliadora de. Políticas públicas e competitividade da agricultura. **Revista de Economia Política**, vol. 21, nº 1 (81), pp. 123-146, janeiro-março/2001.

COSTA, Rodrigo Morem da. Estratégias competitivas e desempenho econômico: **o caso da indústria automobilística brasileira de 1986 a 2007**. Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Ciências Econômicas, Programa de Pós-Graduação em Economia. Porto Alegre, 2008.

COSTA, Rodrigo Morem da; HENKIN, Hélio. **Estratégias competitivas e desempenho da indústria automobilística no Brasil**. Economia e Sociedade, Campinas, v. 25, p. 457–487, ago. 2016.

DILL, Matheus Dhein; CORTE, Vitor Francisco Dalla; BARCELLOS, Júlio Otávio Jardim; CANOZZI, Maria Eugênia Andrighetto; OLIVEIRA, Tamara Esteves de. **Análise comparativa da competitividade do Brasil e EUA no mercado internacional da carne bovina**. Revista Ceres, v. 60, n. 6, p. 765–771, 2013.

DUREGGER, Rafael. **Comércio Intraindústria: Um exame da indústria automobilística brasileira 2000 a 2016**. p. 93, 2019. Dissertação de Mestrado, apresentado ao Conselho, Programa de Pós em Economia da Faculdade de Ciências e Letras (Unesp), Araraquara, 2019. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/182100>. Acessado em: 23 nov. 2022.

FERRAZ, J.C.; KUPFER, D.; HAGUENAUER, L. **Made in Brazil: desafios competitivos para a indústria**. Rio de Janeiro: Campus, 1995.

GALLE, V.; RACHOR, E.; ARRUDA CORONEL, D.; MACHADO PINTO, N. G.; COSTA, N. L. Vantagem comparativa revelada da indústria da carne de frango brasileira e dos principais players (2009-2016). **Revista Eletrônica Científica da UERGS**, v. 6, n. 1, p. 42-53, 5 mar. 2020.

GONÇALVES, Reinaldo; GONÇALVES, R.; PRADO, L. C. D.; BAUMANN, R.; CANUTO, O. **A nova economia internacional: uma perspectiva brasileira**. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 1998.

IIHAA, Adayr da Silva; WEGNERB, Rubia Cristina; DORNELLES, Juliana Pavan. O AGRONEGÓCIO GAÚCHO NA PERSPECTIVA DA VANTAGEM COMPETITIVA REVELADA (1996-2006). **A Revista Acadêmica da FACE**. Porto Alegre, v. 21, n. 1, p. 63-71, jan./jun. 2010.

Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - **IPEA**. Disponível em: <http://www.ipeadata.gov.br/Default.aspx>. Acessado em: 22 dez. 2022

LIMA, Uallace Moreira. **O Brasil e a cadeia automobilística: uma avaliação das políticas públicas para maior produtividade e integração internacional entre os anos 1990 e 2014**. p. 94, 1990.

LOPES, A. L. A Desconstrução da Indústria Automobilística Brasileira Constituída no Governo Jk Pela Política Setorial do Governo Fhc. **Revista Brasileira Multidisciplinar - ReBraM**, [S. l.], v. 9, n. 2, p. 125-144, 2005. Disponível em: <https://www.revistarebram.com/index.php/revistauniara/article/view/271>. Acesso em: 24 nov. 2022.

MAIA, Jaime de Mariz. **Economia internacional e comércio exterior**. São Paulo: Atlas, 2001.

MARSILI, ORIETTA. **The Anatomy and Evolution of Industries**. Edward Elgar Publishing, number 2272, 2001. Disponível em: <https://ideas.repec.org/b/elg/eebook/2272.html>. Acessado em: 11 dez. 2022.

OLIVEIRA, Ivan Tiago Machado. Livre Comércio versus Protecionismo: **uma análise das principais teorias do comércio internacional**. Revista Urutágua- revista acadêmica multidisciplinar (DCS/UEM). Nº 11- dez./jan./fev./mar./ 2007-Quadrimestral. Maringá, Paraná, Brasil. Disponível em: <http://www.urutagua.uem.br/011/11oliveira.htm>. Acessado em: 18 de novembro de 2022.

OLIVEIRA, M. de F.; SCHLINDWEIN, M. Índice de Vantagem Comparativa Revelada do Complexo Soja da Região Centro-Oeste Brasileira. **Revista de Estudos Sociais**, [S. l.], v. 17, n. 33, p. 109-131, 2015. DOI: 10.19093/res. v17i33.2365. Disponível em: <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/res/article/view/2365>. Acesso em: 24 nov. 2022.

PEREIRA, Heliara Pacheco; PRATES, Rodolfo Coelho. **Análise dos fatores determinantes do comércio internacional brasileiro: uma análise do modelo gravitacional**. Reflexões Econômicas.v. 1, n. 1, abri. /set. 2015, p. 105-129. Disponível em: <http://periodicos.uesc.br/index.php/reflexoeseconomicas/article/view/825>. Acessado em: 4 de novembro de 2022.

PERROTTA, Renato; VENDRAMETTO, Oduvaldo; GONÇALVES, Rodrigo Franco; ROCHA, Adilson; JUNIOR. **Program Inovar-Auto, Initiatives toward Innovation and Competitiveness in the Automotive Sector in Brazil**. IFIP Advances in Information and Communication Technology, vol 415, 2013. Springer, Berlin, Heidelberg. Disponível em: https://doi.org/10.1007/978-3-642-41263-9_47. Acessado em: 03 jul.2022.

Portal para acesso gratuito às estatísticas de comércio exterior do Brasil- **Comes Stat**. Disponível em:<<http://comexstat.mdic.gov.br/pt/home>>. Acesso em: 2 dez. 2021.

PORTER, Michael E. . **Vantagem Competitiva**: criando e sustentando um desempenho superior. Gen Atlas 1ª Edição, 1985.

PETRAUSKI, Sandra Maria Couri; MARQUES, Gláucio Marcelino; SILVA, Márcio Lopes da; CORDEIRO, Sidney Araujo; SOARES, Naisy Silva. Competitividade do Brasil no mercado internacional de madeira serrada. **Revista Cerne** - 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cerne/a/WZ5jXZ3bqCGRLSXB8t6vrYd/abstract/?lang=pt>. Acessado em: 24 nov. 2022.

PORTER, Michael. E. . **A Vantagem Competitiva das Nações**. Elsevier 2ª Edição 27 outubro 1992.

RICARDO, David. Editora, 2018. **Princípios de economia política e tributação**. [s.l.]: LeBooks.

SACHS, Laís Bueno. Impactos da abertura comercial sobre a indústria doméstica: **uma análise comparativa entre as indústrias automotivas no Brasil e no México entre 1930 e 2010**. 2015. 68 f., il. Monografia (Bacharelado em Relações Internacionais) — Universidade de Brasília, Brasília, 2015. Disponível em: <https://bdm.unb.br/handle/10483/12920>. Acessado em: 20 nov. 2022

SANTOS, Patrick leite; CAVALCANTE, Antonio Wisney Pedrosa; FILHO, Luís Abel da Silva. A competitividade do cacau baiano frente ao comércio internacional. **Revista Economia & Tecnologia (RET)**, Seção: Desenvolvimento Econômico, Volume 9, Número 4, p. 101-112, Out/Dez 2013. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/ret/article/viewFile/32338/22617>. Acessado em: 02 dez. 2022.

Sindicato Nacional da Indústria de Componentes para Veículos Automotores- **SINSIPEÇAS**. Disponível em: <https://www.sindipecas.org.br/home/>. Acessado em: 08 dez. 2022.

SILVA, Rodrigo Ancelmé Couto da. **O Processo De Abertura Econômica no Governo Collor e os Reflexos no Setor Automotivo**. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Comércio Exterior) – Curso de Comércio Exterior da Universidade Federal do Rio Grande (FURG), Santa Vitória do Palmar, 2022.

SILVA, J. A. da; LOURENÇO, A. L. C. de. Teorias do Comércio Internacional, Estrutura Produtiva e Crescimento Econômico. **Revista Economia Ensaios**, Uberlândia, Minas Gerais, Brasil, v. 32, n. 1, 2018. DOI: 10.14393/REE-v32n1a2017-7. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/revistaeconomiaensaios/article/view/38823>. Acesso em: 19 nov. 2022.

SMITH, Adam. **A Riqueza das Nações**, Vol. I. LeBooks Editora, 1776.

SILVEIRA, Priscila de Souza da; PEREIRA, Rafael Mesquita; BARBOSA, Márcio Nora. **Competitividade dos produtos farmacêuticos e dos antibióticos brasileiros no**

comércio internacional. Revista Estudo & Debate, v. 28, n. 2, 2021.

TORRES, Ricardo Lobato. **A indústria automobilística brasileira:** uma análise da cadeia de valor. 2012.

VANALLE, Rosangela Maria; SALLES, José Antonio Arantes. **Relação entre montadoras e fornecedores:** modelos teóricos e estudos de caso na indústria automobilística brasileira. **Gestão & Produção**, v. 18, p. 237–250, 2011.

CRUZ, Vinícius Dias. **Análise da Competitividade do Setor Pesqueiro do Brasil do Período de 1997 a 2016.** Trabalho de Conclusão de curso (bacharel em Comércio Exterior) – Curso de Comércio Exterior da Universidade Federal do Rio Grande (FURG), Santa Vitória do Palmar, 2019.

VOLLRATH, Thomas L. **Competitiveness and protection in world agriculture.** [s.l.]: US Department of Agriculture, Economic Research Service, 1989.

ZANCHET, A. L. et al. **Evolução da indústria automobilística brasileira**, 2006.