

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
COLEGIADO DO CURSO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

DHOGLAS OLIVEIRA SILVA

**ANÁLISE DO SETOR AUTOMOTIVO BRASILEIRO A PARTIR DO PARADIGMA
ESTRUTURA-CONDUTA-DESEMPENHO (ECD)**

VITÓRIA DA CONQUISTA – BA

2025

DHOGLAS OLIVEIRA SILVA

**ANÁLISE DO SETOR AUTOMOTIVO BRASILEIRO A PARTIR DO PARADIGMA
ESTRUTURA-CONDUTA-DESEMPENHO (ECD)**

Trabalho monográfico apresentado ao Curso de Ciências Econômicas da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, como requisito para aprovação na disciplina Monografia II.

ORIENTADOR: CARLOS MOISÉS OLIVEIRA CHAVES

VITÓRIA DA CONQUISTA — BA

2025

S579a

Silva, Dhoglas Oliveira.

Análise do setor automotivo brasileiro a partir do paradigma Estrutura-Conduto-Desempenho (ECD). / Dhoglas Oliveira Silva, 2025.

82f.

Orientador(a): M.sc. Carlos Moisés Oliveira Chaves.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação), Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Vitória da Conquista, 2025.

Inclui referências. F. 74 – 77

- Estrutura-Conduto-Desempenho. 2. Indústria automotiva. I. Oliveira, Carlos Moisés Oliveira. II. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. III. T.

CDD 338.476292

FOLHA DE APROVAÇÃO

**CONFORME PADRÃO CONSTANTE NO MANUAL PARA ELABORAÇÃO DE
TRABALHOS MONOGRÁFICOS**

RESUMO

Este trabalho trata da análise do setor automotivo brasileiro à luz do modelo Estrutura-Condução-Desempenho (ECD), ao qual se justifica pelas transformações, evoluções e incrementos ocorridos na indústria automotiva nacional, sua relevância na determinação de mudanças de paradigmas produtivos internos e sua importância relativa internacional. Terá como pergunta central “Como está organizada a estrutura de mercado, as estratégias de competição e o desempenho produtivo do setor a partir de 2012?”. A hipótese principal é que a estrutura de mercado é concentrada, com estratégias oligopólicas de concorrência, onde poucas empresas dominam a maior parte do mercado. Como objetivo principal será analisar a forma de organização do setor automotivo brasileiro e suas estratégias de competição, sendo assim, será elaborada uma pesquisa Bibliográfica, Documental, Qualitativa e Quantitativa, com a finalidade de mensurar o grau de concentração do setor com base na quantidade de veículos licenciados entre 2012 e 2023, foi utilizado índices de concentração como CR4, CR8 e o Índice de Herfindahl-Hirschman (HH). Os resultados indicam que o setor se manteve com um nível moderado de concentração, apresentando que em torno de 90% da parcela de mercado está concentrada em 8 ou 9 empresas. Além disso, foi observada uma queda no número de veículos licenciados na série analisada, apesar disso, o setor demonstra esforços em inovação e sustentabilidade, apontando para um futuro mais adaptado às novas demandas do mercado global.

Palavras-Chaves: Brasil, Estrutura-Condução-Desempenho, Indústria Automotiva.

LISTA DE QUADROS E FIGURAS

Quadro 1: Produção Total de Veículos e Taxa de Crescimento da Produção de Veículos entre 1968 a 1974.	18
Quadro 2: Produção Nacional Total de Autoveículos e Variação Percentual entre 1978 e 1990.	19
Figura 1: Variação do CR4 entre 2012 e 2023.	37
Figura 2: Variação do CR8 entre 2012 e 2023.	38
Quadro 3: Conjuntos das Maiores Empresas Representantes dos Indicadores de Concentração CR4 e CR8 por Licenciamento de Veículos entre 2012 e 2023.	39
Figura 3: Variação do índice Herfindahl-Hirschman entre 2012 e 2023.	42
Quadro 4: Resultado dos Índices HH, número equivalente, CR4 e CR8 entre 2012 e 2023.	42
Quadro 5: Veículos Licenciados no Brasil e Variação Percentual entre 2012 e 2023	55

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	9
1. FORMAÇÃO DA INDÚSTRIA AUTOMOTIVA NACIONAL	19
1.2- Abertura comercial na Década de 1990 e Desdobramentos	20
2 - ANÁLISE SOBRE A CONCORRÊNCIA: a emergência de um novo paradigma	23
2.1 - A Organização Industrial	23
2.2 - A Emergência do Modelo Estrutura – Conduta – Desempenho	25
2.3 – O Modelo Analítico: ECD	28
2.3.1 – <i>Aspectos de Estrutura</i>	29
2.3.2 – <i>Aspectos de Conduta</i>	33
2.3.3 – <i>Aspectos de Desempenho</i>	34
2.4 – Limitações do Trabalho	34
3 – RESULTADOS E DISCUSSÃO	36
3.1 – Análise sobre a Estrutura do Setor Automotivo Brasileiro	42
3.2 – Conduta do setor automotivo	43
3.2.1 – Cartas do Setor Automotivo em 2019	43
3.2.2 - <i>Cartas do Setor Automotivo em 2020</i>	45
3.2.3 - <i>Cartas do Setor Automotivo em 2021</i>	46
3.2.4 – <i>Cartas do Setor Automotivo em 2022</i>	48
3.2.5 – Cartas do Setor Automotivo em 2023	50
3.2.6 - <i>Cartas do Setor Automotivo em 2024</i>	53
3.3 – Desempenho do Setor Automotivo	55
4- CONSIDERAÇÕES FINAIS	57
5- ANEXOS	59
Anexo 1 - E-mail da Anfavea	59
Anexo 2 - tabelas de cálculo do CR4 por ano	59
Anexo 3 - tabelas de cálculo do CR8 por ano	60
Anexo 3 - tabelas de cálculo do HH por ano	62
Anexo 5 - tabela de automóveis licenciados entre 2012 e 2023 por grupo	69
Anexo 6 - Quadro com títulos dos textos usados que estão presentes nas cartas da Anfavea por mês e ano	70

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento e incremento das relações econômicas, principalmente das relações de trocas de mercadorias, impõe um conjunto de inovações que permitam realizar o transporte de mercadorias e pessoas em maior volume e no menor tempo possível. Dentre outras atribuições, segundo Costa (1999, *APUD* FRAINER, 2010)¹, pode-se atribuir aos veículos à motor as características necessárias e garantidoras do transporte que incrementa e agiliza as trocas econômicas.

Silva (2012), destaca que ao longo da Primeira Revolução Industrial, entre os séculos XVIII e XIX, a transformação dos meios de transporte é observada especialmente pela invenção do motor à vapor, que permitiu a elaboração da locomotiva. Mais para frente, com a evolução de outras técnicas industriais de produção e a “miniaturização” de peças, o mecanismo de locomoção progrediu para o veículo automotivo, popularmente conhecido como automóvel.

Nesse sentido, o que se observa é que o desenvolvimento dos meios mecânicos de transporte e, posteriormente, da indústria automobilística relaciona-se às mudanças de paradigmas relacionadas às revoluções tecnológicas que induzem a novas formas de produzir, novos produtos, novos materiais, novas formas organizacionais, que permitam ampliação na eficiência e agilidade no transporte de pessoas, bens e mercadorias.

Segundo a Associação Nacional de Fabricantes de Veículos Automotores (ANFAVEA, 2024), o primeiro automóvel a desembarcar no Brasil foi um modelo Peugeot em 1898 e, o primeiro automóvel foi emplacado em São Paulo em 1903 de propriedade de Francisco Matarazzo, com Placa P-1. E, em 1917, o estado de São Paulo já contava com 2,6 mil automóveis em sua frota.

Nos anos subsequentes foi possível observar várias fábricas de automóveis estrangeiras instalando filiais-montadoras no Brasil. Por exemplo, no ano de 1919 a Ford dos Estados Unidos implantou uma filial em São Paulo e a partir desta data se deu início a montagem dos modelos T no país. No ano de 1925, foi a vez da General Motors (GM) e, no ano seguinte, a International Harvester do Brasil. Na década de 1930 a GM inaugura uma nova filial em São Caetano do Sul no estado de São Paulo e a

¹ Segundo Costa (1999, *apud* FRAINER, 2010) o primeiro desenvolvimento de um veículo de transporte ocorreu em 1769 para arrastar canhões.

Massey-Harris instala sua primeira filial com foco em máquinas agrícolas. Em 1942, foi inaugurada a Fábrica Nacional de Motores (FNM). E, em 1945 foi fundada a Distribuidora de Automóveis Studebaker que posteriormente daria origem a Veículos e Máquinas Agrícolas (Vemag) (ANFAVEA, 2024), transformando o paradigma tecnológico de transporte no país.

Reforçando as mudanças de paradigmas tecnológicos, Goldenstein e Casotti (2008), apontam que o setor automotivo tem significativa contribuição no desenvolvimento tecnológico. No caso brasileiro, com o auxílio de um Estado planejador, desde 1930, facilitou as trocas intersetoriais ampliando a internalização da produção industrial (RANGEL, 1986 *APUD* LUEDEMANN, 2003). Mas, somente na década de 1950, durante o governo Juscelino Kubitschek (JK), implantou-se uma política de incentivos governamentais com o fim de atrair investimentos estrangeiros direcionados ao setor automotivo nacional.

Luedemann (2003), destaca que esta iniciativa teve influência significativa sobre diversos investimentos ao atrair várias fábricas montadoras de automóveis para o país e a instalação da indústria brasileira de autopeças. No entanto, Nascimento (1976, *APUD* LUEDEMANN, 2003) destaca que os incentivos aliados a outras políticas de expansão nos governos subsequentes ao de JK contribuíram mais para o fortalecimento de empresas automotivas estrangeiras do que as de capital nacional facilitando o processo de concentração de mercado da indústria automotiva entre empresas estrangeiras.

Na sequência, os conhecidos desarranjos econômicos nacionais ao longo da década de 1980, com níveis inflacionários elevados e recuos de 33% na produção industrial entre 1980 e 1981 repercutiram em contrações importantes mudanças estruturais na indústria brasileira com atrasos em desenvolvimento tecnológico, perdas de eficiências técnicas e econômicas ocasionando restrição de competitividade com a indústria internacional. Nessa ocasião, a perda de dinamismo, a perda de eficiência técnica e econômica repercutiram sobre a diminuição da competitividade do setor automotivo nacional frente às mudanças, inovações e dinamicidade do que se observava no mercado estrangeiro (FRAINER, 2010).

Na década de 1990, na inauguração do governo Fernando Collor, aconteceu o que ficou conhecido como abertura comercial ampla e irrestrita, reduzindo-se alíquotas sobre importações e diminuindo ou eliminando subsídios ou retirando entraves comerciais, entre outras medidas. Luedemann (2003), salienta que a descontinuidade de uma política de subsídios e barreiras comerciais à indústria nacional, em particular à indústria automobilística, determina novas transformações na indústria.

Neste sentido, se observa que a indústria automobilística brasileira passou por alguns processos de intensa mudança. Segundo Frainer (2010) não somente pela mudança da demanda nacional por veículos estrangeiros², mas principalmente, pela intensificação da competição entre as montadoras nacionais e estrangeiras nos anos 1990, decorrente do processo de mudança em relação ao comércio internacional.

Cabe ressaltar também que a descontinuidade das políticas que davam suporte à indústria nacional repercutiu negativamente em diversos setores da economia, pois, assim como afirma Luedemann (2003), a abertura comercial fez com que as empresas de autopeças nacionais enfrentassem uma massiva concorrência o que ocasionou na eliminação de aproximadamente 50% delas, seja por falência ou por incorporação as multinacionais estrangeiras. Em outros termos e, com o que se apontou até agora a evolução do setor industrial brasileiro, em especial do setor automotivo nacional, relaciona-se às alterações da política econômica nacional entre os diferentes governos.

Embora, os percalços, as descontinuidades e abertura irrestrita à concorrência internacional no início da década de 1990, segundo a ANFAVEA (2022), o setor automotivo nacional em 2020 conta com 57 unidades industriais em funcionamento, distribuídas entre 9 estados e 39 municípios, produzindo 2.014.055 automóveis, 47.860 máquinas agrícolas e rodoviárias, com faturamento anual de US\$39,6 bilhões, empregando mais de 1,2 milhões de pessoas de forma direta e indireta. Tornando a produção nacional a nona mais significativa do mundo.

Por isso, as transformações, evoluções e incrementos ocorridos na indústria automotiva nacional, sua relevância na determinação de mudanças de paradigmas produtivos internos, sua importância relativa internacional e sua manutenção após a

² Há época viam-se circulando em grande número carros de fabricação russa, conhecidos como Lada, que é uma marca de automóveis de propriedade da AvtoVAZ, uma montadora baseada na fábrica de automóveis russa localizada em Togliatti, que atualmente pertence a Renault (WIKIPEDIA, 2024).

abertura comercial ocorrida no início dos anos de 1990. A pesquisa será norteadada pela seguinte pergunta de pesquisa: como está organizada a estrutura de mercado, as estratégias de competição e o desempenho produtivo do setor a partir de 2012?³

A hipótese principal é que a estrutura de mercado é concentrada, com estratégias oligopólicas de concorrência. Daí, o objetivo principal será analisar a forma de organização do setor automotivo brasileiro e suas estratégias de competição. De maneira específica se pretende caracterizar a estrutura concorrencial do setor automotivo nacional, analisar as estratégias de condutas e concorrências, verificar o desempenho do setor automotivo nacional.

No primeiro capítulo do presente trabalho será abordado o processo de formação e desenvolvimento da indústria automotiva no país, apresentando as principais medidas que contribuíram para o estabelecimento de uma indústria nacional de veículos e autopeças. No segundo capítulo, é abordado o paradigma Modelo Estrutura – Conduta – Desempenho (ECD) que será conduzirá a análise do setor automotivo nacional, com as informações estatísticas sobre os veículos licenciados fornecidas pela Anfavea. E, finalizando, o terceiro capítulo será apresentado a aplicação do modelo ECD ao setor automotivo brasileiro, utilizando indicadores como CR4, CR8 e o Índice de Herfindahl-Hirschman (HHI), com base nos dados de licenciamento de veículos entre 2012 e 2023, fornecidos pela ANFAVEA. Além disso, analisa-se a conduta das principais montadoras e o desempenho do setor, considerando a variação no número de veículos licenciados.

³ A pergunta de pesquisa não compreende o período a partir dos anos 1990 por falta de informações necessárias. A aplicação dos indicadores será feita a partir da quantidade de veículos licenciados por empresa entre os anos de 2012 e 2023 pois a base de dados com tal informação está disponível no sítio da Anfavea somente a partir de 2012.

1. FORMAÇÃO DA INDÚSTRIA AUTOMOTIVA NACIONAL

Somente no fim do século XIX e início do século XX os primeiros automóveis importados começaram a circular no país (PIMENTA, 2012). Henrique Santos Dumont, irmão mais velho daquele que ficaria conhecido como pai da aviação, foi o primeiro brasileiro a importar um veículo (FENABRAVE, 2015). Desde o primeiro automóvel em terras brasileiras até o primeiro emplacamento, a indústria automotiva nacional se desenvolveu em diferentes etapas como se verá a seguir.

Inicia-se com as importações de peças para montagem dos veículos já no território brasileiro. Por exemplo, em 24 de abril de 1919, a Ford Motor Company iniciou a importação e montagem de veículos automotivos semi-prontos, acrescentando-se no Brasil o pára-brisa, capota e rodas. Em 1924, a empresa montava 4.700 automóveis e 360 tratores por ano (FORD, 2023). Também em 1924 a General Motors Company instalou sua fábrica de montagem no Brasil. E, em seguida, em 1926, a International Harvester Company inicia suas atividades de montagem de veículos no país. (GUIMARÃES, 1986, *APUD* CAMARGO, 2006).

Em 1945 se instalou a Veículos e Máquinas Agrícolas (Vemag)⁴, empresa local que montava veículos de diversas marcas. No mesmo ano, a Fábrica Nacional de Motores (FNM)⁵, empresa estatal, passou a produzir motores e, em 1949, caminhões. A Willys Overland do Brasil passou a produzir caminhões em 1952, enquanto a Volkswagen e a Mercedes-Benz começaram em 1953 (GUIMARÃES, 1986 *APUD* CAMARGO, 2006).

Em 1951, durante o governo de Getúlio Vargas foi estabelecida a Comissão de Desenvolvimento Industrial (CDI), órgão de planejamento subordinado à Presidência da República, cuja principal função era atender a demanda nacional por reposição de autopeças e fomentar a criação de um setor automotivo nacional que não se resumiria somente a produção de autopeças como também a montagem de automóveis, para tanto,

⁴ A Veículos e Máquinas Agrícolas foi uma fábrica brasileira de automóveis que teve seu auge no final dos anos 1950 e início dos 1960, quando produziu sob licença os veículos da alemã DKW (integrante da Auto Union, atualmente Audi). A Vemag também montou caminhões e automóveis de origem norte-americana (WIKIPEDIA, 2025).

⁵ A FNM foi construída na Baixada Fluminense e é um exemplo de participação do Estado na implementação de uma infraestrutura industrial no país, a Segunda Guerra Mundial foi crucial para que isso fosse possível pois nessa conjuntura que Getúlio Vargas conseguiu recursos de “aliados” para impulsionar o processo de industrialização no Brasil (RAMALHO, 2011).

foi criada, na CDI, a Subcomissão de Jipes, Tratores, Caminhões e Automóveis (ANFAVEA, 1959).

A Subcomissão de Jipes, Tratores, Caminhões e Automóveis, teve como principal função, desde sua criação, promover aprimorados e minuciosos estudos sobre a produção de autopeças. No ano de 1951 foram estabelecidas duas regras de importação sob a forma de Avisos. O primeiro, o Aviso 288, que tornava obrigatório, nas importações de veículos, a omissão de peças e componentes que já eram produzidos nacionalmente ou que aqui viessem a ser produzidos e obtivessem registro como similares de produtos estrangeiros (ANFAVEA, 1959).

Posteriormente, também foi implementado o Aviso 311, que proibiu a importação de veículos a motor completos e montados, visando assegurar não somente a omissão de componentes produzidos no país, mas também a manutenção das linhas nacionais de montagem de automóveis (ANFAVEA, 1959). As regras citadas em forma de avisos exerceram grande influência no crescimento da indústria de autopeças, preservando a indústria de autopeças de enfrentar uma concorrência desigual ante os concorrentes estrangeiros.

Outra contribuição notória observada durante o governo Vargas para o setor automotivo foi a criação do Banco Nacional de Desenvolvimento (BNDE) em 1952, com o principal foco no fomento do desenvolvimento industrial do país mediante o financiamento das atividades industriais nas principais indústrias de base e infraestrutura. Ou seja, direcionando os investimentos nas indústrias de transformação. Nesse cenário, o atual BNDES⁶ se mostrou de grande importância no processo de surgimento e consolidação da indústria automotiva nacional. O financiamento oferecido pelo banco de desenvolvimento atuou como forma de suprir a falta de investimentos de capitais externos necessários para que o setor fosse consolidado (BARROS & PEDRO, 2012). No mesmo ano de 1952 a Volkswagen instalou sua primeira montadora no país e começou a montar o Fusca e a Kombi (JK, 2010 *APUD* PIMENTA, 2012).

⁶ Em maio de 1982 o general João Baptista Figueiredo, o último presidente do regime militar, assinou um decreto-lei afirmando que a partir daquele momento o banco estatal BNDE passaria também a ter uma missão social, essa alteração foi expressa também na sigla do banco, passando de BNDE para BNDES. (AGÊNCIA SENADO, 2022)

Com essas primeiras considerações pode-se apontar que, entre o fim do século XIX até o início da década de 1950, o mercado automotivo interno baseou-se na importação de autopeças para montagem de veículos no país.

Camargo (2006) afirma que a indústria automotiva se estabeleceu efetivamente no Brasil a partir da segunda metade da década de 1950⁷. O primeiro ciclo observado pelo autor foi entre 1957 e 1967, e o segundo entre 1968 e 1980. Mesmo com características distintas, ambos ciclos apresentaram em seus primórdios uma expansão acelerada da produção, seguida por uma fase de expansão mais lenta.

Ao longo do primeiro ciclo, Juscelino Kubitschek determinou que seriam fabricados veículos nacionais. Com esse objetivo, instituiu pelo decreto 39.412, em 16 de julho de 1956, o Grupo Executivo da Indústria Automobilística (GEIA), cuja principal atribuição era facilitar a produção de veículos automotores no país, desde automóveis de passeio até caminhões (ANFAVEA, 1959).

Já em seu primeiro ano o GEIA estabeleceu os Planos Nacionais Automobilísticos que determinaram que o índice final de nacionalização do veículo seria de noventa por cento para veículos pesados como caminhões, ônibus e caminhonetes, e noventa e cinco por cento para veículos leves, como jipes, automóveis de passageiros (ANFAVEA, 1962).

Para tanto, foram estabelecidos decretos para a produção de veículos automotores no Brasil, tais quais, caminhões, jipes, caminhonetes, caminhões leves e furgões, e automóveis de passageiros. Ademais, em 12 de julho de 1956 estabeleceu-se a Lei 2.993, que instituiu o prazo de 30 meses de isenção de taxas, impostos aduaneiros e de consumo sobre equipamentos de produção destinados à fabricação de material automobilístico, motores de explosão e motores de combustão interna (ANFAVEA, 1959). Como resultado dos incentivos, em 1961, eram nacionalizados 98% da composição dos veículos pesados e 99% dos veículos leves (ANFAVEA, 1962).

Para Serra (1982), os instrumentos de políticas econômicas foram decisivos na nacionalização da produção de peças para automóveis e caminhões. Nesse sentido, chama atenção para o investimento estatal em infraestrutura e produção direta de

⁷ Como já vimos, Luedmann (2003) aponta que esse período ocorreu durante o governo de JK e foi marcado por incentivos que buscavam atrair investimentos para o setor automotivo.

insumos, que permitiram as mudanças estruturais para o avanço do setor automotivo. Especialmente, através das instruções que derivaram do Plano de Metas do governo de Juscelino Kubitschek, entre 1956 e 1960, representa um marco no cenário industrial brasileiro.

Dentre essas instruções destacam-se: a) Instrução 70 que estabelecia as formas da política fiscal de financiamento do setor; e, b) Instrução 113, que determinava as condições para atração do investimento estrangeiro direto. Além das fontes para crédito oficial a fim de estimular a acumulação do setor privado nos principais setores e, a formação de grupos executivos com representantes da SUMOC⁸, CACEX⁹, BNDE e dos empresários, para ordenar, estimular e acompanhar a efetivação das metas setoriais (SERRA, 1982).

Serra (1982) aponta que entre a metade da década de 1950 e início dos anos 1960, a indústria nacional se beneficiou grandemente do *boom* resultante do plano de metas, associado à proteção ao capital privado nacional, resultando em intenso investimento em empresas produtoras de bens de capital.

Outro fator determinante para a expansão da produção nacional de peças de automóveis, segundo Guimarães (1987), foram as restrições às importações impostas pelo GEIA em 1956, que reprimiram a demanda e permitiram o estabelecimento de um mercado nacional de autopeças.

Ao mesmo tempo, a implantação, consolidação e expansão do setor automotivo dependia de incremento da renda para induzir uma nova demanda em substratos sociais e econômicos mais baixos. Daí, a partir de 1960, estabelece-se políticas de diferenciação do produto, lançando modelos distintos induzindo os consumidores com maior poder aquisitivo a substituírem o seu modelo usado por um novo. Enquanto os estratos mais baixos de renda passariam a ter acesso aos modelos mais antigos.

Para melhor compreensão, Frainer (2010), destaca que o período de 1957 a 1967 pode ser distinguido em duas partes. A primeira entre 1957 e 1962, com expansão na

⁸ Segundo o Banco Central do Brasil (2024), a Superintendência da Moeda e do Crédito (Sumoc) no fim do primeiro mandato da presidência de Getúlio Vargas, mediante Decreto-Lei nº 7.293, de 2 de fevereiro de 1945, que estabeleceu a SUMOC como autoridade monetária brasileira com o objetivo de organizar a instituição para a implantação de um banco central no país.

⁹ A Carteira do Comércio Exterior (CACEX) foi instituída em 29 de dezembro de 1953, substituindo a Carteira de Exportação e Importação do Banco do Brasil S. A, vinculado ao Ministério da Fazenda como ator do Governo Federal para o cumprimento das operações cambiais (Lei nº 2.145, 1953).

produção e, o segundo momento, de 1963 a 1967, com menores índices de crescimento. Guimarães (1987), explica que esse segundo momento foi caracterizado por um quadro econômico desfavorável, aliado a medidas de contenção salarial e prática de preços elevados pelo setor automotivo, que resultaram na redução das taxas de crescimento do setor neste período (GUIMARÃES, 1987).

Serra (1982), aponta que esse cenário distanciou ainda mais o preço dos automóveis à média salarial da época e, conseqüentemente, fomentando uma demanda instável dependente de crédito ao consumidor.

Da mesma forma, o segundo ciclo da indústria automotiva nacional, entre 1968 e 1980, se apresenta inicialmente com expansão da produção seguida de diminuição ou desaceleração produtiva. Segundo Guimarães (1989) no ano de 1967 acontece uma reestruturação da indústria nacional com principal característica a entrada de grandes produtores norte-americanos que foi crucial para recuperar o nível de atividade. Ademais, a política de diferenciação de produto é fruto desse processo de reestruturação que a princípio direciona a introdução de modelos ao público de renda mais alta.

De outra mão, Serra (1982), considera que entre 1967 e 1973, as políticas expansionistas fiscais e monetárias promoveram crescimento das exportações, inflação relativamente controlada, além de crescimento da produção e o consumo de bens duráveis e de capital, contribuindo com a fase expansionista do segundo ciclo produtivo da indústria automotiva nacional.

Colaborando com as explicações sobre essa expansão da produção automotiva nacional, Camargo (2006) considera que, pelo lado da demanda, a concentração de renda e novas formas de financiamento ampliam o consumo. Enquanto, que pelo lado da oferta, a reformulação da indústria aliada a expansão dos investimentos produtivos estabelece e amplia a capacidade produtiva instalada.

Posteriormente, entre 1968 e 1974 a produção de automóveis cresce a uma taxa anual média de aproximadamente 21%, passando de uma produção de 279.715 unidades em 1968, para 859.237 em 1974. É possível observar através do Quadro 1 o total de veículos produzidos nesse período (ANFAVEA, 2023).

Quadro 1: Produção Total de Veículos e Taxa de Crescimento da Produção de Veículos entre 1968 a 1974.

Ano	Produção total de Veículos	Percentual de crescimento anual
1968	279.715	-
1969	353.700	26%
1970	416.089	18%
1971	516.088	24%
1972	609.611	18%
1973	729.782	20%
1974	859.237	18%
Média	537.746	20,6%

Fonte: Anfavea, 2023.

Mesmo que ambos dos ciclos produtivos, o primeiro entre 1957 e 1967 e o segundo entre 1968 e 1980, apresentem ampliação da produção seguida de sua diminuição, conforme as causas já esclarecidas, a característica principal que distingue a indústria é a competição de diferenciação do produto. Em 1968 o consumidor podia escolher entre 14 modelos. Já em 1970 as escolhas podiam ocorrer entre 32 modelos diferentes. Enquanto, em 1974 estavam disponíveis 57 modelos e em 1978 havia 70 possibilidades de escolha entre diferentes tipos de automóveis (GUIMARÃES, 1987 *APUD* CAMARGO, 2006).

Ainda segundo Guimarães (1989), a possível explicação para a concorrência por diferenciação de produto pode ser compreendida pelas condições atrativas de crédito direto ao consumidor, que fizeram com que as classes sociais de menor poder aquisitivo conseguisse adquirir carros novos. Especialmente, carros menores. Emulando, as estratégias de competição no mercado dos Estados Unidos.

Além da emulação das estratégias de competição, a indústria automotiva nacional se reestrutura com expressivos investimentos entre os anos 1967 e 1973 na produção. De acordo com Guimarães (1989) a partir de 1972 um novo conjunto de incentivos conhecidos por Benefícios Fiscais a Programas Especiais de Exportação (Befiex¹⁰) se estabelece com objetivo principal incentivar a produção de automóveis

¹⁰ O Befiex oferecia isenção dos impostos de importação, IPI e ICM para a entrada de: a) bens de capital; e b) peças, partes, componentes e matérias-primas. No entanto, essas importações estavam sujeitas a alguns limites: i) não poderiam superar um terço do valor das exportações, descontadas as importações realizadas sob regimes especiais (como o drawback); e ii) somadas às importações sob regime especial, não poderiam exceder 50% do valor exportado. Em contrapartida, a empresa beneficiada assumia compromissos como: atingir um volume determinado de exportação ao longo de um período pré-estabelecido (geralmente, 10 anos); manter um saldo líquido positivo de divisas nesse período, garantindo também saldo positivo em cada ano do contrato; realizar investimentos estipulados; e adquirir um valor mínimo de equipamentos no mercado interno. Em 1979, uma alteração na legislação permitiu que exportações realizadas por terceiros (como fabricantes de autopeças) pudessem ser contabilizadas

voltada para o mercado externo. E, em 1976, as oito montadoras instaladas no país submeteram seus projetos de exportação.

De acordo com Guimarães (1989), os programas de incentivo à indústria automotiva nacional eram muito efetivos. Sinal disso são os investimentos realizados pela indústria permanecerem altos mesmo com a redução no nível de crescimento no mercado interno. E, o ingresso da montadora Volvo no setor automotivo nacional com o projeto de produzir caminhões e ônibus em 1976, com início da produção em 1980.

No meio desse caminho, a economia brasileira passa por choques externos decorrentes da crise do petróleo, em 1973. Os efeitos mais imediatos foram inflação, diminuição da demanda interna, inclusive com redução do consumo de gasolina pelo Estado, encarecimento das importações de peças automotivas impondo dificuldades de manutenção produtiva e exportação de produtos acabados (SERRA, 1982 & GUIMARÃES, 1989), que repercutiram, fortemente na década de 1980.

Para efeito de visualização das variações na produção de automóveis decorrentes das políticas nacionais de expansão e sustentação da produção e das dificuldades impostas pelo mercado internacional o Quadro 2 apresenta um resumo da produção total de automóveis e as variações entre 1980 e 1989, quando se inicia o processo de abertura da economia nacional às importações e competição estrangeira.

Quadro 2: Produção Nacional Total de Automóveis e Variação Percentual entre 1978 e 1990.

Ano	Produção Total	Percentual de variação
1979	1.071.100	-
1980	1.091.205	1,80%
1981	693.416	-57,40%
1982	796.459	12,90%
1983	830.069	4,00%
1984	774.708	-7,10%
1985	879.436	11,90%
1986	965.283	8,90%
1987	823.534	-17,20%
1988	966.882	14,80%
1989	955.533	-1,20%
1990	843.429	-13,30%

Fonte: Anfavea, 2023.

como exportações da empresa titular do programa, desde que houvesse um compromisso adicional de exportação (Baumann, 1988, apud Guimarães, 1989).

No setor produtivo automotivo nacional a década de 1980 caracterizou-se por significativa redução da produção do setor em 12%. Segundo Guimarães (1989), as relativas recuperações observadas em 1982, 1985, 1986 e 1989 são determinadas por políticas de recuperação de renda determinadas por planos econômicos que buscavam debelar a inflação à época como, por exemplo, a variação positiva da produção observada em 1986 decorrente da recuperação de demanda promovida pelo Plano Cruzado. As demais variações positivas, segundo Camargo (2006) podem ter como principal explicação as exportações do setor.

1.2- Abertura comercial na Década de 1990 e Desdobramentos

Silva (2001) destaca que a abertura comercial implementada na década de 1990 foi fator essencial para o desempenho industrial do país, da mesma forma no setor automotivo, que segundo Hay (2000), em 1993 inicia novo ciclo de expansão a partir das políticas de combate à recessão e a inflação, que conseguiram aos poucos estabilizar a economia do país, com exemplo mais eloquente o Plano Real em 1994.

Por outro lado, Luedemann (2003) aponta que ao passo que o Estado brasileiro trocou as políticas industriais por medidas com foco no controle da inflação montadoras implementaram métodos baseados no *just in time* em suas fábricas, modificando o modo de produção por conta da recessão econômica e o afastamento dos progressos do centro do sistema produtivo global.

Pari Passu, a perda da capacidade de competição da indústria automotiva nacional frente a indústria automotiva estrangeira ampliasse a participação do capital externo no setor de autopeças nacional. Para Luedemann (2003), o Estado brasileiro diminuiu sua interferência sobre as diretrizes do setor, como o controle de preço e ajustes salariais, e, dessa forma, colaborou para que as decisões mais importantes se deslocassem para as matrizes no exterior.

Camargo (2006), observa que a partir de 1993 essas mudanças de comportamento das firmas automotivas nacionais foram muito importantes para a retomada da produção no setor automotivo. Mas, Frainer (2010), destaca que entre 1996 e 2001 o setor automotivo foi beneficiado por novas regras de negociação entre os

fabricantes e o governo, que ambicionava alcançar o equilíbrio da balança comercial e ampliação dos investimentos no setor. Dessa maneira, foi realizado o novo aporte de investimento da ordem de US\$15 milhões.

No final da década de 1990, entre 1998 e 1999, o país passou por uma retração na produção de automóveis, o que resultou também em uma elevada capacidade ociosa em 43% que perdurou ainda entre os anos 2000 e 2003 (SARTI, 2002, *APUD* CAMARGO, 2006). Já no ano de 2004, o setor automotivo se recuperou com taxas reais de financiamento mais favoráveis, melhores condições de crédito ao consumidor e melhora na massa real de renda, que apresentou um aumento de 1,9% em comparação ao ano anterior (FENABRAVE, 2004).

Silva (2018) aponta que o momento mais marcante para a indústria nos anos 2000 foi a crise econômica de 2008. A Crise do *Subprime*, como ficou popularmente conhecida, gerou uma recessão dos mercados dos Estados Unidos e europeu, que diminuíram suas importações de automóveis. Em contrapartida, o governo brasileiro adotou medidas econômicas anticíclicas estimulando o consumo interno com a redução do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI), zerando a cobrança desse imposto em 2009 e obtendo a ampliação do consumo até 2010.

As medidas econômicas anticíclicas tiveram seus efeitos cessados entre 2013 e 2016, quando o setor automotivo enfrentou uma redução na produção, que ultrapassou os 40%. Nesse intervalo de tempo, notou-se também que a frota de veículos em circulação se tornava mais antiga, evidenciada pela significativa diminuição nas vendas de automóveis novos e pelo aumento nas transações de veículos usados (FENABRAVE, 2010, 2016, 2017).

Em 2017, o setor automotivo registrou resultados positivos em todos os seus segmentos. De modo geral, houve uma melhoria no panorama econômico da época, com a taxa de desemprego apresentando uma leve queda, passando de 12% em 2016 para 11,8% em 2017 (FENABRAVE, 2017).

Entre 2017 e 2019, o setor de distribuição de veículos no Brasil mostrou resultados encorajadores. Contudo, os efeitos da pandemia de covid-19 impactaram todas as economias e seus respectivos setores. A interrupção repentina das atividades comerciais levou a uma contração de 21,6% em 2020, e as repercussões desse cenário

pandêmico continuaram a ser sentidas em 2021, manifestando-se na diminuição da produção de veículos, que não conseguiu suprir a demanda do setor (FENABRAVE, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021).

Além de lidar com uma nova onda do covid-19, a atividade econômica em janeiro de 2022 teve que se adaptar a diversas dificuldades, como a escassez de produtos, conflitos na Europa, altas taxas de juros e aumento nos preços dos combustíveis. Apesar desse panorama desfavorável no início do ano, o setor automotivo nacional conseguiu reverter a situação, mostrando um crescimento de 5% em relação ao ano anterior (FENABRAVE, 2022).

Em 2023, o cenário foi marcado por uma recuperação acentuada, com um aumento de 12% nos emplacamentos em comparação a 2022. Entre os principais motivadores dessa evolução, destacam-se a diminuição da taxa de juros, que impulsionou as vendas no último trimestre, e a aprovação do plano de incentivo à aquisição de veículos sustentáveis (MPs nº 1.175 e nº 1.178), uma iniciativa do Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC). De maneira geral, o setor estava se recuperando e apresentava perspectivas otimistas para o crescimento futuro.

2 - ANÁLISE SOBRE A CONCORRÊNCIA: a emergência de um novo paradigma

2.1 - A Organização Industrial

As teorias de organização industrial sofreram influência da teoria neoclássica. Assim como aponta Kupfer (2013), os modelos de monopólio e concorrência perfeita são frequentemente abordados na literatura neoclássica, sendo estruturas recorrentes no estudo da organização industrial.

O monopólio é caracterizado como uma estrutura de mercado onde somente uma firma produz um bem único, que não há substituto similar, ou seja, não há concorrência, o que possibilita ao monopolista ter a liberdade de fixar o preço do seu produto sem grandes preocupações. Em contrapartida, a concorrência perfeita como sendo o oposto do monopólio, como uma estrutura de mercado sem barreiras à entrada, que possui muitas firmas idênticas que produzem um bem padronizado (WESSELS, 2010).

A análise de mercado neoclássica começou a sofrer fortes críticas, após Piero Sraffa apontar inconsistências na teoria neoclássica. Após as críticas de Sraffa, surgiram modelos com a finalidade de conciliar o poder de mercado das empresas com a hipótese de lucro econômico zero no longo prazo. Esta estrutura de mercado deveria combinar atributos do monopólio e da competição perfeita (MELO, 2013).

Essas inconsistências da teoria neoclássica sobre a concorrência impulsionaram avanços sobre as análises empíricas sobre as estruturas industriais. De maneira que Hasenclever *et al* (2013) apresentam uma realidade bem diferente do que os neoclássicos propunham. Em outros termos:

[...] os estudos empíricos realizados mostravam que o mais comum é se observar um grau de concentração das empresas bem superior ao da estrutura ótima do mercado em concorrência perfeita (HASENCLEVER; TORRES, 2013, p. 42).

Segundo Hasenclever e Torres (2013), o estudo da organização industrial tem o foco voltado quase que completamente para análises empíricas e sofreu fortes

influências de autores como Alfred Marshall, J. B. Say, J. M. Clark e F. List, que enxergavam a indústria como principal fator para o desenvolvimento econômico.

Kupfer (2013), esclarece que outras estruturas de concorrência para além da concorrência perfeita e monopólio. Na estrutura de mercado do tipo concorrência monopolística, por exemplo, as empresas estão submetidas à concorrência com outras empresas que comercializam produtos substitutos próximos. No entanto, possuem autonomia para decidir o preço que será cobrado.

Pimenta (2013) caracteriza o oligopólio como a estrutura mais recorrente na organização industrial. Nessa estrutura de mercado existem altas barreiras à entrada de novas firmas concorrentes, geralmente causadas por elevados custos necessários para estabelecer uma nova firma. De forma que, existem poucas firmas fornecedoras, com poder de determinar e combinar preço. Uma vez que havendo competição os preços tenderiam a se aproximar do nível de um mercado perfeitamente competitivo, com custo médio e ao custo marginal, eliminando os lucros extraordinários.

Labini (1988 *APUD* PIMENTA, 2012, P. 299) classifica o oligopólio em três tipos: concentrado; diferenciado e misto. O oligopólio concentrado, como o nome sugere, é uma estrutura de mercado altamente concentrada, ao passo que o oligopólio diferenciado é notado em um setor industrial em que os consumidores têm preferência por um produto que aparenta ter certa diferença dos demais produzidos pelos concorrentes, ou seja, o produto não é homogêneo. E, o oligopólio misto, caracterizado por apresentar aspectos de concentração e diferenciação.

Segundo Labini (1988, *APUD* PIMENTA, 2012), uma das principais diferenças entre o oligopólio diferenciado e o concentrado está nas barreiras à entrada. Enquanto o oligopólio diferenciado é uma estrutura comum em diversos mercados e setores, o oligopólio concentrado se caracteriza por barreiras à entrada significativamente elevadas. De acordo com o autor, essas barreiras decorrem principalmente de fatores técnicos que, externamente, dificultam a entrada de novos concorrentes. No oligopólio diferenciado, por outro lado, as barreiras operam internamente dentro do próprio grupo de empresas, sendo impulsionadas pela diferenciação dos produtos.

No contexto desta pesquisa monográfica, a indústria automotiva pode ser classificada como um oligopólio diferenciado, uma vez que suas características permitem ao consumidor exercer sua preferência entre diferentes produtos. No entanto, para a aplicação do modelo estrutura-conduta-desempenho (ECD), optou-se por adotar medidas de homogeneização do produto, conforme será abordado posteriormente.

O método estrutura-conduta-desempenho (ECD), segundo Fiuza (2001, *APUD SILVA*, 2018) o modelo é uma “ferramenta” importante na organização industrial, além de ter sido usado em grande escala por pesquisadores nos anos 1960. No entanto, ainda manifesta bastante pertinência para definição de limites e graus de concentração de mercado, concessões de fusões e aquisições pelo Conselho Administrativo de Defesa da Concorrência (CADE), subordinado ao Ministério da Justiça do Brasil (CHAVES, 2000).

2.2 - A Emergência do Modelo Estrutura – Conduta – Desempenho

Segundo Kupfer (2013), o mercado é um lugar abstrato onde são determinados os preços e quantidades dos bens negociados por consumidores (demanda) e empresas (oferta). Sendo que em cada mercado ocorre a vigência da concorrência determinada pela correlação entre os aspectos predominantes da estrutura e as condutas adotadas pelas empresas atuantes no mercado.

A caracterização do padrão de concorrência presente em cada mercado expõe uma controvérsia que não foi totalmente estabilizada na organização industrial. Nessa perspectiva, a concorrência pode ser compreendida de forma restrita ao comportamento estratégico das firmas determinado pela captura da preferência do consumidor. Ou, simplificada, que a estrutura de organização do mercado é determinada endogenamente como efeito das estratégias concorrenciais praticadas pelas empresas (KUPFER; 2013).

Nesse sentido, o modelo Estrutura-Conduta-Desempenho (ECD), que surge na década de 1930 resultante das análises sobre a indústria busca:

[...] identificar que variáveis ou conjunto de atributos capazes de explicar as diferenças de desempenho observadas a partir do monitoramento das indústrias. As condutas das empresas são

diferenciadas e motivadas, principalmente, pelo tipo de estrutura da indústria. A estrutura da indústria, por sua vez, depende de certo número de condições básicas que são de naturezas bastante diversas: técnicas, institucionais e relevância da demanda (HASENCLEVER E TORRES, 2013, p.44).

Mason (1939, *APUD SIQUEIRA, 2020*) aponta que as causalidades do modelo ECD permitem considerar que a organização interna das empresas alinhada à estrutura industrial guia as decisões estratégicas. Sendo assim, o modelo de ECD tem como propósito analisar como a organização do mercado afeta as estratégias e desempenho da indústria¹¹. A partir do modelo é possível compreender como as características específicas de estrutura do mercado e as estratégias de concorrência afetam o desempenho do mercado e os preços praticados (SIQUEIRA, 2020).

Em termos simples, segundo Chaves (2000), o modelo ECD estabeleceria que a forma de organização da estrutura concorrencial do mercado determina a conduta ou comportamento estratégico competitivo das firmas, que repercute no desempenho da indústria. Ou, em outros termos, que o modelo ECD expõe a relação de causalidade entre a estrutura, conduta e desempenho em uma relação de causa e efeito (BAIN, 1968 *APUD SIQUEIRA, 2020*).

No entanto, ao longo do tempo, foram observadas mudanças no paradigma, especialmente em relação às políticas públicas, que afetam simultaneamente tanto a estrutura do mercado quanto as condutas das empresas. Além disso, Siqueira (2010) destaca que a relação de causa e efeito não segue uma direção única. Assim, o desempenho da indústria não necessariamente leva a mudanças na estratégia e nas condutas das empresas, nem na estrutura do mercado.

Soares (2019) aponta que dentre as variáveis que influenciam o processo de causalidade nas variáveis do modelo, a influência das políticas públicas ganha destaque visto que o Estado pode estabelecer barreiras no âmbito econômico e institucional, além de poder conceder subsídios para algum setor que queira impulsionar. Toda essa influência pode impactar intensamente a estrutura, a conduta e o desempenho de uma indústria.

¹¹ Kupfer (2013) define a indústria como sendo um conjunto de empresas que fabricam um produto homogêneo. Além de que as especificações do produto e dos serviços relacionados com a sua venda são iguais para todas as empresas.

Vian *et al* (2007, *APUD* SOARES, 2019) apontam que a relação entre as variáveis do modelo pode ocorrer de duas formas: (a) por meio de análises estatísticas aplicadas a situações específicas, com o objetivo de identificar a influência da concentração sobre outras variáveis ou de demonstrar a tendência à concentração em diferentes setores, além de suas interações com outras variáveis; e (b) por meio da teoria dos jogos, que evidencia como as empresas definem seus níveis de produção e preços com base em seus custos e no comportamento de seus principais concorrentes.

2.3 – O Modelo Analítico: ECD

Segundo Hasenclever e Torres (2013), a estrutura de mercado é definida por diversas condições básicas. Como por exemplo, do lado da oferta, fatores que fazem a composição da estrutura: a localização, as tecnologias, sindicato da classe trabalhadora, a vida útil do produto, a ligação entre preço e produto, a forma de entrega, além do ambiente econômico. Enquanto do lado da demanda podem ser consideradas as condições de elasticidade-preço da demanda, a forma de pagamento do consumidor, a taxa de crescimento e os produtos substitutos disponíveis no mercado, entre outras. As condições básicas são altamente influenciadas pelas leis vigentes e pelos valores mais aceitos na comunidade de negócios.

Além dessas condições mais específicas, também deve ser considerada a influência que as políticas públicas têm sobre os componentes do Modelo ECD, assim como: a) a regulamentação estatal que influencia nas normas de atuação de determinados setores; b) a legislação antitruste, que defende a concorrência e evita que ocorra abuso do poder econômico; c) as políticas de comércio internacional, que tende a reduzir o fluxo de produtos concorrentes; d) as políticas de fomento ao investimento, à produção e ao emprego, que em vários casos faz uso de subsídios ou de tributação diferenciada (SCARANO; MURAMATSU; FRANCISCHINI, 2019).

A estrutura de mercado se mostra tão fundamental quanto os demais elos do modelo ECD. Para tanto, as análises empíricas buscando mensurar o grau de concentração no mercado se mostram de grande valia na organização industrial. Pois a análise dos indicadores de concentração pode ajudar a mensurar o poder de mercado que as firmas têm de determinar preço ou de impedir a entrada de novas concorrentes como semelhante ao poder do monopolista (RESENDE *ET AL*, 2013).

Em outros termos, o poder de mercado de uma empresa se relaciona ao quanto ela é capaz de controlar o preço de comercialização de seus produtos e impedir a realização ou ampliação da concorrência. Especificamente, o poder de mercado se materializa na capacidade da firma estabelecer e manter preços superiores aos dos concorrentes, sem afetar a sua parcela de mercado (KUPFER, 2013).

2.3.1 – Aspectos de Estrutura

A estrutura de um setor ou de um mercado relaciona-se às especificações das organizações que influenciam de forma estratégica a dinâmica de competição e os preços praticados em um determinado mercado. No curto prazo a estrutura de mercado é praticamente estável pois geralmente não sofrem alterações. Porém, pode sofrer mudanças em períodos mais longos por conta da dinâmica das relações industriais (BAIN, 1968 *APUD* FRAINER, 2010)

As análises empíricas sobre a estrutura de mercado são geralmente baseadas em medidas de concentração com limitações, o que justifica a comparação de alguns dos principais indicadores que utilizados aplicam diferentes critérios de ponderação, como por exemplo, ao analisar as participações de mercado dos agentes, como as porcentagens vendidas pelas empresas no total do setor (KUPFER, 2013).

A partir das medidas de concentração industrial, podem-se fazer identificações preliminares de quais setores o poder de mercado seja relevante. No entanto, os indicadores em questão, fundamentados nas participações de mercado, sofrem três limitações: 1) considerando um mercado com entrada fácil de novas empresas, nenhuma empresa será capaz de exercer poder de mercado, independentemente de seu tamanho; 2) a participação da firma no mercado pode não ser consequência de restrições de entrada de novas firmas concorrentes, mas outros aspectos do produto como qualidade superior; 3) os indicadores de concentração desconsideram a influência exercida por substitutos próximos (KUPFER, 2013).

Ou seja, os indicadores de concentração medem a centralização em um mercado específico. Ou seja, se for elevado indica menor concorrência, maior concentração em poucas empresas e resultados que podem indicar determinado poder de mercado (KUPFER, 2013). No entanto, não se deve perder de vista que a concorrência depende da conduta dos agentes, do acesso ao mercado e das preferências dos compradores.

Resende *et al* (2013) classificam os indicadores de concentração como: *parciais* ou *sumários*; *positivos* ou *normativos*. As medidas de concentração *parciais* utilizam as estatísticas de vendas ou produção de parcela das firmas levadas em

consideração, enquanto as medidas *sumárias* empregam as informações estatísticas de todas as firmas operantes no mercado. As medidas *positivas* são unicamente relativas à estrutura aparente no mercado, fazendo uma leitura mais estatística da concentração, independente de parâmetros comportamentais. Já as medidas *normativas* consideram o comportamento de produtores e consumidores. A seguir, é estabelecida a forma de cálculo de medidas de concentração na indústria automotiva nacional.

A parcela de participação da firma (S_i) é calculada relativamente à produção/venda da firma (x_i) a produção/venda total no mercado ou da indústria (X_i) como se observa na Equação 1.

$$S_i = \frac{x_i}{X} \quad (1)$$

Onde:

X = produção/venda total do mercado

x_i = produção/venda da firma i

S_i = parcela de mercado da firma i

A razão de concentração de ordem k é um índice positivo que fornece a parcela de mercado das k maiores empresas da indústria ($k=1, 2, \dots, n$) (RESENDE; BOFF, 2013, p.57). E, é demonstrada da conforme a Equação 2, a seguir.

$$CR(k) = S_i \quad (2)$$

Segundo Kupfer (2013), um índice maior indica também um maior poder de mercado praticado pelas k maiores empresas. Na aplicação do índice normalmente é usada $k=4$ e $k=8$, ou seja, é levado em consideração o desempenho das quatro ou oito maiores empresas do mercado, sendo conhecidas como CR (4) e CR (8). Porém, o autor aponta algumas fragilidades do índice:

- 1) Desconsidera a presença das $n-k$ menores empresas do mercado, sendo assim, transferências de mercado ou fusões horizontais que ocorrem entre elas não mudam o valor do índice, caso a participação de mercado da nova empresa (resultado da

fusão, transferência ou outra transação de mercado) ou das empresas beneficiárias (das transferências) for mantido abaixo do k de empresas analisados.

- 2) Além do índice desconsiderar a participação relativa de cada empresa quanto ao grupo das k maiores transferências relevantes que ocorrem dentro do grupo (sem remover nenhuma delas) não interferirá na concentração mensurada pelo índice.

Desconsiderando as empresas menores, o uso do índice CR(k) dificulta o uso do índice como um mensurador do poder de mercado (ou nível de competição) que há em uma indústria. Sendo necessário também levar em conta que utilizar o índice para analisar a evolução da estrutura industrial no longo prazo pode gerar uma inconsistência de natureza, visto que as k empresas de referência podem não ser as mesmas nos períodos analisados (KUPFER, 2013).

Essas dificuldades fazem com que seja considerada outras medidas como o índice de Hirschman-Herfindahl (HH) (RESENDE; BOFF, 2013). Segundo Kupfer (2013), o índice HH eleva ao quadrado cada parcela da firma no mercado. Sendo assim, o índice HH é representado pela Equação 3, seguinte:

$$HH = \sum_i s_i^2 \dots\dots\dots (3)$$

O índice HH varia entre 1/n e 1, sendo que o extremo superior indica situação monopólio e no limite inferior, com n tendendo ao ∞ , demonstra situação de concorrência perfeita. Entre os limites superior e inferior podem existir inúmeros resultados. De maneira que se o índice HH for menor que 0,1 o mercado pode ser considerado como “altamente competitivo”; ou caso seja $< 0,15$, trata-se de mercado “não concentrado” e se o resultado que estiver entre o intervalo de $0,15 \leq HH \leq 0,25$ caracteriza uma “concentração moderada”, mas se for superior a 0,25, apresenta uma “alta concentração”.

Além de vendas ou produção, em virtude das possíveis dificuldades na coleta das informações necessárias, os pesquisadores costumam usar outras variáveis para mensurar a participação das firmas, como o número de funcionários, o patrimônio líquido ou a capacidade produtiva instalada. Porém, as parcelas obtidas nesses casos não

necessariamente serão condizentes com o poder de mercado que a empresa exerce sobre o seu produto. Levando em conta a alocação das fatias de mercado estabelecida entre as firmas, é cristalizada uma forma de estrutura de mercado, de forma que o grau de concentração não deve considerar somente o grau de parcela de mercado individual, mas também o seu arranjo, que pode ser um tanto desigual (KUPFER, 2013).

Finalizando os aspectos sobre os indicadores de concentração industrial, essa pesquisa monográfica determinará o índice de instabilidade de Hymer-Pashigian, que busca mensurar a mudança das parcelas de mercado comparando dois períodos, além de oferecer informações adicionais referente a outros índices. O índice de Hymer e Pashigian mensura as alterações que ocorrem nas parcelas de mercado e seu cálculo é representado pela Equação 4 (HYMER e PASHIGIAN, 1962 APUD MORAIS, 2022).

$$I = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^n |S_{i2} - S_{i1}| \dots\dots\dots (4)$$

No cálculo do índice Hymer-Pashigian, n representa o número de empresas no setor, S_{it} representa a parcela de mercado do produtor i no período t e S_{it+1} simboliza a parcela de mercado do produtor i no período $t + 1$.

O índice varia de 0 a 1, sendo que, próximo de 0 representa uma situação de instabilidade mínima, isto é, as parcelas de mercado não apresentaram alterações significativas entre os períodos analisados. Quando o índice fica próximo de 1, mais elevada é a sua instabilidade, ou seja, há saída de empresas no período analisado. De modo geral, espera-se que em mercados mais diluídos haja menor estabilidade na cota de mercado de cada produtor, ao passo que em mercados mais concentrados, a tendência é que haja maior estabilidade na parcela de mercado de cada fornecedor.

Os índices apresentados nesse tópico serão aplicados em informações fornecidas pela Anfavea a respeito referente a automóveis licenciados, o período que será compreendida a análise será entre 2012 e 2023. Tais informações serão suficientes para aplicação e análise do CR4, CR8, IHH e índice Hymer-Pashigian. Mesmo que a intenção inicial fosse analisar o setor a partir dos anos 90, por conta da falta de disponibilidade de dados, foi delimitado a partir de 2012 visto que a partir dessa data que a base de dados da Anfavea estava disponível.

2.3.2 – Aspectos de Conduta

Kupfer (2013) aponta que alguns aspectos são capazes de determinar a conduta da firma em um mercado, tais como a estratégia de produto e propaganda, investimento na planta, pesquisa e inovação, táticas legais e comportamento dos preços.

Cada tipo de indústria oferece um contexto diferente para as firmas definirem sua conduta. Em algumas indústrias, a liberdade de ação da firma é praticamente inexistente, enquanto em outras, ocorre o oposto CAVES (1977). A seguir, mostra-se alguns aspectos na conduta em diferentes mercados.

Em um mercado baseado na competição perfeita, a estrutura seria caracterizada por baixa concentração, barreiras de entrada insignificantes e produtos homogêneos. Nesse cenário, as firmas individuais teriam pouca ou nenhuma liberdade de escolha. O preço seria determinado pelo mercado, sem possibilidade de estabelecer outros. Como os produtos são idênticos, as empresas não conseguem criar diferenciação para o seu benefício, e a publicidade tem apenas a função de informar os consumidores sobre a existência dos produtos. Ademais, na competição pura uma firma não consegue reduzir os preços, uma vez que os concorrentes mantêm seus preços no menor patamar possível. Assim, a empresa só pode praticar o preço de mercado, caso contrário, será forçada a sair do mercado (CAVES, 1977).

Para o monopolista, a combinação específica de preço e produção é o que garante a maximização do lucro. Há também um orçamento ideal para propaganda, por exemplo o valor investido deve gerar um retorno equivalente em vendas. O grau de qualidade, como o tamanho das embalagens, será aquele que maximize o lucro. As curvas de custo e demanda do monopolista podem variar ao longo do tempo devido a mudanças econômicas gerais, mas isso não representa a perda do monopólio. A principal decisão do monopolista é optar ou não pela maximização do lucro. Caso escolha não maximizar, pode priorizar outras metas, como expandir o tamanho da empresa ou aumentar seu prestígio no mercado (CAVES, 1977).

Em um mercado oligopolista, a essência é que o número de firmas seja que permita às firmas perceberem o impacto das suas ações sobre as rivais, e o impacto das rivais sobre si mesmas. Quando uma firma reduz seu preço em um mercado oligopolista, seus concorrentes podem fazer o mesmo, começando assim uma concorrência de preços. Essa relação é rotulada como interdependência mútua. Dessa forma, a conduta adequada para maximização conjunta de ganhos seria o estabelecimento de algum tipo de acordo. Nesse sentido, a análise de mercados oligopolizados pode ser realizada com base nos fatores que limitam o estabelecimento desse acordo entre as firmas para maximizar os lucros, desde que seja reconhecida a interdependência entre elas (CAVES, 1977).

Para análise da conduta será usada “cartas” mensais disponibilizadas pelas Anfavea, as “cartas” apresentam um espaço destinado às empresas do setor para que exponham as suas perspectivas para o mercado, inovações, investimentos e medidas socioambientais adotadas. Tais medidas possibilitam ter uma perspectiva robusta quanto ao comportamento das empresas nesse mercado.

2.3.3 – Aspectos de Desempenho

Kupfer (2012) aponta que a mensuração do desempenho industrial apresenta certas dificuldades pois os indicadores captam apenas parte da realidade, existem alguns indicadores clássicos mencionados na literatura econômica que podem ser utilizados. Entre eles estão: a magnitude da margem preço-custo, as taxas de variação na relação produto/empregado, os níveis de preço, a distância entre o custo atual e o custo mínimo possível, a variabilidade do emprego ao longo do ciclo econômico e o lançamento de novos produtos. De modo geral, o modelo ECD busca identificar quais variáveis ou atributos conseguem explicar as diferenças de desempenho observadas no monitoramento das indústrias.

Para ter uma melhor noção sobre o desempenho do setor automotivo, também serão utilizados os mesmos dados de licenciamentos de veículos fornecidos pela Anfavea entre os anos 2012 e 2023. Ao qual teremos uma melhor noção ao analisar a variação de veículos licenciados no período.

2.4 – Limitações do Trabalho

As análises deste trabalho monográfico seriam realizadas a partir da variável “veículos até 1000cc”. A principal e mais confiável fonte de informação sobre a produção e licenciamento destes veículos por firma componente da indústria automotiva nacional seria a ANFAVEA. No entanto, a partir de solicitação de compartilhamento de informações recebeu-se o retorno que não seria possível em razão de *compliance*¹², conforme Anexo 1.

Assim, no caso deste trabalho monográfico adota-se como variável *proxy*¹³ que servirá para realizar as análises a variável “automóveis” licenciados. Esta variável apresenta forte correlação com a variável que se pretendia representar. Além da disponibilidade pública das informações pela ANFAVEA, que constitui a melhor confiabilidade que se pretendia ter.

A variável “automóveis” acomoda os veículos automotivos de diferentes cilindradas e capacidades de transporte de passageiros e carga. Enquanto a variável “veículos até 1000cc” constitui majoritariamente a frota nacional de veículos licenciados. Neste caso, poderia tornar um tanto opaca a análise sobre a estrutura e organização do mercado nacional de automóveis. Mas, a simplicidade da variável *proxy* admitida não compromete plenamente a interpretação dos dados. Apenas os torna um tanto menos complexos. No entanto, este trabalho considera que não há prejuízos significativos nas análises sobre o comportamento estratégico das firmas e tão pouco sobre o desempenho da indústria automotiva nacional.

Ademais, por restrições de tempo, investimento e dificuldade de acesso a informações, no presente trabalho a conduta será observada a partir de cartas mensais publicadas pela Anfavea entre os anos de 2019 e 2024, enquanto que a estrutura e o desempenho serão analisados a partir da quantidade de veículos licenciados por empresa entre os anos de 2012 e 2023 pois a base de dados com tal informação está disponível no sítio da Anfavea somente a partir de 2012.

¹² O termo *compliance* está ligada à política regulatória anticorrupção, composta por diversas medidas adotadas pelas empresas, como fiscalização, auditorias e éticas corporativas. De forma geral significa obedecer às regras, "estar de acordo" (GÓIS, 2014).

¹³ Na falta de informações a respeito da variável explicativa desejada, a variável *proxy* é adotada, para tanto, é necessário que a variável *proxy* apresente uma forte correlação com a variável que se pretendia utilizar. (CHEIN, 2019).

3 – RESULTADOS E DISCUSSÃO

No presente tópico será abordada informações que permitam aplicar a análise da conduta, estrutura e desempenho no setor automotivo. Para melhor entender a estrutura do setor automotivo nacional será usado no presente trabalho dados de licenciamento de automóveis por empresa disponibilizados pela Anfavea. Ademais serão aplicados cálculos de CR4, CR8 e HH como forma de mensurar a concentração de automóveis licenciados entre os anos 2012 e 2023.

No tópico que abrange a conduta será pontuado e expresso a mudança observada na conduta das empresas baseado em seus investimentos e estratégias de mercado. No tópico de desempenho, será analisado o desempenho do setor pela variação do número de veículos licenciados.

3.1 – Análise sobre a Estrutura do Setor Automotivo Brasileiro

Na base de dados disponibilizada pela Anfavea entre 2012 e 2023, foram apresentadas informações dos seguintes grupos: Audi do Brasil Indústria e Comércio de Veículos Ltda; BMW do Brasil Ltda¹⁴; CAO A Montadora de Veículos S.A.¹⁵; FCA Fiat Chrysler Automóveis Brasil LTDA¹⁶; Ford Motor Company Brasil Ltda; General Motors do Brasil Ltda; Honda Automóveis do Brasil Ltda; HPE Automotores do Brasil Ltda¹⁷; Hyundai Motor Brasil Montadora de Automóveis Ltda; Jaguar e Land Rover Brasil Indústria e Comércio de Veículos Ltda; Mahindra do Brasil Industrial Ltda¹⁸; Mercedes-Benz do Brasil Ltda; Nissan do Brasil Automóveis Ltda; Peugeot Citroën Do Brasil Automóveis Ltda; Renault do Brasil S.A; Toyota do Brasil Ltda; e Volkswagen do Brasil Ltda. Ademais, também foi considerado na análise a informação disponibilizada referente a “outras empresas” que apresenta a informação de empresas não associadas à Anfavea (ANFAVEA, 2024).

¹⁴ Também foi considerado o licenciamento de veículos da MINI Brasil que pertence ao grupo BMW.

¹⁵ Montadora de veículos Hyundai, Subaru e Caoa Chery.

¹⁶ Responsável pela produção de veículos Chrysler, Dodge, Fiat e Jeep no Brasil.

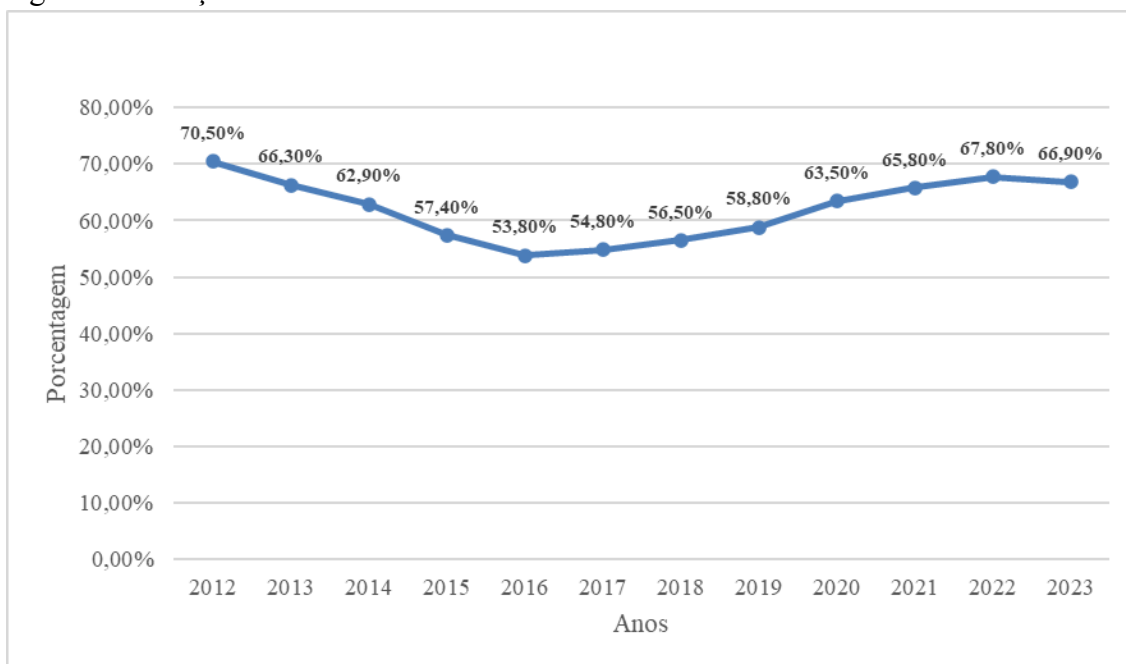
¹⁷ Responsável pela produção da Mitsubishi e Suzuki no país.

¹⁸ Exclusivamente no ano de 2018, houve três licenciamentos de veículos classificados como automóveis na base de dados usada vinculados a Mahindra ao qual será desconsiderada a aplicação dos índices propostos por ser um número atípico e pouco significativo.

Ao realizar o cálculo do CR4 entre os anos de 2012 e 2023, foi possível observar que entre 2012 e 2015, as quatro maiores empresas por número de veículos licenciados foram a FCA, Volkswagen, General Motors e Ford, durante toda série, o ano de 2012 se destacou por ser o ano que apresentou o CR4 mais elevado, as quatro empresas juntas representavam 70,5% da parcela do mercado. No ano de 2016 a Ford não apareceu entre as quatro maiores empresas por número de veículos licenciados, dando lugar a Hyundai Motor, também foi o ano em que o CR4 apresentou o menor resultado, representando 53,8% da parcela de mercado.

No período analisado, as empresas continuaram apresentando variações entre as empresas com maiores quantidades de veículos licenciados. Nos anos de 2017 e 2018 a Hyundai Motor não aparece no CR4 dando lugar novamente a Ford. Em 2019 a Renault substitui a Ford que não aparece mais entre as empresas com maior quantidade de veículos licenciados e a partir de 2020, a Hyundai Motor assumiu a quarta posição na análise proposta até o ano de 2023. De modo geral, na série histórica abordada, o CR4 representou em torno de 60% da parcela de mercado, assim como é possível observar na Figura 1, a seguir.

Figura 1: Variação do CR4 entre 2012 e 2023.



Fonte. Elaboração própria a partir de dados da Anfavea, 2024.

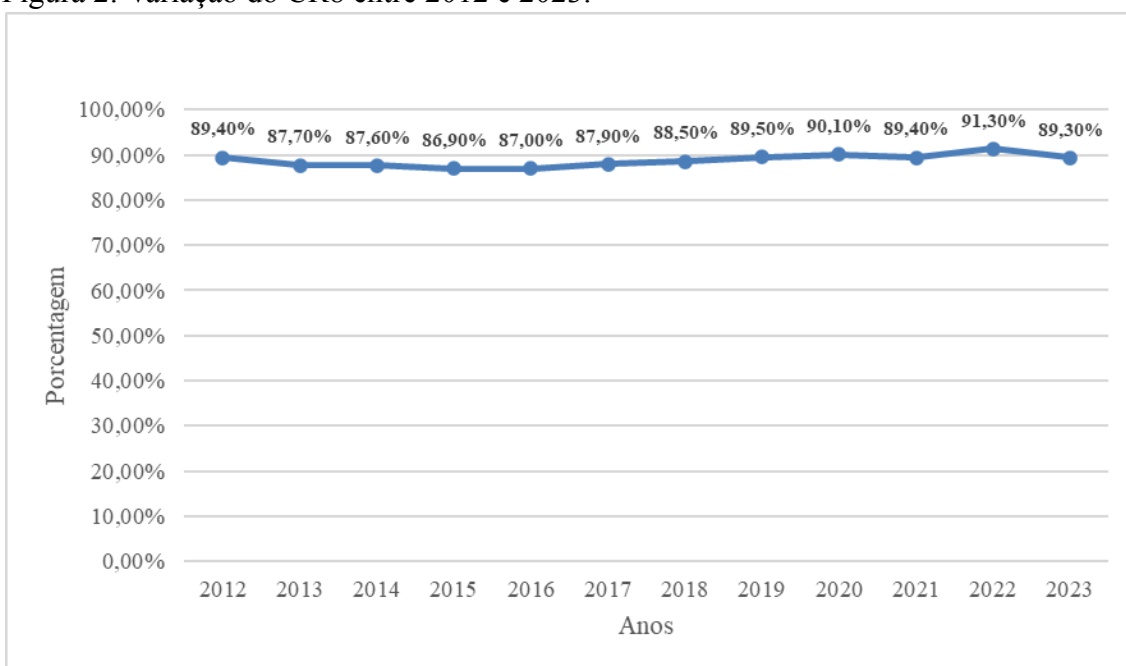
Entre os anos de 2012 e 2016 foi observada uma queda contínua no CR4, como a análise foi realizada considerando o número de licenciamento, essa mudança pode ser explicada pelo fato do setor automotivo passou por um envelhecimento da frota em circulação, ou seja, foi evidenciada uma redução nas vendas de veículos novos e um aumento na comercialização de veículos usados. (FENABRAVE, 2010, 2016, 2017).

Assim como observado na Figura 1, entre 2017 e 2019, a concentração entre as quatro maiores empresas voltou a subir. Contudo, os efeitos da pandemia de covid-19 impactaram todas as economias e seus respectivos setores (FENABRAVE, 2017, 2018, 2019), é possível considerá-lo um fator importante no entendimento dessa alteração da distribuição de parcela de mercado entre as empresas.

Estabelecendo uma comparação entre a variação de parcela de mercado resultante da aplicação do CR4 e do CR8, se fez interessante analisar as quatro e oito maiores empresas do setor para deixar mais nítido como a alteração do CR4 para o CR8 teve um aumento considerável, além de mostrar que o CR8 uma maior estabilidade entre os anos.

A princípio é notório no CR8 um incremento considerável em comparação ao CR4, além disso, foi percebida uma variação bem mais sutil no resultado do CR8 entre os anos analisados, durante toda a série histórica a parcela de mercado resultante da aplicação do índice ficou entre 86,9% e 91,3% da parcela de mercado. Sendo assim, é possível observar elevado grau de concentração no setor como pode ser observado na Figura 2, seguinte.

Figura 2: Variação do CR8 entre 2012 e 2023.



Fonte. Elaboração própria a partir de dados da Anfavea, 2024.

Os grupos FCA, Volkswagen, General Motors, Renault e Honda Automóveis apareceram entre as 8 empresas com maior quantidade de veículos licenciados durante toda a série histórica analisada. A Toyota e a Hyundai Motor somente não apareceram no ano de 2012, mas estiveram presentes na análise do CR8 nos demais anos. Ademais a Peugeot Citroën e a Nissan também aparecem em algumas vezes no cálculo do CR8, assim como é possível observar no Quadro 3, a seguir.

Quadro 3: Conjuntos das Maiores Empresas Representantes dos Indicadores de Concentração CR4 e CR8 por Licenciamento de Veículos entre 2012 e 2023.

Indicadores de Concentração (CR)		Ano					
CR8	CR4	2012	2013	2014	2015	2016	2017
CR8	CR4	FCA	FCA	FCA	FCA	General Motors	General Motors
		Volkswagen	General Motors	General Motors	General Motors	FCA	FCA
		General Motors	Volkswagen	Volkswagen	Volkswagen	Volkswagen	Volkswagen
		Ford	Ford	Ford	Ford	Hyundai Motor	Ford
		Renault	Renault	Renault	Renault	Ford	Hyundai

						Motor
	Peugeot Citroën	Hyundai Motor	Hyundai Motor	Hyundai Motor	Toyota	Toyota
	Honda Automóveis	Honda Automóveis	Toyota	Honda Automóveis	Renault	Renault
	Nissan	Toyota	Honda Automóveis	Toyota	Honda Automóveis	Honda Automóveis

Continuação

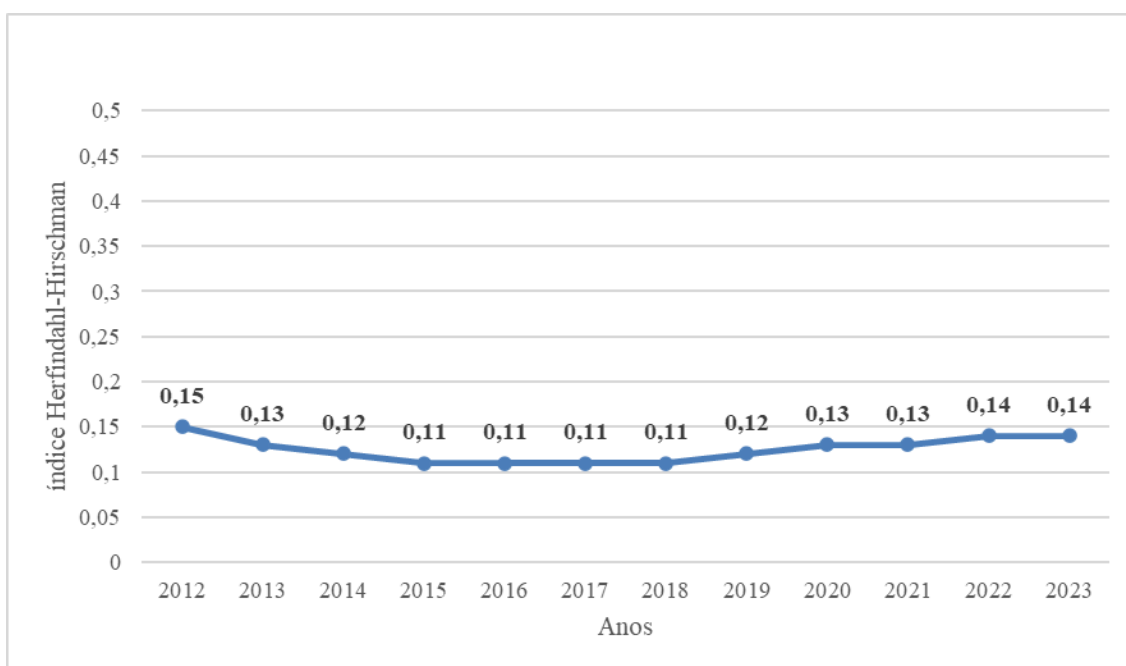
2018	2019	2020	2021	2022	2023
General Motors	General Motors	General Motors	FCA	FCA	FCA
Volkswagen	Volkswagen	Volkswagen	Volkswagen	General Motors	Volkswagen
FCA	FCA	FCA	General Motors	Volkswagen	General Motors
Ford	Renault	Hyundai Motor	Hyundai Motor	Hyundai Motor	Hyundai Motor
Renault	Ford	Renault	Toyota	Toyota	Toyota
Hyundai Motor	Hyundai Motor	Ford	Renault	Renault	Renault
Toyota	Toyota	Toyota	Honda Automóveis	Peugeot Citroën	Honda Automóveis
Honda Automóveis	Honda Automóveis	Honda Automóveis	Nissan	Honda Automóveis	Nissan

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da Anfavea, 2024.

A Ford esteve presente na análise do CR8 até 2020, a redução do número de veículos licenciados está diretamente ligada ao encerramento da produção de veículos no país que foi anunciada em 11 de janeiro de 2021, segundo a Ford os principais fatores para essa decisão foram o aumento nos custos industriais, a desvalorização da moeda, além dos impactos econômicos resultantes da pandemia do coronavírus (G1, 2021).

A Figura 3, a seguir, representa o índice de concentração HH baseado na quantidade de veículos licenciados por ano. Ao analisá-lo é possível observar que entre 2012 e 2023, o índice variou entre 0,11 e 0,15. Como visto anteriormente, o $IHH < 0,15$ indica um mercado “não concentrado”, enquanto se o IHH estiver entre o intervalo de $0,15 \leq IHH \leq 0,25$ indica um mercado de “concentração moderada” (JUNIOR, 2016). Sendo assim, é possível constatar que somente no ano de 2012 o licenciamento de veículos automotores foi moderadamente concentrado, nos demais anos da série histórica foi observado um mercado habitualmente classificado como não concentrado.

Figura 3: Variação do índice Herfindahl-Hirschman entre 2012 e 2023.



Fonte. Elaboração própria a partir de dados da Anfavea, 2024.

Entretanto, no Quadro 04 foi estabelecida a relação entre o índice HH, o número equivalente de empresas e o CR8. Ao comparar essas informações, é possível deduzir que mesmo que o HH não apresentou uma concentração expressiva no setor, ao aplicar o número equivalente ($1/HH$) foi observado que a quantidade de veículos licenciados estão concentrados entre 8 e 9 empresas, essa informação é reforçada ao considerar que o CR8 da série analisada representa quase que 90% da parcela de mercado.

Quadro 4: Resultado dos Índices HH, número equivalente, CR4 e CR8 entre 2012 e 2023.

Ano	HH	1/HH	CR4	CR8
2012	0,15	6,83	70,50%	89,40%
2013	0,13	7,66	66,30%	87,70%
2014	0,12	8,23	62,90%	87,60%
2015	0,11	9,22	57,40%	86,90%
2016	0,11	9,33	53,80%	87,00%
2017	0,11	9,11	54,80%	87,90%
2018	0,11	8,88	56,50%	88,50%
2019	0,12	8,52	58,80%	89,50%
2020	0,13	7,96	63,50%	90,10%
2021	0,13	7,41	65,80%	89,40%
2022	0,14	7,12	67,80%	91,30%

Ano	HH	1/HH	CR4	CR8
2012	0,15	6,83	70,50%	89,40%
2013	0,13	7,66	66,30%	87,70%
2014	0,12	8,23	62,90%	87,60%
2015	0,11	9,22	57,40%	86,90%
2016	0,11	9,33	53,80%	87,00%
2023	0,14	7,32	66,90%	89,30%
Média	0,12	8,13	62,08%	88,70%

Fonte. Elaboração própria a partir de dados da Anfavea, 2024.

A fim de mensurar a possível mudança de alteração de parcelas de mercado durante o período analisado, foi aplicado o índice Hymer-Pashigian entre 2012 e 2013, entre 2012 e 2016 foi observado uma variação de 0,03, em grande parte, é possível atribuir essa variação ao aumento de parcela no mercado obtido pela Hyundai Motor. Ao aplicar o índice entre 2016 e 2020 a variação verificada foi de 0,01 essa mesma variação foi observada entre 2020 e 2024.

Ao aplicar o índice usando como referência os anos de 2012 e 2024, foi obtida a variação de 0,03, sendo que os destaques mais significados foram o aumento de parcela de mercado obtido pela Hyundai Motor e a retração na participação da Ford, de qualquer forma, como pode ser observado pelos resultados obtidos a partir da aplicação do índice Hymer-Pashigian, o período analisado apresentou uma baixa instabilidade.

3.2 – Conduta do setor automotivo

A análise sobre a conduta das empresas participantes no setor automotivo nacional ocorreu a partir da compilação, leitura e arranjo das informações de “cartas” que estão disponíveis, mensalmente, no sítio eletrônico da ANFAVEA. Foram obtidas “cartas” a partir do ano de 2019, que transcrevem estatísticas, perspectivas, inovações, planos de desenvolvimento e formas de relacionamento das empresas com o restante da indústria e o mercado nacional de automóveis.

As cartas foram agrupadas por ano, porém, nos subtópicos, as informações foram alocadas a fim de apresentá-los por afinidade dos temas abordados nos textos e não pela ordem cronológica dos meses. No anexo 6 é possível verificar a esquematização das cartas por ano e mês com títulos dos textos e empresa responsável pela informação.

3.2.1 – Cartas do Setor Automotivo em 2019

Na carta referente a janeiro de 2019, é apresentada a Rota 2030, um programa regulamentado pela lei 13.755 sancionada no dia 11 de dezembro de 2018. A medida determina requisitos para comercialização de automóveis no país (nacionais ou importados). Essa política busca principalmente estimular o avanço da Inovação através da pesquisa e desenvolvimento (P&D), Progresso na sustentabilidade veicular, o avanço na segurança e a elevação dos níveis de competitividade da indústria automotiva nacional (ANFAVEA, 2019).

Através das cartas publicadas no ano de 2019 foi possível observar diversos programas e iniciativas das empresas do setor automotivo com o objetivo de estimular algum impacto na sociedade. A Scania, Audi, Mercedes-Benz e BMW, com os programas Arsenal da Esperança, E-ducuar, Mobile Kids e Sou Futuro, respectivamente, implementaram ou apoiaram esses programas com a finalidade de educar e/ou capacitar crianças e adolescentes (ANFAVEA, 2019).

O programa Arsenal da Esperança é oferecido pelo SENAI com apoio da Scania e tem como principal objetivo capacitar pessoas em situação de vulnerabilidade social para que possam ser reinseridas no mercado de trabalho. O Projeto Mobile Kids desenvolvido pela Mercedes-Benz tem como foco principal a conscientização de crianças entre 6 e 10 anos sobre a importância de um trânsito seguro mediante a distribuição de cartilhas pedagógicas, no ano de 2019 o projeto compreendia 100 escolas públicas. Enquanto o Sou Futuro é um projeto que contribui para o engajamento e capacitação para o mercado de trabalho de jovens entre 8 e 17 anos estudantes de escola pública em Araquari, Santa Catarina (ANFAVEA, 2019).

A ação e-ducuar oferecida pela Audi é um curso de iniciação profissional e manutenção automotiva disponibilizado em parceria com a Fundação Projeto Pescar, no ano de 2018, 21% dos participantes foram contratados para trabalhar na concessionária. Ademais, a Audi também apoia outros projetos que fomentam um impacto social positivo, a exemplo, no ano de 2018, destinou recursos para a implementação de um curso de videocirurgia pediátrica no Hospital Pequeno Príncipe (HPP), em Curitiba, PR, além de apoiar outros projetos de capacitação como o Empreendedorismo na Comunidade, que capacita 10 Organizações Não-Governamentais (ONG 's) próximas da

sua fábrica de São José dos Pinhais e o programa Agentes de Leitura que consiste na doação de livros para 10 bibliotecas do Estado do Paraná (ANFAVEA, 2019).

Ainda com foco em ações voltadas para crianças e adolescentes, a Komatsu apresenta o programa Atleta do Futuro do SESI que tem seu apoio no desenvolvimento das atividades na cidade de Suzano tendo capacidade de atender até 817 alunos nas modalidades de futebol, basquete, natação e vôlei (ANFAVEA, 2019).

A CAO e a Honda apresentaram medidas com enfoque em sustentabilidade, o programa Pegada hídrica da CAO foi possível graças ao intenso investimento da empresa na redução do consumo de água e na educação ambiental dos colaboradores na estação de tratamento, tendo como resultado uma redução significativa do consumo de água na produção de veículos. A Honda por sua vez, conta com um parque eólico ao qual é usado para suprir a demanda energética das fábricas no país e do seu escritório em São Paulo (ANFAVEA, 2019).

As empresas Mitsubishi Motors, Komatsu, Nissan e AGCO também aparecem nas cartas mensais da Anfavea de 2019 apresentando ações que indicam a sua conduta no mercado. A Mitsubishi organiza ralis onde os participantes contribuem com produtos de higiene pessoal e alimentos, dessa iniciativa surgiu o Mitsubishi Pró Brasil, que mensura já ter distribuído até 2019 aproximadamente 1.200 toneladas de alimentos para diversas instituições das localidades onde ocorrem os ralis solidários (ANFAVEA, 2019).

A Nissan disponibiliza um aplicativo chamado de Biomob que dispõe de informações sobre acessibilidade para pessoas com mobilidade reduzida, além disso, cabe ressaltar o Memorando de Entendimento para acelerar a criação de soluções de mobilidade elétrica no País firmado entre a Nissan, o Parque Tecnológico de Itaipu e o Instituto de Tecnologia Aplicada e Inovação que foi assinado em Foz do Iguaçu, PR, esse memorando busca o desenvolvimento nacional de carregadores bidirecionais para veículos elétricos, que possibilitam o repartimento de energia com residência, redes elétricas, entre outros (ANFAVEA, 2019).

Também apresentado no ano de 2019, o programa *Team Spirit, Respect, Accountability, Integrity and Transparency* (TRAIT) da AGCO que é um programa interno que representa a cultura organizacional que prioriza o espírito de equipe,

respeito, responsabilização, integridade e transparência, além de apostar na diversidade e inclusão em sua equipe (ANFAVEA, 2019).

3.2.2 - Cartas do Setor Automotivo em 2020

As cartas mensais da Anfavea no ano de 2020 apresentaram um “Raio-x” de algumas empresas associadas, nestes textos foram apresentados um pouco da história, visão e atuação dessas empresas no mercado. Nos seguintes parágrafos será abordado um pouco sobre a atuação de algumas empresas que demonstram um pouco da conduta dessas empresas (ANFAVEA, 2020).

A John Deere enfatiza a inovação como um dos seus principais pilares, com um investimento diário de aproximadamente US\$ 4 milhões em P&D em todo o mundo. No Brasil, é pioneira no debate por buscar soluções para os obstáculos encontrados na produção rural, como a falta de telecomunicações nas zonas rurais que até então dificultava o acesso do agricultor a tecnologias potenciais (ANFAVEA, 2020).

A BMW é outra marca que destaca a busca por inovação, iniciando a eletrificação de veículos no país desde 2011, sendo uma das pioneiras na venda de automóveis elétricos no Brasil. Assim como a BMW, a fabricante dos veículos comerciais Volkswagen e MAN também destaca a inovação na produção de automóveis elétricos no país. A subsidiária da Volvo no Brasil apresenta avanços consideráveis na indústria 4.0, seu desenvolvimento de tecnologias junto com a engenharia da Suécia, assim como ocorreu na fabricação do primeiro caminhão autônomo comercialmente viável no mundo, o VM Autonomous (ANFAVEA, 2020).

Na sequência, a Hyundai e a HPE apresentam iniciativas que objetivam construir um futuro mais sustentável. Nessa perspectiva, a Hyundai implementou sua visão de “Progresso para a Humanidade” que busca estratégias para uma mobilidade inteligente. Por sua vez, a HPE fomenta o desenvolvimento da região de sua unidade fabril mediante a excelência da qualidade e da sustentabilidade, fazendo uso consciente da água e fazendo a destinação de resíduos sólidos da forma correta (ANFAVEA, 2020).

Ademais, o “Raio-X” da Honda também mostrou o enfoque em mitigar os impactos socioambientais da empresa, que fez investimentos massivos no aprimoramento de seus produtos, especialmente nas tecnologias de segurança e para a

redução na emissão de CO_2 , que são compromissos globais da empresa (ANFAVEA, 2020).

O “Toyota Way” apresentado no “Raio-x” das cartas da Anfavea de 2020, representa o conjunto de filosofias, valores e ideias da Toyota, que formou uma relação concreta com os seus *stakeholders*, guiados pelo respeito e contribuição com a sociedade (ANFAVEA, 2020).

3.2.3 - Cartas do Setor Automotivo em 2021

No ano de 2021, a Anfavea prosseguiu publicando as cartas mensais com o tópico de “Raio-x das associadas”. A primeira carta do ano tratou a respeito da CNH Industrial a qual investe fortemente em P&D, tendo investido no ano de 2019 investiu US\$1 bilhão, sendo que 10% desse valor foi direcionado para a América latina. Além disso, junto com a AGCO, foram uma das fundadoras da ConectarAGRO que se trata de uma associação sem fins lucrativos que tem como propósito levar conectividade a regiões agrícolas do país, só no ano de 2019 a associação proporcionou a cobertura de internet por mais 5,1 milhões de hectares (ANFAVEA, 2021).

Um ponto em comum observado nas cartas mensais do ano de 2021 foi que, em sua grande maioria, as marcas apresentavam iniciativas que de algum modo demonstravam uma preocupação especial com a sustentabilidade. Assim como ocorreu nas cartas que abordaram uma análise da Scania, Jaguar Land Rover, Caterpillar, GM, Audi e Agrale (ANFAVEA, 2021).

A Scania se destacou por almejar a descarbonização do ecossistema, criando um futuro melhor para negócios, sociedade e meio ambiente, a exemplo, uma das iniciativas para alcançar um futuro sustentável é o uso de gás natural e biometano para os modelos no Brasil. Também pensando em causar um impacto social positivo, o CEO da Jaguar Land Rover, Thierry Bouloré, divulgou que a partir de 2025 a Jaguar será uma montadora totalmente elétrica (ANFAVEA, 2021).

Outras marcas como a Caterpillar e a Audi também se comprometeram a tomar medidas para proporcionar impactos positivos no futuro. Em maio de 2021 a Caterpillar anunciou suas novas metas baseadas no clima, meio ambiente, segurança e meio ambiente, para serem atingidas até 2030 no seu processo operacional. A Audi por sua

vez, tem como objetivo global ser sinônimo de referência no que diz respeito à mobilidade sustentável e até 2050 se tornar uma empresa neutra em carbono e que até 2026 todos os novos modelos lançados serão elétricos, sendo que o último Audi a combustão está estimada para 2033 (ANFAVEA, 2021).

Já a Agrale reforça seus objetivos por meio das suas premissas, mantendo parcerias com líderes mundiais, estabelecendo relações éticas, iniciativas renováveis e sustentáveis, assim como também a valorização pelo ser humano. Outra empresa que também adota medidas de sustentabilidade no país é a Nissan, além de se preocupar com o social (ANFAVEA, 2021).

A GM apresenta uma estrutura interna e organizacional focada em causar um impacto social positivo, por isso, as suas montadoras não usam aterros sanitários, a maioria possui sistemas de reuso de água e/ou aproveitam água proveniente da chuva, além de algumas de suas unidades fabris contarem com energia solar e sistemas de energia solar. Ademais, referente a cultura organizacional, a marca possui grupos de afinidade para mulheres, para a comunidade LGBT+, pessoas com deficiências e pessoas negras (ANFAVEA, 2021).

3.2.4 – Cartas do Setor Automotivo em 2022

Nas cartas mensais da Anfavea do ano de 2022, foram expostas informações referentes a empresas já verificadas anteriormente, além de informações a respeito de empresas ainda não citadas. As primeiras cartas publicadas no ano de 2022 seguiram o mesmo tópico retratando sobre o “Raio-x das associadas”, porém, a partir da carta de junho de 2022, o tópico foi rotulado também como Espaço ESG¹⁹. Mas mesmo antes de rotular o texto presente nas cartas mensais da ANFAVEA de 2022 com “Espaço ESG”, as cartas abordavam a temática que gira em torno do ESG das empresas, assim ocorreu com as cartas que analisavam a Komatsu, a Volkswagen, a Mercedes-Benz Cars & Vans e a Iveco (ANFAVEA, 2022).

Dentre os pontos apresentados referente a Komatsu, o que se destacou foi a busca por parcerias que considerem as necessidades da sociedade, dos consumidores e

¹⁹ A estratégia ESG é uma estrutura de responsabilidades e comprometimento com esforços para evitar o esgotamento dos recursos naturais e preservar o meio ambiente, como também assumindo boas práticas sociais e de gestão (ANFAVEA, 2022).

partes interessadas, além de ter o propósito de criar valor através de inovação com o objetivo de alcançar um futuro sustentável. Assim como a Komatsu, a Volkswagen também enfatizou sua preocupação em se tornar uma marca sustentável, mediante o fornecimento de mobilidade sustentável (ANFAVEA, 2022).

De forma semelhante, a Mercedes-Benz Cars & Vans definiu o caminho para o futuro livre de emissões direcionado por novas tecnologias considerando o seu comprometimento com a evolução da sociedade e conservação do meio ambiente. Além da Iveco, que destaca como sendo uma de suas principais preocupações crescer de forma sustentável e com foco no cliente, expondo isso pela produção de motores a diesel e a gás elétricos (ANFAVEA, 2022).

No espaço ESG das cartas mensais da Anfavea de 2022, apareceram empresas como Audi, Scania, Agrale S.A., Stellantis²⁰, BMW Group, DAF Caminhões e HPE. Alinhado com os propósitos do ESG, a Audi expõe seu apoio a projetos e ações com impacto positivo, projetos sociais conforme mencionado anteriormente, como o projeto E-ducar e o empenho para se tornar uma marca referência em mobilidade sustentável até 2050. Além de ações como patrocinar a seleção brasileira de voleibol masculino e feminina desde o fim de 2021 e os Jogos Paraolímpicos de Paris, em 2024. Além do Mulher Audi, iniciado em 2021, que busca expandir a participação e protagonismo de mulheres no setor automotivo. Ademais, a Audi também desenvolve ações com foco na conservação do meio ambiente e na sustentabilidade, a Audi Brasil espalhou nos anos de 2022, 100 milhões de sementes de 27 espécies de árvores nativas em áreas desmatadas da Amazônia e instalou aproximadamente 200 soluções de iluminação de energia solar em comunidades da Amazônia (ANFAVEA, 2022).

Já a Scania define que as práticas ESG estão presentes em suas estratégias e em seu negócio, começando em 2016 com práticas de logística mais sustentáveis, além de se comprometer com iniciativas que gerem um impacto social e uma governança corporativa responsável. Esse empenho é reforçado ao ser a primeira fabricante de veículos comerciais do mundo a ter suas metas aprovadas pela Science Based Targets initiative (SBTi), apresentam metas de reduzir em 50% a emissão de gases com efeito estufa em operações industriais e comerciais e reduzir em 20% a emissões de carbono dos veículos produzidos pela empresa. Também aderiu a Rede do Pacto Global no

²⁰ A empresa surgiu resultante da fusão entre a Fiat Chrysler Automobiles (FCA) e a Groupe PSA (ANFAVEA, 2022).

Brasil desde 2019, a Agenda 2030, aos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e a a Climate Pledge que tem o compromisso de ser carbono neutro até 2040 (ANFAVEA, 2022).

A Agrale S.A também está alinhada com a estratégia ESG e acata medidas de responsabilidade social e sustentabilidade. Tem como meta alcançar o aterro zero no curto prazo, por isso foca na reciclagem e reutilização, resultando em uma reciclagem de aproximadamente 96% dos seus resíduos, assim, fomentando também uma economia circular. Ademais, conta também com projetos sociais como o Projeto Girassol que distribui sementes e incentiva a construção de hortas comunitárias em escolas públicas de Caxias do Sul, e o Projeto Jovens Aprendizes do Programa Formar, que capacita jovens para atuarem em diversas áreas (ANFAVEA, 2022).

A Stellantis tem como eixos essenciais da estratégia ESG, a descarbonização da mobilidade, inclusão e diversificação, além de uma economia circular. Busca esses objetivos mediante redução e neutralização da emissão de gases de efeito estufa nas unidades fabris, no Brasil faz uso do etanol como aliado pela baixa emissão de carbono. O BMW Group investe em um futuro sustentável com foco na redução da emissão do CO₂, dentre as metas estabelecidas está a redução de 80% de CO₂ no processo de fabricação até 2030, 20% na cadeia produtiva e em 50% nos veículos produzidos pela empresa (ANFAVEA, 2022).

Semelhantemente a DAF Caminhões, integrante do Grupo PACCAR, tem a responsabilidade ambiental como critério essencial para o sucesso da empresa. O grupo faz investimentos expressivos para alcançar uma mobilidade mais limpa e sustentável, recebendo até o certificado de conformidade com a norma ISSO 14001:2015, emitido pela Lloyd's Register do Brasil. O documento confirma que a gestão da empresa assume boas práticas de gestão satisfatórias aos requisitos governamentais, internos e do Grupo PACCAR, atendendo parâmetros ambientais da indústria global (ANFAVEA, 2022).

3.2.5 – Cartas do Setor Automotivo em 2023

No ano de 2023 as práticas ESG adotadas pelas empresas do setor automotivo continuaram sendo abordadas mensalmente com o volume significativo de informações no “Espaço ESG” presente nas cartas da Anfavea (ANFAVEA, 2023).

A Nissan enfatizou a sua preocupação e contribuição social para alcançar uma sociedade com mais igualdade e diversidade. Dentre as iniciativas apoiadas pela marca estão o programa Princípios de Empoderamento das Mulheres da ONU Mulheres e o Pacto Global das Nações Unidas, além disso, a Nissan também conta com medidas internas que contribuem para um quadro de funcionários mais diversificado, para tanto, no ano de 2021 foram criados Comitês Internos Voluntários: Women Power (Mulheres), Equidade Racial, True Colors (LGBTQIA+) e Special Way (Pessoas com Deficiência), que discutem e implantaram diversas ações na companhia (ANFAVEA, 2023).

A IVECO, seguindo as práticas ESG, baseia suas ações em quatro prioridades: 1- alcançar a neutralidade do carbono até 2040; 2- proporcionar maior segurança no trabalho e em seus produtos; 3- pensar de forma circular; 4 - proporcionar o engajamento e a inclusão. A Hyundai também demonstra sua preocupação social e afirma que seu trabalho é focado em um “futuro sustentável para o planeta”, a marca recebeu no ano de 2023 pela quarta vez consecutiva o nível máximo do Programa Brasileiro GHG Protocol, que é concedido a empresas que atendem todos os critérios de transparência quanto aos seus dados de emissão. Ademais, a empresa apoia dezenas de atividades sociais que incentivam o esporte, cultura e prestam algum tipo de assistência à sociedade (ANFAVEA, 2023).

Representando sua preocupação nas práticas ESG, a Ford apresenta o Ford <Enter>, seu programa que iniciou em 2023 e oferece formação em front-end com ajuda de custo para alimentação e transporte para os alunos, além de suporte pedagógico. A Mercedes-benz, por sua vez, destaca suas diversas ações sociais como as Unidades Móveis de Saúde, A Voz delas, entre outros. Além de ações internas como Comitê de Diversidade e Grupos de Afinidades e Estrelas do Amanhã (ANFAVEA, 2023).

A CAO A preza pela ética e transparência da empresa e o respeito à diversidade e inclusão no ambiente corporativo, além de apoiar ações que proporcionem a inclusão social e um desenvolvimento sustentável da instituição. Uma das medidas adotadas pela instituição, é a reutilização da água da chuva em seu processo produtivo o que, aliado a investimentos na produção e na educação dos colaboradores, resultou na redução de 50% do consumo de água (ANFAVEA, 2023).

De forma similar, a Volkswagen Caminhões e Ônibus busca pôr em prática as ações incentivadas pelo ESG, para tanto, criou o Programa Futuro. Além disso, criou grupos para discutir medidas que auxiliem na redução da emissão de carbono, também firmou parceria com a Universidade Estadual do Rio de Janeiro (Uerj) no estímulo a uma economia circular. Os resultados das medidas adotadas pela marca podem ser observados em sua fábrica em Resende (RJ) entre os anos 2018 e 2021, que apresentou uma redução de 32% do resíduo de aterro, 22% de energia elétrica e 21 % de água captada (ANFAVEA, 2023).

A CNH Industrial presta apoio financeiro a mais de 80 projetos sociais no país, apoia também 7 hospitais nas cidades de Curitiba e Sorocaba. Além disso, a marca atua em diversas áreas com ações que resultem em maior diversidade, equidade, redução de emissão, inclusão, uso consciente de água, ecoeficiência, entre outros. No ano de 2023, com foco em direcionar 100% de seus resíduos das fábricas, alcançou a meta “Aterro Zero” em todas as suas unidades no Brasil (ANFAVEA, 2023).

Com foco na redução de emissão, a Volkswagen do Brasil se envolve em diversas iniciativas, para atingir a neutralidade do carbono até 2050, se compromete com o “Way to Zero”, além da estratégia ACELERA VW implementada em 2022 com o objetivo de tornar a Volkswagen do Brasil em uma marca cada vez mais ágil, digital, diversa, com foco no cliente e em neutralizar a emissão de Carbono. Quanto à preocupação social da marca, a Volkswagen dedica-se para ser uma empresa cada vez mais diversa e humana, com o comprometimento de valorizar as pessoas e respeitar as diferenças (ANFAVEA, 2023).

Assim como a Volkswagen, a Toyota também almeja alcançar a neutralidade de carbono, assim como a adoção de medidas que contribuam com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. No país, suas fábricas já funcionam com uso de energia eólica certificada e uso eficiente de fontes hídricas, ademais, a marca também aderiu a economia circular e estimula uma nova finalidade aos resíduos, a exemplo, o uso dos resíduos de tintas no processo de pintura que são transformados em tapetes para veículos. Em relação a governança, a empresa se guia por quatro princípios: equidade, transparência, responsabilidade corporativa e prestação de contas (ANFAVEA, 2023).

A Caterpillar estabeleceu Metas de Sustentabilidade para serem alcançadas até 2030, que estão ligadas à segurança e saúde dos funcionários, a aplicação de estratégias

para melhorar a gestão hídrica em seus processos, redução de resíduos, como também no aumento de vendas e receitas de oferta de produtos manufaturados em 25% de 2018 a 2030. A empresa também demonstra a sua preocupação com a sociedade ao investir em aproximadamente 30 projetos sociais em atividade no Brasil, mediante leis de incentivo fiscal e apoiados pela marca (ANFAVEA, 2023).

A Renault estabeleceu seu próprio Comitê da Sustentabilidade para assegurar que as práticas ESG fiquem centralizadas na formulação da estratégia de negócios da empresa. Referente ao meio ambiente, a Renault tem objetivos claros para alcançar a neutralidade de carbono até 2040 na Europa e até 2050 no resto do mundo. Referente ao impacto social, a marca apresenta que já beneficiou mais de 865 mil pessoas entre os anos 2011 e 2023 em ação com foco em inclusão e segurança no trânsito, ainda no eixo de inclusão é destacado o programa Geração Futuro Jovens Talentos, que foi criado em 2019 com foco na empregabilidade de jovens em situação de vulnerabilidade social. No aspecto de governança, é evidenciado a transparência da marca mediante a publicação do Relatório de Sustentabilidade da Renault do Brasil (ANFAVEA, 2023).

3.2.6 - Cartas do Setor Automotivo em 2024

Até a presente data, novembro de 2024, as cartas mensais da Anfavea foram publicadas até a carta referente ao mês de outubro. As cartas continuaram com uma parte dedicada ao “Espaço ESG” com exceção dos meses de maio, setembro e outubro, aos quais as cartas se restringiram a apresentar informações técnicas da indústria, mesmo assim, nos demais meses foram expostas diversas informações sobre a conduta das empresas no que diz respeito às práticas ESG (ANFAVEA, 2024).

A Volvo enfatiza que antes mesmo da popularização do conceito ESG, a marca se guiava em uma perspectiva de responsabilidade social corporativa. No ano de 2021, lançou seu primeiro curso de Auditor interno. No ano de 2022 lançou o curso Programa Desafio Zero Acidentes e concedeu no ano seguinte o diploma a 10 grandes operadores de logística do país, o efeito dessa ação foi a redução de 67% do nível de acidentes das empresas participantes. A Volvo também se comprometeu a reduzir a emissão de 50% de CO₂ nos veículos até 2030 e em 100% até 2024. Ademais, a fábrica de Curitiba

conta com aterro zero desde 2008, desde sua implantação até 2023, 50 mil resíduos foram evitados de irem para aterro (ANFAVEA, 2024).

A Mercedes-Benz é aliado da estratégia *Ambition 2039* desde 2019, essa estratégia estima um aumento de 40% no uso de materiais reciclados na frota de veículos. Referente a ações ambientais, no ano de 2020 a Mercedes-Benz criou o “Floresta Mercedes-Benz” em parceria com a SOS Mata Atlântica, foram plantadas mais de 20 mil árvores nativas da Mata Atlântica. Ademais, a marca criou o Comitê da Sustentabilidade e Comitê de Diversidade & Inclusão e Responsabilidade Social, para dar uma atenção especial a tais temas (ANFAVEA, 2024).

A Honda aponta a sua preocupação em reduzir o impacto ambiental da marca, para tanto, se comprometeu a alcançar a neutralidade de carbono até 250, além disso, como já visto, adota medidas como a implementação de um parque eólico próprio, o Honda Energy, que desde a sua implementação evitou a emissão de mais 46 mil toneladas de CO₂ (ANFAVEA, 2024).

Similarmente, a Komatsu definiu como objetivo alcançar a neutralidade de carbono até 2050, nesse sentido, estabeleceu três pontos importantes nos seus negócios: as dependências produtivas; na elaboração de novos produtos; e nos locais de trabalho dos consumidores. Um exemplo das ações tomadas pela empresa é a instalação, no ano de 2023, de 250 painéis solares capazes de atender todas suas fábricas e área administrativa. Além disso, a marca também se compromete com a promoção da diversidade e inclusão no desenvolvimento de recursos humanos (ANFAVEA, 2024).

A GM traz a visão de um futuro 100% elétrico e tem como meta ser neutro em carbono até 2040. A marca apoia diversas medidas com foco na preservação, como o apoio financeiro de US\$ 10 milhões para a manutenção da Reserva Natural Guaricica, no Paraná. Além do apoio ao instituto Homem Pantaneiro (IHP) que tem como objetivo a conservação de onças e, em conjunto com o programa Conservação Internacional (CI), auxilia na restauração da Amazônia. Internamente, a marca adota outras medidas, como o reuso de água, ser aterro e, em muitas unidades, contam com painéis solares. Outrossim, todas as unidades contam com a certificação do Wildlife Habitat Council (WHC), que comprova a evolução da biodiversidade na instituição, o comprometimento em ações de educação para conservação e na sustentabilidade das operações (ANFAVEA, 2024).

A AGCO expõe seus avanços e investimentos em se tornar uma marca que cada que tem uma progressão na redução do impacto ambiental em seu processo de fabricação. Enfatiza o aumento nos investimentos em engenharia, investigação e desenvolvimento, que cresceu 60% desde 2020, em torno de 65% desse valor foi alocado para a criação de máquinas inteligentes e energia limpa desde 2021. Ademais, a marca estabeleceu como objetivo a redução absoluta de emissões em 55% até 2030 e em 90% até 2050, a redução de envio de resíduos não perigosos em mais de 90% até 206 e a retirada de 10% do uso da água até 2026. Atualmente, todas as energias consumidas nas fábricas são renováveis (hidrelétrica, eólica, solar ou biomassa), além de aumentar a segurança no trabalho, ao reduzir em 2023 mais de 10% da taxa de incidente pelo terceiro ano consecutivo (ANFAVEA, 2024).

A Jaguar Land Rover (JLR) é norteada por três ideias: engajar positivamente; regenerar o planeta; e fomentar negócios responsáveis. A partir disso, a marca almeja ser neutra em carbono em toda sua cadeia até 2039. Ademais, a empresa apoia a proteção de florestas e da fauna, no aspecto social, passou a participar da agenda de Diversidade, Equidade e Inclusão (DE&I), mediante assinatura com o Movimento Mulheres 360 e o Fórum LGBTQ+ (ANFAVEA, 2024).

Assim como visto no início do presente tópico, a lei 13.755 regulamenta a Rota 2030, que tem como principais objetivos incentivar o avanço da Inovação mediante pesquisa e desenvolvimento (P&D), Progresso na sustentabilidade automotiva, o avanço na segurança e elevação dos níveis de competitividade da indústria automotiva nacional. Como foi possível observar, essa lei influenciou diretamente na conduta das empresas do setor automotivo nacional assim pois demonstraram uma grande preocupação e empenho para se adaptarem e adotarem ações internas que tivessem um impacto na sociedade em que estão inseridas, mediante a adoção de programas e de apoio a iniciativas que contribuam para a cultura, esporte, sustentabilidade e inovação como forma de expor mediante as cartas a sua conformidade com as ideias e princípios da lei e, conseqüentemente, da Estratégia ESG.

3.3 – Desempenho do Setor Automotivo

Nessa pesquisa monográfica a variável “desempenho” será analisada a partir da quantidade de veículos licenciados por empresa entre os anos de 2012 e 2024, para tanto será aplicado a taxa de crescimento entre o período para ter uma melhor noção do desempenho do setor nesse período, o Quadro 5 expõe essa variação na série histórica

Quadro 5: Veículos Licenciados no Brasil e Variação Percentual entre 2012 e 2023

Ano	Veículos licenciados	Taxa de crescimento
2012	3115223	-
2013	3040783	-2,39%
2014	2794687	-8,09%
2015	2123009	-24,03%
2016	1688289	-20,48%
2017	1856580	9,97%
2018	2102114	13,23%
2019	2262073	7,61%
2020	1615942	-28,56%
2021	1558467	-3,56%
2022	1576666	1,17%
2023	1721400	9,18%
2024	1628307	-5,41%

Fonte. Elaboração própria a partir de dados da Anfavea, 2024.

É possível observar que durante toda a série histórica analisada prevaleceu resultados negativos da taxa de crescimento, na comparação de veículos licenciados de um ano para o outro, a variação mais expressiva foi observada entre os anos 2019 e 2020 que resultou em uma redução de 28,56% do número de veículos licenciados, essa retração pode ser facilmente explicada pelas consequências econômicas resultantes do momento de instabilidade causada pela pandemia do covid-19.

Ademais, cabe enfatizar que também foram observados outros períodos que apresentaram uma taxa de crescimento negativa considerável, assim como ocorreu de 2014 para 2015 e subsequentemente de 2015 para 2016 em que tivemos uma redução, respectivamente, de 24,03% e 20,48% nesses períodos, essas reduções subsequentes podem ser entendidas como fruto de incertezas no cenário político do país visto que no ano de 2014 se iniciou a operação lava jato que foi a maior investigação de corrupção no país (CNN, 2022).

Porém, as incertezas políticas são apenas parte desses fatores, a recessão econômica no período é a principal explicação, já no segundo semestre de 2014 a taxa de crescimento do Brasil havia reduzido expressivamente, acarretando na recessão que prosseguiu entre 2014 e 2016, com taxa do PIB média negativa em 3,7%, junto com a piora de diversos indicadores sociais, além de setores da economia brasileira. O País

entrou em recessão no segundo trimestre de 2014 e se estendeu até o quarto trimestre de 2016. Depois de apresentar um leve crescimento em 2014 (crescimento real do PIB de 0,5%), em 2015 houve uma retração, em termos reais, de 3,8%, e de 3,6% em 2016 (PAULA, 2019).

Também foi verificado apenas cinco períodos em que o licenciamento de veículos teve uma variação positiva sendo que as mais expressivas foram de 2016 para 2017, de 2017 para 2018 e de 2022 para 2023, com os respectivos resultados de 9,97%, 13,23% e 9,18%, sendo assim, é possível constatar que, de forma geral, foi um período caracterizado por uma maior retração no licenciamento de veículos.

Segundo a CNT (2018), no ano de 2017, o setor automotivo apresentou uma recuperação da recessão assim como os outros setores da economia, porém, enquanto que o PIB nacional cresceu 1%, o setor de transportes teve um crescimento de 0,9% do Produto Interno Bruto se comparado ao ano de 2016. A variação no número de veículos licenciados nesse período pode ser vista como uma influência observada no cenário econômico como um todo, o ano de 2017 foi considerado o ano em que a economia superou uma recessão, apresentando também crescimento no PIB (AGÊNCIA BRASIL, 2017), o crescimento também foi continuado no ano seguinte (IBGE, 2020). Em 2023 também foi observado crescimento no PIB nacional, com um crescimento de 2,9% em comparação ao ano anterior, com um crescimento de 1,6% na indústria (IBGE, 2024).

Porém, esses foram os únicos períodos que foi possível observar um crescimento em toda série abordada, sendo possível constatar que foi um período de construção, essa ideia é reforçada ao aplicar o cálculo de taxa de crescimento acumulado considerando o número de veículos licenciados em 2012 e 2024, o qual obtemos como resultado uma redução de 47,73%.

A renda per capita alcançou um valor expressivo de R\$2.020 no ano de 2024, com alta de 4,7% em comparação ao ano de 2023, ao comparar com 2012, ao qual a renda era de R\$1.696, teve uma elevação de 19,1% (AGÊNCIA GOV, 2025). Porém, mesmo com essa melhoria na renda, alguns fatores fazem com que a aquisição de veículos novos tenha sofrido uma redução durante os anos.

Assim como o complexo sistema tributário nacional, pois há diversos impostos que incidem no processo de venda de veículos, como ICMS (Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços), IPI (Imposto sobre Produtos Industrializados) e PIS/Cofins

(Programa de Integração Social e Contribuição para Financiamento da Seguridade Social). Sendo que, o tributo compõe em torno de 30% a 50% do valor final de veículos nacionais, enquanto que, quando se trata de veículos importados, essa taxa varia entre 60% e 80%. A política protecionista tem como objetivo fomentar o emprego e a produção local, em contrapartida, limita a concorrência, o que também influencia no preço final mais elevado para os consumidores (BBC, 2023).

Pode-se concluir que essa redução no número de veículos licenciados foi decorrente de variações na economia que também influenciaram nos padrões de consumo dos brasileiros, um aumento na comercialização de carros usados e uma redução nas vendas de carros novos.

4- CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente monografia buscou analisar o setor automotivo brasileiro sob a luz do paradigma Estrutura-Condução-Desempenho (ECD), a pesquisa foi guiada pela seguinte pergunta “Como está organizada a estrutura de mercado, as estratégias de competição e o desempenho produtivo do setor a partir de 2012?” e durante a pesquisa foi considerado o comportamento das firmas, com base em dados de veículos licenciados. A pesquisa permitiu compreender como fatores econômicos e institucionais influenciaram as diversas mudanças no setor automotivo nacional.

Teve como hipótese central a noção de que a estrutura de mercado é concentrada, com estratégias oligopólicas de concorrência. O trabalho teve como objetivo principal a análise da forma de organização do setor automotivo brasileiro e suas estratégias de competição, foi verificado a estratégia concorrencial mais voltada para fazer a diferença social, além de investimento em P&B, as empresas também deixaram claro sua posição na busca por inovação e em construir uma imagem voltada para a sustentável e com preocupação com a sociedade.

Essa perspectiva ficou clara na análise da conduta das empresas pois deixaram explícito o empenho para se adaptarem e adotarem ações internas que tivessem um impacto na sociedade em que estão inseridas, mediante a adoção de programas e de apoio a iniciativas que contribuam para a cultura, esporte, sustentabilidade e inovação como forma de expor mediante as cartas a sua conformidade com a Estratégia ESG.

O desempenho foi analisado ao considerar a série histórica de veículos licenciados, além de estabelecer o percentual de produtividade no setor com o uso de número de empregados no setor, ao qual foi possível constatar uma grande variação no

período, porém, com tendência a redução, tanto número de veículos licenciados, como também na produtividade do trabalho.

Ademais, os resultados obtidos no tópico de desempenham. indicam que o setor automotivo brasileiro se manteve caracterizado por uma estrutura de mercado oligopolizada, mas que, segundo a análise estabelecida pelo IHH, apresentou uma “concentração moderada”, porém, ao confrontar essa informação com o CR8 é possível observar que no período analisado quase 90% da parcela de mercado estava concentrada em 8 ou 9 empresas do setor, o que confirma a hipótese principal do trabalho ao qual considera que a estrutura de mercado é concentrada, com estratégias oligopólicas de concorrência.

A realização deste trabalho proporcionou importantes aprendizagens acadêmicas e pessoais. Tanto na consolidação de conhecimentos sobre organização industrial, estrutura de mercado e estratégias concorrenciais, especialmente à luz do paradigma ECD, quanto no desenvolvimento da pesquisa que exigiu o uso de ferramentas quantitativas para análise de dados setoriais, além da habilidade de interpretar indicadores de concentração como HHI e CR.

Durante a elaboração do presente trabalho foram encontradas algumas limitações, a princípio as análises seriam feitas com base na variável “veículos até 1000cc”, porém, a ANFAVEA não autorizou o compartilhamento dos dados por motivos de compliance (Anexo 1). Como alternativa, foi adotada a variável “automóveis licenciados”, disponível publicamente e com forte correlação com a variável original, apesar de englobar veículos com diferentes cilindradas. Essa escolha simplifica a análise, mas não compromete significativamente as conclusões sobre o comportamento das firmas e o desempenho do setor. Por limitações de tempo, investimento e acesso a dados, a conduta das empresas foi analisada a partir das cartas mensais da ANFAVEA (2019–2024), enquanto estrutura e desempenho foram avaliados com base no licenciamento de veículos por empresa no período de 2012 a 2023.

De modo geral, a pesquisa buscou reforçar a grandeza e relevância do setor automotivo nacional, ademais, há uma forte tendência de mudanças no setor, se por um lado o número de licenciamentos no país reduziu e foi observada até a saída de um dos maiores fabricantes no país, por outro lado, é observado um empenho voltado à inovação no setor, com foco na redução da emissão do CO₂ e na eletrificação da

mobilidade. Esses fatores apontam para um futuro de maior sustentabilidade e adaptação às novas demandas do mercado global.

5- ANEXOS

Anexo 1 - E-mail da Anfavea



Glauco de Barros Lucena <glauco@anfavea.com.br>



Para: Você

Seg, 21/10/2024 11:33

Bom dia, Dhoglas. Por questão de compliance, não podemos divulgar dados de monitorização por empresa.

Atenciosamente



Glauco Lucena

Gerente de Imprensa

+55 (11) 94231-6338

ANFAVEA – Associação Nacional dos Fabricantes de
Av. Engenheiro Luís Carlos Berrini, 105, CJ 42 – Cida

Anexo 2 - tabelas de cálculo do CR4 por ano

Grupo	2012	
FCA	696447	22,4%
Volkswagen	656018	21,1%
General Motors	546414	17,5%
Ford	297596	9,6%
	3115223	70,5%

Grupo	2014	
FCA	512123	18,3%
General Motors	492305	17,6%

Grupo	2013	
FCA	615223	20,2%
General Motors	548826	18,0%
Volkswagen	544945	17,9%
Ford	307637	10,1%
	3040783	66,3%

Grupo	2015	
FCA	360075	17,0%
General Motors	331057	15,6%

Volkswagen	471454	16,9%
Ford	282842	10,1%
	2794687	62,9%

Grupo	2016	
General Motors	304560	18,0%
FCA	249986	14,8%
Volkswagen	185327	11,0%
Hyundai Motor	167674	9,9%
	1688289	53,8%

Grupo	2018	
General Motors	389523	18,5%
Volkswagen	302204	14,4%
FCA	290711	13,8%
Ford	205926	9,8%
	2102111	56,5%

Grupo	2020	
General Motors	305285	18,9%
Volkswagen	286114	17,7%
FCA	276165	17,1%
Hyundai Motor	158294	9,8%
	1615942	63,5%

Grupo	2022	
FCA	380702	24,1%
General Motors	264300	16,8%
Volkswagen	239709	15,2%
Hyundai Motor	184417	11,7%
	1576666	67,8%

Volkswagen	290455	13,7%
Ford	236750	11,2%
	2123009	57,4%

Grupo	2017	
General Motors	348830	18,8%
FCA	261073	14,1%
Volkswagen	217704	11,7%
Ford	188947	10,2%
	1856580	54,8%

Grupo	2019	
General Motors	431023	19,1%
Volkswagen	349798	15,5%
FCA	331298	14,6%
Renault	217317	9,6%
	2262073	58,8%

Grupo	2021	
FCA	375402	24,1%
Volkswagen	267647	17,2%
General Motors	204919	13,1%
Hyundai Motor	176793	11,3%
	1558467	65,8%

Grupo	2023	
FCA	404039	23,5%
Volkswagen	290421	16,9%
General Motors	271788	15,8%
Hyundai Motor	185014	10,7%
	1721400	66,9%

Fonte. Elaboração própria a partir de dados da Anfavea, 2024.

Anexo 3 - tabelas de cálculo do CR8 por ano

Grupo	2012	
FCA	696447	22,4%
Volkswagen	656018	21,1%
General Motors	546414	17,5%
Ford	297596	9,6%
Renault	227595	7,3%
Peugeot Citroën	138647	4,5%
Honda Automóveis	134956	4,3%

Grupo	2013	
FCA	615223	20,2%
General Motors	548826	18,0%
Volkswagen	544945	17,9%
Ford	307637	10,1%
Renault	220696	7,3%
Hyundai Motor	157713	5,2%
Honda Automóveis	139279	4,6%

Nissan	87214	2,8%
	3115223	89,4%

Toyota	133637	4,4%
	3040783	87,7%

Grupo	2014	
FCA	512123	18,3%
General Motors	492305	17,6%
Volkswagen	471454	16,9%
Ford	282842	10,1%
Renault	219532	7,9%
Hyundai Motor	179724	6,4%
Toyota	152333	5,5%
Honda Automóveis	137905	4,9%
	2794687	87,6%

Grupo	2015	
FCA	360075	17,0%
General Motors	331057	15,6%
Volkswagen	290455	13,7%
Ford	236750	11,2%
Renault	166336	7,8%
Hyundai Motor	163686	7,7%
Honda Automóveis	153393	7,2%
Toyota	143282	6,7%
	2123009	86,9%

Grupo	2016	
General Motors	304560	18,0%
FCA	249986	14,8%
Volkswagen	185327	11,0%
Hyundai Motor	167674	9,9%
Ford	164562	9,7%
Toyota	146807	8,7%
Renault	127529	7,6%
Honda Automóveis	122551	7,3%
	1688289	87,0%

Grupo	2017	
General Motors	348830	18,8%
FCA	261073	14,1%
Volkswagen	217704	11,7%
Ford	188947	10,2%
Hyundai Motor	179400	9,7%
Toyota	156270	8,4%
Renault	148629	8,0%
Honda Automóveis	131096	7,1%
	1856580	87,9%

Grupo	2018	
General Motors	389523	18,5%
Volkswagen	302204	14,4%
FCA	290711	13,8%
Ford	205926	9,8%
Renault	192997	9,2%
Hyundai Motor	186655	8,9%
Toyota	161596	7,7%
Honda Automóveis	131601	6,3%
	2102114	88,5%

Grupo	2019	
General Motors	431023	19,1%
Volkswagen	349798	15,5%
FCA	331298	14,6%
Renault	217317	9,6%
Ford	196339	8,7%
Hyundai Motor	193956	8,6%
Toyota	176452	7,8%
Honda Automóveis	129130	5,7%
	2262073	89,5%

Grupo	2020	
General Motors	305285	18,9%
Volkswagen	286114	17,7%
FCA	276165	17,1%
Hyundai Motor	158294	9,8%
Renault	120016	7,4%
Ford	119454	7,4%

Grupo	2021	
FCA	375402	24,1%
Volkswagen	267647	17,2%
General Motors	204919	13,1%
Hyundai Motor	176793	11,3%
Toyota	127564	8,2%
Renault	105774	6,8%

Toyota	106181	6,6%
Honda Automóveis	84129	5,2%
	1615942	90,1%

Honda Automóveis	81454	5,2%
Nissan	53120	3,4%
	1558467	89,4%

Grupo	2022	
FCA	380702	24,1%
General Motors	264300	16,8%
Volkswagen	239709	15,2%
Hyundai Motor	184417	11,7%
Toyota	143105	9,1%
Renault	104695	6,6%
Peugeot Citroën	65248	4,1%
Honda Automóveis	56700	3,6%
	1576666	91,3%

Grupo	2023	
FCA	404039	23,5%
Volkswagen	290421	16,9%
General Motors	271788	15,8%
Hyundai Motor	185014	10,7%
Toyota	146932	8,5%
Renault	102717	6,0%
Honda Automóveis	72050	4,2%
Nissan	64166	3,7%
	1721400	89,3%

Fonte. Elaboração própria a partir de dados da Anfavea, 2024.

Anexo 3 - tabelas de cálculo do HH por ano

Grupo	2012	Parcela	HH
FCA	696447	0,22	0,05
General Motors	546414	0,18	0,03
Volkswagen	656018	0,21	0,04
Hyundai Motor	22053	0,01	0,00
Ford	297596	0,10	0,01
Renault	227595	0,07	0,01
Toyota	74895	0,02	0,00
Honda Automóveis	134956	0,04	0,00
Nissan	87214	0,03	0,00
Peugeot Citroën	138647	0,04	0,00
Caoa	79588	0,03	0,00
Outras empresas	76754	0,02	0,00
HPE	46166	0,01	0,00
BMW	10821	0,00	0,00
Mercedes-Benz	6849	0,00	0,00
Audi	4962	0,00	0,00
Jaguar Land Rover	8248	0,00	0,00
Mahindra	0	0,00	0,00
Total	3115223	1,00	0,15

Grupo	2013	Parcela	HH
FCA	615223	0,20	0,04
General Motors	548826	0,18	0,03
Volkswagen	544945	0,18	0,03
Hyundai Motor	157713	0,05	0,00
Ford	307637	0,10	0,01
Renault	220696	0,07	0,01
Toyota	133637	0,04	0,00
Honda Automóveis	139279	0,05	0,00
Nissan	62230	0,02	0,00
Peugeot Citroën	116330	0,04	0,00
Caoa	48770	0,02	0,00
Outras empresas	58707	0,02	0,00
HPE	43087	0,01	0,00
BMW	16048	0,01	0,00
Mercedes-Benz	10023	0,00	0,00
Audi	6694	0,00	0,00
Jaguar Land Rover	10938	0,00	0,00
Mahindra	0	0,00	0,00
Total	3040783	1,00	0,13

Grupo	2014	Parcela	HH
FCA	512123	0,18	0,03
General Motors	492305	0,18	0,03
Volkswagen	471454	0,17	0,03
Hyundai Motor	179724	0,06	0,00
Ford	282842	0,10	0,01
Renault	219532	0,08	0,01
Toyota	152333	0,05	0,00
Honda Automóveis	137905	0,05	0,00
Nissan	60775	0,02	0,00
Peugeot Citroën	89542	0,03	0,00
Caoa	49855	0,02	0,00
Outras empresas	49445	0,02	0,00
HPE	44754	0,02	0,00
BMW	17542	0,01	0,00

Mercedes-Benz	12283	0,00	0,00
Audi	12489	0,00	0,00
Jaguar Land Rover	9784	0,00	0,00
Mahindra	0	0,00	0,00
Total	2794687	1,00	0,12

Grupo	2015	Parcela	HH
FCA	360075	0,17	0,03
General Motors	331057	0,16	0,02
Volkswagen	290455	0,14	0,02
Hyundai Motor	163686	0,08	0,01
Ford	236750	0,11	0,01
Renault	166336	0,08	0,01
Toyota	143282	0,07	0,00
Honda Automóveis	153393	0,07	0,01
Nissan	55461	0,03	0,00
Peugeot Citroën	55192	0,03	0,00
Caoa	36431	0,02	0,00
Outras empresas	36196	0,02	0,00
HPE	31829	0,01	0,00
BMW	17850	0,01	0,00
Mercedes-Benz	18138	0,01	0,00
Audi	17541	0,01	0,00
Jaguar Land Rover	9337	0,00	0,00
Mahindra	0,00	0,00	0,00
Total	2123009	1,00	0,11

Grupo	2016	Parcela	HH
FCA	249986	0,15	0,02
General Motors	304560	0,18	0,03
Volkswagen	185327	0,11	0,01
Hyundai Motor	167674	0,10	0,01
Ford	164562	0,10	0,01
Renault	127529	0,08	0,01
Toyota	146807	0,09	0,01
Honda Automóveis	122551	0,07	0,01
Nissan	57311	0,03	0,00

Peugeot Citroën	48545	0,03	0,00
Caoa	27312	0,02	0,00
Outras empresas	24035	0,01	0,00
HPE	18379	0,01	0,00
BMW	13296	0,01	0,00
Mercedes-Benz	11326	0,01	0,00
Audi	11600	0,01	0,00
Jaguar Land Rover	7489	0,00	0,00
Mahindra	0	0,00	0,00
Total	1688289	1,00	0,11

Grupo	2017	Parcela	HH
FCA	261073	0,14	0,02
General Motors	348830	0,19	0,04
Volkswagen	217704	0,12	0,01
Hyundai Motor	179400	0,10	0,01
Ford	188947	0,10	0,01
Renault	148629	0,08	0,01
Toyota	156270	0,08	0,01
Honda Automóveis	131096	0,07	0,00
Nissan	74764	0,04	0,00
Peugeot Citroën	47700	0,03	0,00
Caoa	19679	0,01	0,00
Outras empresas	24139	0,01	0,00
HPE	16467	0,01	0,00
BMW	11758	0,01	0,00
Mercedes-Benz	12475	0,01	0,00
Audi	9913	0,01	0,00
Jaguar Land Rover	7736	0,00	0,00
Mahindra	0	0,00	0,00
Total	1856580	1,00	0,11

Grupo	2018	Parcela	HH
FCA	290711	0,14	0,02
General Motors	389523	0,19	0,03
Volkswagen	302204	0,14	0,02
Hyundai Motor	186655	0,09	0,01

Ford	205926	0,10	0,01
Renault	192997	0,09	0,01
Toyota	161596	0,08	0,01
Honda Automóveis	131601	0,06	0,00
Nissan	91189	0,04	0,00
Peugeot Citroën	40337	0,02	0,00
Caoa	25181	0,01	0,00
Outras empresas	25685	0,01	0,00
HPE	16024	0,01	0,00
BMW	13101	0,01	0,00
Mercedes-Benz	12131	0,01	0,00
Audi	8677	0,00	0,00
Jaguar Land Rover	8573	0,00	0,00
Mahindra	3	0,00	0,00
Total	2102111	1,00	0,11

Grupo	2019	Parcela	HH
FCA	331298	0,15	0,02
General Motors	431023	0,19	0,04
Volkswagen	349798	0,15	0,02
Hyundai Motor	193956	0,09	0,01
Ford	196339	0,09	0,01
Renault	217317	0,10	0,01
Toyota	176452	0,08	0,01
Honda Automóveis	129130	0,06	0,00
Nissan	87996	0,04	0,00
Peugeot Citroën	41023	0,02	0,00
Caoa	30497	0,01	0,00
Outras empresas	20610	0,01	0,00
HPE	15348	0,01	0,00
BMW	14787	0,01	0,00
Mercedes-Benz	10101	0,00	0,00
Audi	8711	0,00	0,00
Jaguar Land Rover	7687	0,00	0,00
Mahindra	0	0,00	0,00
Total	2262073	1,00	0,12

Grupo	2020	Parcela	HH
FCA	276165	0,17	0,03
General Motors	305285	0,19	0,04
Volkswagen	286114	0,18	0,03
Hyundai Motor	158294	0,10	0,01
Ford	119454	0,07	0,01
Renault	120016	0,07	0,01
Toyota	106181	0,07	0,00
Honda Automóveis	84129	0,05	0,00
Nissan	52940	0,03	0,00
Peugeot Citroën	21888	0,01	0,00
Caoa	25418	0,02	0,00
Outras empresas	16445	0,01	0,00
HPE	10449	0,01	0,00
BMW	13712	0,01	0,00
Mercedes-Benz	6849	0,00	0,00
Audi	6956	0,00	0,00
Jaguar Land Rover	5647	0,00	0,00
Mahindra	0	0,00	0,00
Total	1615942	1,00	0,13

Grupo	2021	Parcela	HH
FCA	375402	0,24	0,06
General Motors	204919	0,13	0,02
Volkswagen	267647	0,17	0,03
Hyundai Motor	176793	0,11	0,01
Ford	17267	0,01	0,00
Renault	105774	0,07	0,00
Toyota	127564	0,08	0,01
Honda Automóveis	81454	0,05	0,00
Nissan	53120	0,03	0,00
Peugeot Citroën	44646	0,03	0,00
Caoa	44353	0,03	0,00
Outras empresas	17048	0,01	0,00
HPE	9261	0,01	0,00
BMW	15948	0,01	0,00
Mercedes-Benz	5431	0,00	0,00

Audi	6260	0,00	0,00
Jaguar Land Rover	5580	0,00	0,00
Mahindra	0	0,00	0,00
Total	1558467	1,00	0,13

Grupo	2022	Parcela	HH
FCA	380702	0,24	0,06
General Motors	264300	0,17	0,03
Volkswagen	239709	0,15	0,02
Hyundai Motor	184417	0,12	0,01
Ford	3131	0,00	0,00
Renault	104695	0,07	0,00
Toyota	143105	0,09	0,01
Honda Automóveis	56700	0,04	0,00
Nissan	44998	0,03	0,00
Peugeot Citroën	65248	0,04	0,00
Caoa	38266	0,02	0,00
Outras empresas	13988	0,01	0,00
HPE	8044	0,01	0,00
BMW	14839	0,01	0,00
Mercedes-Benz	4992	0,00	0,00
Audi	5487	0,00	0,00
Jaguar Land Rover	4045	0,00	0,00
Mahindra	0	0,00	0,00
Total	1576666	1,00	0,14

Grupo	2023	Parcela	HH
FCA	404039	0,23	0,06
General Motors	271788	0,16	0,02
Volkswagen	290421	0,17	0,03
Hyundai Motor	185014	0,11	0,01
Ford	3187	0,00	0,00
Renault	102717	0,06	0,00
Toyota	146932	0,09	0,01
Honda Automóveis	72050	0,04	0,00
Nissan	64166	0,04	0,00
Peugeot Citroën	61493	0,04	0,00

Caoa	32741	0,02	0,00
Outras empresas	47116	0,03	0,00
HPE	7058	0,00	0,00
BMW	16695	0,01	0,00
Mercedes-Benz	4071	0,00	0,00
Audi	6539	0,00	0,00
Jaguar Land Rover	5373	0,00	0,00
Mahindra	0	0,00	0,00
Total	1721400	1,00	0,14

Fonte. Elaboração própria a partir de dados da Anfavea, 2024.

Anexo 5 - tabela de automóveis licenciados entre 2012 e 2023 por grupo

Grupo	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
FCA	696447	615223	512123	360075	249986	261073	290711	331298	276165	375402	380702	404039
General												
Motors	546414	548826	492305	331057	304560	348830	389523	431023	305285	204919	264300	271788
Volkswagen	656018	544945	471454	290455	185327	217704	302204	349798	286114	267647	239709	290421
Ford	297596	307637	282842	236750	164562	188947	205926	196339	119454	17267	3131	3187
Hyundai												
Motor	22053	157713	179724	163686	167674	179400	186655	193956	158294	176793	184417	185014
Renault	227595	220696	219532	166336	127529	148629	192997	217317	120016	105774	104695	102717
Toyota	74895	133637	152333	143282	146807	156270	161596	176452	106181	127564	143105	146932
Honda												
Automóveis	134956	139279	137905	153393	122551	131096	131601	129130	84129	81454	56700	72050
Nissan	87214	62230	60775	55461	57311	74764	91189	87996	52940	53120	44998	64166
Peugeot												
Citroën	138647	116330	89542	55192	48545	47700	40337	41023	21888	44646	65248	61493
Caoa	79588	48770	49855	36431	27312	19679	25181	30497	25418	44353	38266	32741
Outras												
empresas	76754	58707	49445	36196	24035	24139	25685	20610	16445	17048	13988	47116
HPE	46166	43087	44754	31829	18379	16467	16024	15348	10449	9261	8044	7058
BMW	10821	16048	17542	17850	13296	11758	13101	14787	13712	15948	14839	16695
Mercedes-Be												
nz	6849	10023	12283	18138	11326	12475	12131	10101	6849	5431	4992	4071
Audi	4962	6694	12489	17541	11600	9913	8677	8711	6956	6260	5487	6539
Jaguar Land												
Rover	8248	10938	9784	9337	7489	7736	8573	7687	5647	5580	4045	5373
Mahindra	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0

Fonte. Elaboração própria a partir de dados da Anfavea, 2024.

Anexo 6 - Quadro com títulos dos textos usados que estão presentes nas cartas da Anfavea por mês e ano

Cartas de 2019		
Mês	Título	Marca
Janeiro	Nissan promove a mobilidade e acessibilidade no Rio de Janeiro	Nissan
Janeiro	Notas	John Deere
Janeiro	Notas	Mercedes-Benz
Janeiro	Notas	Honda
Fevereiro	Scania cria oportunidades profissionais acreditando nas pessoas	Scania
Março	Notas	Nissan
Abril	AGCO aposta em inclusão e diversidade para crescer	AGCO
Mai	-	-
Junho	-	-
Julho	BMW investe em educação, lazer e cidadania no entorno de sua fábrica catarinense	BMW
Agosto	Projeto Audi e-ducac capacita jovens para mercado de trabalho	Audi
Agosto	Projeto Audi e-ducac capacita jovens para mercado de trabalho	Audi
Setembro	Rali do bem promovido pela Mitsubishi Motors completa 25 anos	Mitsubishi Motors
Outubro	CAOA Montadora investiu mais de R\$ 20 milhões na redução do consumo de água.	CAOA
Novembro	Komatsu promove o desenvolvimento social por meio do esporte	Komatsu
Dezembro	-	-

Fonte. Elaboração própria a partir de dados da Anfavea, 2024.

Cartas de 2020		
Mês	Título	Marca
Janeiro	Raio-X das Associadas	John Deere
Fevereiro	Raio-X das Associadas	Volvo
Março	Raio-X das Associadas	Fabricante dos veículos comerciais Volkswagen e MAN, a VW Caminhões e Ônibus
Abril	Raio-X das Associadas	DAF
Mai	Raio-X das Associadas	CAOA
Junho	Raio-X das Associadas	Hyundai
Julho	Raio-X das Associadas	Honda
Agosto	Raio-X das Associadas	Ford
Setembro	Raio-X das Associadas	BMW
Outubro	Raio-X das Associadas	Toyota
Novembro	Raio-X das Associadas	HPE
Dezembro	Raio-X das Associadas	Renault

Fonte. Elaboração própria a partir de dados da Anfavea, 2024.

Cartas de 2021		
Mês	Título	Marca
Janeiro	Raio-X das Associadas	CNH
Fevereiro	Raio-X das Associadas	AGCO
Março	Raio-X das Associadas	Scania
Abril	Raio-X das Associadas	Jaguar Land Rover
Mai	Raio-X das Associadas	Nissan
Junho	65 anos Anfavea	-
Julho	Raio-X das Associadas	Caterpillar
Agosto	-	-
Setembro	Raio-X das Associadas	GM
Outubro	Raio-X das Associadas	Audi
Novembro	Raio-X das Associadas	Agrale
Dezembro	Raio-X das Associadas	Mercedes-Benz

Fonte. Elaboração própria a partir de dados da Anfavea, 2024.

Cartas de 2022		
Mês	Título	Marca
Janeiro	Raio-X das Associadas: 100 anos de história e inovação	Komatsu
Fevereiro	Raio-X das Associadas	Volkswagen
Março	Raio-X das Associadas	Mercedes-Benz Cars & Vans
Abril	Raio-X das Associadas	Iveco
Mai	Raio-X das Associadas	Stellantis
Junho	Raio-X das Associadas: Espaço ESG – audi do brasil	Audi
Julho	Espaço ESG: Traduzindo ESG na prática	Scania
Agosto	Espaço ESG	Agrale S.A.
Setembro	Espaço ESG	Stellantis
Outubro	Espaço ESG: ações de sustentabilidade do BMW Group brasil	BMW Group
Novembro	Espaço ESG / DAF caminhões: comprometimento com a inovação e a sustentabilidade	DAF Caminhões
Dezembro	Espaço ESG	HPE

Fonte. Elaboração própria a partir de dados da Anfavea, 2024.

Cartas de 2023		
Mês	Título	Marca
Janeiro	Espaço ESG: Diversidade e Inclusão para a construção de uma sociedade com mais equidade	Nissan
Fevereiro	Espaço ESG: IVECO protagoniza soluções que conectam inovação, sustentabilidade e práticas ESG	IVECO
Março	Espaço ESG: Hyundai promove agenda de ações com foco em um futuro sustentável para o planeta.	Hyundai
Abril	Espaço ESG	Ford
Maió	Espaço ESG: CAO A atua no desenvolvimento social, econômico e ambiental	CAOA
Junho	Espaço ESG: As múltiplas e diversificadas ações esg na mercedes-benz do brasil	Mercedes-benz
Julho	Espaço ESG - Programa futuro: VWCO impulsiona suas práticas de esg	Volkswagen Caminhões e Ônibus
Agosto	Espaço ESG - Inovação com propósito: cnh industrial lidera o caminho para um futuro sustentável	CNH Industrial
Setembro	Espaço ESG - Há 70 anos no país, Volkswagen do Brasil acelera sua pauta ESG.	Volkswagen
Outubro	Espaço ESG - Toyota avança na agenda ESG	Toyota
Outubro	Institucional - Fábrica da HPE automotores completa 25 anos em Catalão (GO)	HPE
Outubro	Institucional - IVECO Group, governo de minas gerais e fiemg firmam parceria para atrair investimentos na indústria automotiva	IVECO
Outubro	Institucional - Mercedes-benz do brasil registra o marco histórico de 250.000 cabinas de caminhões produzidas na fábrica de juiz de fora	Mercedes-benz
Novembro	Espaço ESG - Caterpillar na construção de um mundo melhor e mais sustentável	Caterpillar
Dezembro	Espaço ESG - ESG no centro da estratégia de negócios da renault do brasil	Renault

Fonte. Elaboração própria a partir de dados da Anfavea, 2024.

REFERÊNCIAS

- AGÊNCIA BRASIL. **Fim da recessão e queda de juros e da inflação assinalam economia em 2017**. Publicado em 29 de dezembro de 2017. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2017-12/retrospectiva-2017-economia>. Acesso em: 10 mar. 2025.
- AGÊNCIA GOV. Desigualdade cai ao menor nível desde 2012, indica IBGE. *Agência Gov*, 10 maio 2025. Disponível em: <https://agenciagov.ebc.com.br/noticias/202505/desigualdade-cai-ao-menor-nivel-desde-2012-indica-ibge>. Acesso em: 10 maio 2025.
- ANFAVEA - Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores. **Indústria Automobilística: Esboço histórico de suas origens e desenvolvimento no Brasil**. São Paulo, 1959, 71. Disponível em <<https://anfavea.com.br/site/anuarios/>>. Acesso em 26 de setembro de 2022.
- ANFAVEA, Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores. **Indústria Automobilística Brasileira**. São Paulo, 1962, 79 p. Disponível em <<https://anfavea.com.br/site/anuarios/>>. Acesso em 26 de setembro de 2022.
- ANFAVEA, Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores. **Anuário Da Indústria Automobilística Brasileira: O caminho da descarbonização**. São Paulo, 2022, 130 p. Disponível em <<https://anfavea.com.br/site/anuarios/>>. Acesso em 26 de setembro de 2022.
- ANFAVEA, Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores, a história da indústria automotiva brasileira, 2022. Disponível em <<https://anfavea.com.br/site/historia-da-industria-automotiva/>>. Acesso em 26 de setembro de 2022.
- ANFAVEA, Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores, a história da indústria automotiva brasileira, 2023. Disponível em <<https://anfavea.com.br/site/edicoes-em-excel>>. Acesso em 22 de agosto de 2023.
- BAIN, J. S. **Industrial organization**. New York: [s.n.], 1968.
- BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Superintendência da Moeda e do Crédito – SUMOC**. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/acessoinformacao/sumoc>. Acesso em: 23 dez. 2024.
- BARROS, Daniel Chiari; PEDRO, Luciana Silvestre. **O papel do BNDES no desenvolvimento do setor automotivo brasileiro**. 2012. Disponível em <<https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/938>>. Acesso em 26 de setembro de 2022.

BARRUCHO, Luis. Volta do 'carro popular': por que automóveis são tão caros no Brasil? *BBC News Brasil*, 20 abr. 2023. Disponível em: <http://bbc.com/portuguese/articles/ceq57lpydydo>. Acesso em: 12 maio 2025.

BAUMANN, Renato. Biefex: custos e efetividade como instrumento de política industrial. Anais do XVI Encontro Nacional de Economia. Belo Horizonte, Anpec, 1988, v. II.

BRASIL. **Decreto nº 34.893, de 19 de novembro de 1954.** Dispõe sobre [...]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1950-1969/D34893impressao.htm. Acesso em: 4 fev. 2025.

CAMARGO, Otávio Silva. **As mudanças na organização e localização da indústria automobilística brasileira (1996-2001).** Tese (Doutorado em Economia) - Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, p. 323. 2006.

CASOTTI, Bruna Pretti; GOLDSTEIN, Marcelo. **Panorama do setor automotivo:** as mudanças estruturais da indústria e as perspectivas para o Brasil. 2008. Disponível em <<https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/2566>>. Acesso em 18 de novembro de 2022.

CAVES, R.E. American industry - structure, conduct, performance. 4.ed. New Jersey: Prentice-Hall, 1977. 125 p. (Foundations of Modern Economics Series).

CNN Brasil. O que foi a Operação Lava Jato? CNN Brasil, 11 mar. 2024. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/nacional/o-que-foi-a-operacao-lava-jato/>. Acesso em: 11 mar. 2025.

COELHO JUNIOR, L. M. (2016). **Concentração regional do valor bruto de produção do pinhão no Paraná.** *Ciência Florestal*, 26(3), 853-861. <https://doi.org/10.5902/1980509824213>

COSTA, M. C. C. A reestruturação produtiva do setor automobilístico e seus impactos na qualificação dos trabalhadores. **Dissertação de Mestrado.** Rio de Janeiro: UFRJ, 1999.

CHAVES, C. M. O. Análise da estrutura, conduta e desempenho da cadeia agroindustrial do chocolate no Brasil. 2000.

CHEIN, Flávia. **Introdução aos modelos de regressão linear.** Brasília - DF: Enap, 2019. 76 p. ISBN 978-85-256-0115-5. Disponível em: https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/4788/1/Livro_Regress%C3%A3o%20Linear.pdf. Acesso em: 23 dez. 2024.

FENABRAVE. Fenabrave 50 anos. São Paulo, 2015. Disponível em: <https://www.fenabrave.org.br/Portal/conteudo/conteudo/50anos>. Acesso em: 29 de agosto de 2023.

FENABRAVE – Federação Nacional da Distribuição de Veículos Automotores. **Anuário do desempenho da Distribuição Automotiva no Brasil 2004**. São Paulo: FENABRAVE, 2004. Disponível em: <https://www.fenabrave.org.br/portalv2/Conteudo/anuarios>. Acesso em: 20 dez de 2024.

FENABRAVE – Federação Nacional da Distribuição de Veículos Automotores. **Anuário do desempenho da Distribuição Automotiva no Brasil 2010**. São Paulo: FENABRAVE, 2010. Disponível em: <https://www.fenabrave.org.br/portalv2/Conteudo/anuarios>. Acesso em: 20 dez de 2024.

FENABRAVE – Federação Nacional da Distribuição de Veículos Automotores. **Anuário do desempenho da Distribuição Automotiva no Brasil 2016**. São Paulo: FENABRAVE, 2016. Disponível em: <https://www.fenabrave.org.br/portalv2/Conteudo/anuarios>. Acesso em: 20 dez de 2024.

FENABRAVE – Federação Nacional da Distribuição de Veículos Automotores. **Anuário do desempenho da Distribuição Automotiva no Brasil 2017**. São Paulo: FENABRAVE, 2017. Disponível em: <https://www.fenabrave.org.br/portalv2/Conteudo/anuarios>. Acesso em: 20 dez de 2024.

FENABRAVE – Federação Nacional da Distribuição de Veículos Automotores. **Anuário do desempenho da Distribuição Automotiva no Brasil 2018**. São Paulo: FENABRAVE, 2018. Disponível em: <https://www.fenabrave.org.br/portalv2/Conteudo/anuarios>. Acesso em: 20 dez de 2024.

FENABRAVE – Federação Nacional da Distribuição de Veículos Automotores. **Anuário do desempenho da Distribuição Automotiva no Brasil 2019**. São Paulo: FENABRAVE, 2019. Disponível em: <https://www.fenabrave.org.br/portalv2/Conteudo/anuarios>. Acesso em: 20 dez de 2024.

FENABRAVE – Federação Nacional da Distribuição de Veículos Automotores. **Anuário do desempenho da Distribuição Automotiva no Brasil 2020**. São Paulo: FENABRAVE, 2020. Disponível em: <https://www.fenabrave.org.br/portalv2/Conteudo/anuarios>. Acesso em: 20 dez de 2024.

FENABRAVE – Federação Nacional da Distribuição de Veículos Automotores. **Anuário do desempenho da Distribuição Automotiva no Brasil 2021**. São Paulo: FENABRAVE, 2021. Disponível em: <https://www.fenabrave.org.br/portalv2/Conteudo/anuarios>. Acesso em: 20 dez de 2024.

FENABRAVE – Federação Nacional da Distribuição de Veículos Automotores. **Anuário do desempenho da Distribuição Automotiva no Brasil 2022**. São Paulo: FENABRAVE, 2022. Disponível em: <https://www.fenabrave.org.br/portaltv2/Conteudo/anuarios>. Acesso em: 20 dez de 2024.

FENABRAVE – Federação Nacional da Distribuição de Veículos Automotores. **Anuário do desempenho da Distribuição Automotiva no Brasil 2023**. São Paulo: FENABRAVE, 2023. Disponível em: <https://www.fenabrave.org.br/portaltv2/Conteudo/anuarios>. Acesso em: 20 dez de 2024.

FIUZA, E. P. S. Estudos econométricos em organização industrial no Brasil. In: LISBOA, M. B.; MENEZES-FILHO, N.A. Microeconomia e sociedade no Brasil. Rio de Janeiro: Contra Capa/FGV/epge, 2001. Cap. 12, p. 325-429.

FORD. **Ford**: uma história de pioneirismo, inovação e confiança no Brasil. Disponível em: <https://www.ford.com.br/sobre-a-ford>. Acesso em: 29 de agosto de 2023.

FORD, Ford Media Center, **FORD MODELO T, PRIMEIRO CARRO POPULAR DA HISTÓRIA, COMEMORA 110 ANOS DE LANÇAMENTO**. 2018. Disponível em <<https://media.ford.com/content/fordmedia/fsa/br/pt/news/2018/10/02/ford-modelo-t--primeiro-carro-popular-da-historia--comemora-110-.html>>. Acesso em 04 de março de 2023.

FRAINER, Daniel Massen. **A estrutura e a dinâmica da indústria automobilística no Brasil**. Tese (Doutorado em Economia) - Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul. Porto Alegre, p. 137. 2010.

G1. **Fim da produção da Ford no Brasil**: entenda as transformações do setor automotivo. São Paulo, 11. jan. 2021d. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/noticia/2021/01/11/fim-da-producao-da-ford-no-brasilentenda-as-transformacoes-do-setor-automotivo.ghtml>. Acesso em: 26 de out. 2024.

GÓIS, Veruska Sayonara de. A Lei de Compliance e sua Configuração Enquanto Política Pública Regulatória para o Setor Privado Brasileiro. Revista Controle, v. XII, p. 98-117, 2014. GUIMARÃES, Eduardo Augusto. **Acumulação e Crescimento da Firma**: Um Estudo de Organização Industrial. Rio de Janeiro: Editora Guanabara, 1987.

GUIMARÃES, Eduardo Augusto. **A indústria automobilística brasileira na década de 80**. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), Rio de Janeiro, p. 347 a 378, agosto, 1989. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/5856>.

HASENCLEVER, Lia; TORRES, Ricardo. O Modelo Estrutura, Conduta e Desempenho e seus Desdobramentos. *In*: KUPFER, David; HASENCLEVER, Lia (org.). **Economia Industrial: Fundamentos Teóricos e Práticas no Brasil**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. p. 41-51.

HYMER, S., PASHIGIAN, P. Turnover of firms as a measure of market behavior. *Review of Economics and Statistics*, v.44, p. 82-87, fev., 1962.

IBGE. **Em 2018, PIB cresce 1,8% e chega a R\$ 7,0 trilhões**. Publicado em 6 de novembro de 2020. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/29375-em-2018-pib-cresce-1-8-e-chega-a-r-7-0-trilhoes>. Acesso em: 13 mar. 2025.

JK - o nosso JKF e a indústria automobilística. Autoclassic: o portal do antigomobilista. Disponível em: <http://www.autoclassic.com.br/JK_01.asp>.

KUPFER, David; HASENCLEVER, Lia (org.). **Economia Industrial: Fundamentos Teóricos e Práticas no Brasil**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

LABINI, Paolo Sylos. **Oligopólios e progresso técnico**. Tradução de Vittoria Cetbino Salles; revisão de Jacob Frenkel. 3. ed. São Paulo: Nova Cultural, 1988. 185 p.

LUEDEMANN, Marta da Silveira. **Transformações na indústria automobilística mundial: O caso do complexo automotivo no Brasil-1990-2002**. 2003. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

MARTIN, Stephen. **Industrial Organization: economic analysis and public policies**. 2nd ed., New Jersey, USA: Prentice Hall, 1993.

MASON, E. **Price and production policies of large-scale enterprise**. [S.I.]: American Economic Review, v. 1, 1939. 61-74 p.

MELO, Luiz Martins de. Modelos Tradicionais de Concorrência. *In*: KUPFER, David; HASENCLEVER, Lia (org.). **Economia Industrial: Fundamentos Teóricos e Práticas no Brasil**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. p. 3-14.

MORAIS, Wesley Ferreira de. **Estudo sobre a recente mudança na estrutura de mercado no setor de telefonia móvel no Brasil: uma análise a partir de indicadores de concentração industrial**. 2022. 73 f. Monografia (Graduação em Ciências Econômicas) – Instituto de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal de Ouro Preto, Mariana, 2022. Disponível em: https://monografias.ufop.br/bitstream/35400000/5239/9/MONOGRAFIA_EstudoRecenteMudanca.pdf. Acesso em: 1 fev. 2025.

NAPOLEONI, Cláudio. **O pensamento econômico do século XX**. São Paulo: Paz e Terra. v. 5, n. 2, 1990.

PIMENTA, Luiz José. **Concorrência e lucro no mercado automotivo**. Salvador: UFBA, 2012.

RAMALHO, J. R. Estado Novo, industrialização e a formação do trabalhador brasileiro: o caso FNM. *Locus: Revista de História*, [S. l.], v. 13, n. 2, 2011. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/locus/article/view/20168>. Acesso em: 28 set. 2024.

RANGEL, Ignácio M. “Apostasias”. Folha de S. Paulo, 02/01/1991. *Economia: Milagre e Anti-Milagre*. Rio de Janeiro: Zahar, 1986 (a). 2 ed.

RESENDE, Marcelo; BOFF; Hugo. Concentração Industrial. In: KUPFER, David; HASENCLEVER, Lia (org.). **Economia Industrial: Fundamentos Teóricos e Práticas no Brasil**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.p. 55-65.

SANTOS, Artur Tranzola. Abertura comercial na década de 1990 e os impactos na indústria automobilística. **Fronteira: revista de iniciação científica em Relações Internacionais**, v. 8, n. 16, p. 107-129, 2009.

SARTI, F. Estudo da competitividade de cadeias integradas no Brasil: automobilística. Campinas: UNICAMP/Instituto de Economia; MDIC, 2002. Mimeografado.

SCARANO, Paulo Rogério; MURAMATSU, Roberta; FRANCISCHINI, Andresa Silva Neto. Modelo Estrutura-Condução-Desempenho como esquema analítico de análises setoriais. **Estudos econômicos setoriais: Máquinas e equipamentos, ferrovias, têxtil e calçados**. 2019.

SERRA, José. **Ciclos e mudanças estruturais na economia brasileira do pós-guerra**. *Revista de Economia Política*, Vol. 2/2, nº 6, abril, 1982. Disponível em: <https://centrodeeconomiapolitica.org/repojs/index.php/journal/article/view/1953>. Acesso em: 22 de agosto de 2023.

SILVA, Christian Luiz da. **Competitividade e estratégia empresarial: um estudo de caso da indústria automobilística brasileira na década de 1990**. *Revista FAE*, Curitiba, Vol. 4, nº 1, p.35-48, janeiro-abril. 2001. Disponível em: <https://revistafae.fae.edu/revistafae/article/view/454>. Acesso em: 22 de agosto de 2023.

SILVA, Samuel da Costa Monteiro. **Efeitos das políticas setoriais sobre a indústria de veículos leves no período 2000 – 2017**. 2019. Dissertação (Mestrado em Economia) – Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2019. Disponível em: <https://adelfa-api.mackenzie.br/server/api/core/bitstreams/28f752b4-e111-430e-bbe0-e3a91174dd28/content>.

SILVA, Tiago Jorge Russo da. **O Automóvel**. 2013. Tese (Mestrado em Design de Equipamento | Design de Produto) - Universidade de Lisboa, Faculdade de Belas Artes, 2013. Disponível em <<http://hdl.handle.net/10451/9470>>. Acesso em 24 de setembro de 2022.

SIQUEIRA, Fabricio Zacche. **A CONTRIBUIÇÃO DO SETOR SECURITÁRIO PARA A ATIVIDADE ECONÔMICA BRASILEIRA NO PERÍODO DE 2003 A 2018: UMA ANÁLISE SETORIAL A PARTIR DO MODELO ESTRUTURA-CONDUTA-DESEMPENHO (ECD)**. 2020. Dissertação (Mestrado em Economia) - Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2020.

SOARES, Rodrigo Abrantes. **UMA ANÁLISE DO MODELO ESTRUTURA-CONDUTA-DESEMPENHO (ECD) APLICADO À INDÚSTRIA DE GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA EÓLICA E SOLAR FOTOVOLTAICA NO BRASIL A PARTIR DE 2004**. 2019. Dissertação (Mestrado em Economia) - Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2019.

VIAN, C. E. D. F.; LIMA, R. A. D. S.; FILHO, J. B. S. F. Estudo de Impacto Econômico (EIS) para o Complexo Agroindustrial Canavieiro Paulista: desafios e agenda de pesquisa. *Revista de Economia Agrícola*, São Paulo, v. 54, n. 2, p. 5-26, Jul/Dez 2007.

WESSELS, Walter J. **Microeconomia**: Teoria e aplicações. p.192, 2.ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

WESTIN, Ricardo. Criado há 70 anos para alavancar indústria, BNDES não tinha o S de social. Agência Senado, 2022. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/especiais/arquivo-s/criado-ha-70-anos-para-alavancar-a-industria-bndes-nao-tinha-o-s-de-social>. Acesso em: 19 nov. 2022.

WIKIPÉDIA. AvtoVAZ. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/AvtoVAZ>. Acesso em: 8 mar. 2025.

WIKIPÉDIA. Vemag. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Vemag>. Acesso em: 8 mar. 2025.