



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - UFPB**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS - CCSA**  
**GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO - GADM**

**EFEITOS DA CRISE SANITÁRIA DA COVID-19 NO MERCADO AUTOMOTIVO**

FELIPE LOURENÇO DE LIMA

JOÃO PESSOA  
ABRIL 2025

FELIPE LOURENÇO DE LIMA

**EFEITOS DA CRISE SANITÁRIA DA COVID-19 NO MERCADO AUTOMOTIVO**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Administração como parte dos requisitos necessários à obtenção do Grau de Bacharel em Administração, pelo Centro de Ciências Sociais Aplicadas, da Universidade Federal da Paraíba / UFPB.

**Orientador:** Prof. Dr. Cláudio Pilar da Silva Júnior

JOÃO PESSOA

ABRIL 2025

**Catálogo na publicação**  
**Seção de Catalogação e Classificação**

L732e Lima, Felipe Lourenço de.

Efeitos da crise sanitária da Covid-19 no mercado  
automotivo / Felipe Lourenço de Lima. - João Pessoa,  
2025.

42 f.

Orientação: Cláudio Pilar da Silva Júnior.  
TCC (Graduação) - UFPB/CCSA.

1. Mercado Automotivo. 2. Crise Sanitária. 3.  
Covid-19. 4. Crise econômica. I. Silva Júnior, Cláudio  
Pilar da. II. Título.

UFPB/CCSA

CDU 005(043)



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - UFPB  
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS - CCSA  
GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO - GADM

## Folha de Aprovação

Trabalho apresentado à banca examinadora como requisito parcial para a Conclusão de Curso do Bacharelado em Administração

**Aluno:** Felipe Lourenço de Lima

**Trabalho:** Efeitos da crise sanitária da Covid-19 no mercado automotivo

**Área da pesquisa:** Empreendedorismo

**Data de aprovação:** 14/04/2024

## Banca examinadora

Documento assinado digitalmente  
 CLAUDIO PILAR DA SILVA JUNIOR  
Data: 23/04/2025 14:56:19-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

Prof. Dr. Cláudio Pilar da Silva Júnior

Prof. Me. Arturo Rodrigues Felinto

Documento assinado digitalmente  
 ARTURO RODRIGUES FELINTO  
Data: 23/04/2025 17:25:22-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Rosivaldo de Lima Lucena

Documento assinado digitalmente  
 ROSIVALDO DE LIMA LUCENA  
Data: 23/04/2025 18:04:50-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

*A minha Avó, Maria do Rosário por me ensinar o caminho da persistência, por toda dedicação, conselhos e amor, muito obrigado Vó.*

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, que fez com que meus objetivos fossem alcançados.

Aos meus pais, pelo apoio incondicional, todo carinho, cuidado e por sempre manterem uma fé inabalável em mim.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Cláudio Pilar, por acreditar no meu potencial e por toda paciência ao longo desse trabalho.

A minha esposa, por todo incentivo, amor, zelo e ajuda ao longo desses anos, sempre acreditando no meu futuro e na minha melhor versão.

A minha irmã, por todas as críticas construtivas e por sempre me defender em qualquer situação.

A minha madrinha Adaluza, por sempre me mostrar a importância da Educação em nossas vidas.

Ao meu filho Ravi, por me fazer ser melhor todos os dias.

Aos meus tios, que sempre me ajudaram em todos os aspectos da minha vida.

A todos os meus professores, pela paciência durante minha jornada acadêmica.

Aos meus colegas de curso, por todas as experiências vividas.

A todos que me ajudaram durante a minha caminhada, de alguma forma.

*“Não é sobre ideias. É sobre fazer as ideias acontecerem.” (Scott Branson)*

## RESUMO

Este estudo tem o objetivo de compreender quais os efeitos da crise da Covid-19 no mercado automotivo e como este tem criado estratégias para superar a crise econômica que vem se estendendo no Brasil desde o ano de 2016, com forte agravamento após a chegada da Covid-19. Este estudo teve como ponto de partida duas hipóteses: **H1:** A chegada da Covid-19 afetou diretamente o mercado automotivo, em todos os setores, sendo a venda de veículos novos uma das mais afetadas, devido à falta de matéria-prima. **H2:** Houve um redirecionamento no mercado, ocasionando maior demanda pelos carros usados. O estudo, de caráter bibliográfico, analisou sete trabalhos cuja temática envolvia o setor automotivo no contexto da pandemia, são estes: Neto Santana (2021); Santos e Luz (2021); Santos *et al.* (2022); Mendes, Silva e Serbaro (2022); Souza (2022); e Matta (2023). Além de Andrade *et al.* (2021), Nóbrega *et al.* (2022); Sonntag e Seleme (2023); e Silva (2023). A partir do resultado foi possível afirmar que o mercado automotivo sentiu o impacto da Covid-19 em diversos âmbitos. Fato que acarretou um movimento totalmente atípico no setor, que foi prejudicado, principalmente, pela falta de matéria-prima, mas não somente. O impacto no setor criou um efeito-dominó, no qual foram prejudicados, além do setor. Em si, a economia do país, visto que o mercado automotivo é uma das grandes alavancas econômicas, e próprio consumidor, imerso nessa cadeia, que se viu abalado pela alta dos preços no mercado. Todavia, mesmo com a crise, o setor automotivo tem se reinventado, sobrevivendo com avidez às crises, dada a magnitude de seu setor para o País.

**Palavras-chave:** Mercado Automotivo. Crise Sanitária. Covid-19. Crise Econômica.

## ABSTRACT

This study aims to understand the effects of the Covid-19 crisis on the automobile sector and how it has created strategies to overcome the economic crisis that has been spreading in Brazil since 2016, with a strong increase after the arrival of Covid-19. This study was based on two hypotheses: H1: The arrival of Covid-19 has directly affected the automotive market, in all sectors, with the sale of new vehicles being one of the most affected, due to the lack of raw materials. H2: There has been a redirection in the market, leading to greater demand for used cars. The bibliographic study analyzed seven works whose subject matter involved the automotive sector in the context of the pandemic: Neto Santana (2021); Santos and Luz (2021); Santos et al. (2022); Mendes, Silva and Serbaro (2022); Souza (2022); and Matta (2023). In addition to Andrade et al. (2021), Nóbrega et al. (2022); Sonntag and Seleme (2023); and Silva (2023). The results show that the automotive market has felt the impact of Covid-19 in several areas. This led to a totally atypical movement in the sector, which was mainly affected by the lack of raw materials, but not only. The impact on the sector has created a domino effect, which has affected not only the sector itself, but also the country's economy, since the automotive market is one of the major economic levers, and the consumer himself, who is immersed in this chain and has been shaken by the rise in prices on the market. However, even with the crisis, the automotive sector has reinvented itself, eagerly surviving the crises, given the magnitude of its sector for the country.

**Keywords:** Automotive market. Health crisis. Covid-19. Economic crisis.

## LISTA DE SIGLAS

<b>ANFAVEA</b>	<b>Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores</b>
<b>FMI</b>	<b>Fundo Monetário Internacional</b>
<b>COVID-19</b>	<b>Doença contagiosa causada por um Corona vírus</b>
<b>DIEESE</b>	<b>Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos</b>
<b>OCDE</b>	<b>Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico</b>
<b>IPCA</b>	<b>Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo</b>
<b>IBGE</b>	<b>Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística</b>
<b>FIPE</b>	<b>Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas</b>
<b>TCC</b>	<b>Trabalho de Conclusão de Curso</b>

## LISTAS DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1- Produção de Veículos no Brasil, de Modo Geral .....	18
Figura 2- Percurso Histórico da Produção total de Autovéculos no Brasil (1957-2019).....	19
Figura 3- Cadeia Produtiva do Sistema Eletrônico Automotivo.....	29
Figura 4- Vendas de Veículos no Período de 2017 a 2021 .....	34

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Monografias Analisadas.....	23
Quadro 2- Outros Documentos Analisados.....	25
Quadro 3- Modelo de Mitigação de Risco de Sonntag e Selene (2023). .....	37

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	12
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	15
2.1 O MERCADO AUTOMOTIVO NO BRASIL .....	15
2.2 O MERCADO AUTOMOTIVO PERANTE CRISES ECONÔMICAS .....	15
<b>3 METODOLOGIA</b> .....	22
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	28
4.1 EFEITOS DA COVID-19 NO MERCADO AUTOMOTIVO: UMA REVISÃO DE LITERATURA.....	28
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	39

## 1 INTRODUÇÃO

A pandemia de Covid-19 causou choques na economia mundial e desencadeou a maior crise econômica global em mais de um século. A crise levou a um aumento drástico na desigualdade entre os países e dentro de cada um deles. (Banco Mundial, 2022).

A crise sanitária agravou um cenário que já era pouco animador. Em 2019, as perspectivas já eram precárias, devido à desaceleração sincronizada da economia mundial. Segundo os dados do FMI, a previsão de crescimento da economia para 2019 tinha sido rebaixada para 3%: “o ritmo mais lento desde a crise financeira mundial”, em 2008.

As causas para a debilidade do crescimento mundial, segundo o relatório (FMI, 2019), foram ocasionadas, sobretudo, pela deterioração da atividade industrial transformadora e do comércio mundial, que ocasionaram tarifas mais altas, trazendo incertezas para investimentos em bens de capital: “Na previsão do FMI, o comércio internacional apresentará queda de volume em -11% em 2020. O relatório estima ainda que dos 189 países no mundo 170 terão queda na variação do PIB, o que revela a abrangência da crise atual” (Cardoso, 2020, p. 616).

Nesse cenário, a indústria automobilística também foi duramente afetada, contraindo-se para 1% o crescimento do volume do comércio, no primeiro semestre de 2019, um nível que foi considerado o mais fraco desde 2012 (FMI, 2019). A crise automobilística se estendeu com a pandemia e se agravou, principalmente devido à escassez de matéria-prima, fato que ocasionou uma preocupação do setor com a falta de veículos nas concessionárias. Dentre os principais déficits para a produção automotiva, estão a falta de *chips* e de semicondutores nas montadoras (CNN, 2022).

A falta de *chips* e semicondutores, essenciais para a produção automotiva, atrelado à alta do dólar e do preço do aço, contribuíram para um cenário mais drástico no mercado automotivo, de modo que acarretou a alta dos preços dos automóveis novos. E com a escassez no mercado, que afetou toda a produção automobilística, a maior procura por veículos usados, visto que, conseqüentemente, fez com que o preço dos seminovos e usados também disparasse. (Carneiro, 2021; CNN, 2022).

Com a alta dos preços, o brasileiro passou a optar, na hora da compra, pelos veículos mais usados. Segundo matéria de Veloso e Valle (2021) ao Globo, os veículos mais comprados no ano de 2021 foram aqueles com 13 anos de uso, uma alta de 34,8% nas vendas, seguido dos de 9 a 12 anos de uso, que teve 27,7% de aumento na compra. Este fenômeno também foi registrado no mercado premium, o qual a venda de seminovos de luxo cresceu 30% durante a pandemia do novo coronavírus.

Diante desse cenário, questiona-se: como a crise da Covid-19 afetou o setor automotivo brasileiro e quais têm sido as estratégias utilizadas pelo setor para sair da crise, no que concerne às vendas?

Partindo dessa problemática, o interesse em desenvolver um trabalho com vistas a compreender, de forma aprofundada, como decorreu esse fenômeno. Nosso objetivo geral é compreender quais os efeitos da crise da Covid-19 no setor de automóveis e como este tem criado estratégias para superar a crise econômica que vem se estendendo no Brasil desde o ano de 2016, com forte agravamento após a chegada da Covid-19. Este estudo teve como ponto de partida duas hipóteses:

**H1:** A chegada da Covid-19 afetou diretamente o mercado automotivo, em todos os setores, sendo a venda de veículos novos uma das mais afetadas, devido à falta de matéria-prima.

**H2:** Houve um redirecionamento no mercado, ocasionando maior demanda pelos carros usados.

Como objetivos específicos, delimitou-se: (i) Destacar a trajetória do setor automobilístico no Brasil e sua contribuição para o crescimento econômico do País; (ii) Discutir como a crise financeira, no Brasil e no mundo, tem afetado o mercado automotivo e quais as consequências disso para a economia nacional; (iii) Realizar um levantamento de estudos recentes que tratam sobre a crise automobilística no contexto de crise econômica surgida no cenário da Covid-19.

Esta pesquisa busca responder à demanda pessoal do pesquisador, que atua diretamente no mercado automobilístico, na função de supervisor comercial, em uma concessionária de carros situada no Estado da Paraíba. Ao longo de oito anos de atuação, pôde-se observar as transformações que o mercado automotivo tem passado.

Este estudo é uma possibilidade de responder às inquietações ainda no âmbito da prática profissional. Através da pesquisa científica, busca-se, a partir do cenário

nacional, ter uma resposta coerente acerca do impacto das oscilações dentro do mercado automotivo advindas das dinâmicas decorrentes da crise financeira e sanitária, para entender a alta na demanda pela venda de veículos usados no comércio no Estado da Paraíba nos últimos dois anos. Assim, a emergência em analisar melhor como o setor automobilístico tem atuado no cenário de crise e quais são as perspectivas futuras nesse mercado, visando uma melhor atuação profissional no setor de atuação.

Cabe lembrar que o tema em questão confirma também a sua relevância acadêmica, uma vez que a indústria automobilística constitui, na contemporaneidade, um dos pilares da economia do País. Portanto, entender as diferentes nuances que constituem esse setor é de suma importância, pois falar de setor automotivo é destacar o seu papel para o desenvolvimento econômico do País.

Esta pesquisa constitui-se como bibliográfica. Partiu-se de um levantamento de estudos já realizados acerca do tema. Buscou-se artigos científicos que tivessem como tema o setor automotivo no contexto de crise sanitária provocada pela Covid-19. Para tanto, foram utilizados os seguintes descritores de busca: Covid-19 e setor automotivo. O levantamento foi feito na plataforma google acadêmico.

Doze trabalhos foram analisados, são estes: Neto Santana (2021); Santos e Luz (2021); Andrade *et al.* (2021); Santos *et al.* (2022); Mendes, Silva e Serbaro (2022); Cooper (2022); Sousa (2022); Chahad (2021); Nóbrega *et al.* (2022); Matta (2023); Sonntag e Seleme (2023); e Silva (2023)

A estrutura do trabalho foi dividida em cinco seções. A primeira, introdutória, contextualiza o trabalho evidenciando as principais questões norteadoras, bem como os seus objetivos delimitados.

A segunda seção delimitou o referencial teórico, que buscou sintetizar o percurso histórico do mercado automotivo brasileiro, sobretudo perante crises econômicas. Esse capítulo é importante para compreender como o setor vem sendo abalado por constantes crises, que não se iniciam com a Covid-19, mas que se agravam com ela.

Na terceira seção, descreveu-se o percurso metodológico do trabalho, como foi realizado o levantamento bibliográfico para a discussão apresentada na seção 4, acerca dos resultados e discussões.

E, por fim, as considerações finais, nas quais são apresentadas uma síntese daquilo que foi observado nos trabalhos discutidos.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 O MERCADO AUTOMOTIVO NO BRASIL

O mercado automotivo é hoje um dos pilares da indústria brasileira, representando uma fatia de aproximadamente 22% do PIB nacional. O setor move a economia mundial e impacta diretamente em diversos outros setores. O mercado movimenta uma cadeia de produção que não se restringe apenas à fabricação de veículos em si, mas a uma série de sub setores interdependentes, como numa espécie de efeito dominó. Para além da construção e do comércio, o mercado também abrange a manutenção da frota, ou seja, oficinas mecânicas e o setor de autopeças. Também fazem parte do setor as vendas e o setor de manutenção, bem como o setor de serviços, no qual os insumos dos veículos serão consumidos, como é o caso da gasolina, por exemplo<sup>1</sup>.

O mercado automobilístico é antigo, possui mais de um século de existência. É no cenário Pós-Primeira Guerra, na década de 1920, que surgem as primeiras indústrias de produção de veículos. No Brasil, em 1921, a Ford T chegava ao País (ANFAVEA, 2020).

O setor cresceu junto ao processo de industrialização do País e se fortaleceu sobretudo nas décadas de 1960 e 1970, quando o governo brasileiro investiu fortemente para implantar um parque industrial do setor pautado na consolidação do paradigma tecnológico da 2ª Revolução Industrial (DIEESE, 2021).

### 2.2 O MERCADO AUTOMOTIVO PERANTE CRISES ECONÔMICAS

Entender o mercado automotivo, ao longo da história do Brasil, é entender como o setor se situa nas crises econômicas, sendo este duramente afetado por elas. O mercado automotivo brasileiro enfrenta a sua primeira crise nos anos de 1980. A crise no setor automobilístico, segundo Dieese (2021), acompanha o cenário de instabilidade econômica que se instaura no Brasil entre os anos de 1981 a 1999, esta que se inicia com a crise da dívida externa e a recessão econômica que ocasionou a

---

<sup>1</sup> Disponível em: <https://www.tecfil.com.br/conheca-mais-sobre-o-setor-automotivo/#:~:text=O%20setor%20automotivo%20%C3%A9%20um%20dos%20maiores%20setores%20do%20mercado,%C3%A0%20fabrica%C3%A7%C3%A3o%20de%20ve%C3%ADculos%20motorizados>. Acesso em: 27 abr. 2022.

hiperinflação com aumento desenfreado dos preços em diversos momentos dessa década.

Sobre esse momento histórico:

No dia da posse de Fernando Collor de Mello, em 15 de março de 1990, o novo governo adotou um plano de estabilização monetária extremamente contracionista, que resultou numa nova recessão entre 1990 e 1992 (queda do PIB de 3,89%). Junto com o plano, o governo Collor inaugurou uma política de abertura comercial indiscriminada, com forte redução dos impostos de importação, que afetou os diversos setores da produção nacional, levando as empresas a um processo intenso de reestruturação produtiva e organizacional, em busca de competitividade com os produtos importados, com consequências trágicas sobre o nível de emprego: a Taxa de Desemprego Total na Região Metropolitana de São Paulo saltou de 10,3%, em 1990, para 19,3%, em 1993 (DIEESE, 2021, p. 3).

Tal crise manteve a continuidade no governo FHC (Fernando Henrique Cardoso). A implementação do plano real, a partir de 1994, teve severas consequências para a política econômica nacional, dentre as quais destacam-se: a sobrevalorização do real em relação ao dólar e a manutenção de elevadas taxas de juro (DIEESE, 2021).

O mercado automotivo só iria de fato crescer e se consolidar, no Brasil, a partir dos anos 2000, junto ao crescimento econômico presenciado a partir do ano de 2004. Crescimento que se manteve mesmo com a crise mundial vivenciada em 2008; nesse ano, o PIB crescia uma taxa de 6,8% ao ano. Em 2010, o PIB brasileiro chegou a crescer 7,53%. Foi também nesse ano que o setor automotivo brasileiro deu uma guinada histórica em seu mercado (Ibdem, 2021).

A crise mundial vivenciada no ano de 2008 afetou o setor automotivo numa escala mundial. Entre os anos de 2007 a 2009, a produção caiu de 73,2 milhões de unidades para 61,7 milhões. No entanto, no ano de 2010, houve uma forte recuperação e o setor alcançou um recorde na produção de 77,6 milhões de unidades. (Oica, 2011 *apud* Barros; Pedro S/D).

No Brasil, o impacto da crise também foi sentido, no entanto, por pouco tempo. No mês de outubro de 2007, o mercado automotivo registrou uma redução de vendas chegando a uma queda de até 23,4% nos últimos meses do referido ano. Todavia, no ano de 2008, obteve um resultado recorde: a produção de veículos ultrapassou as 3 milhões de unidades (produção que era de 960 mil unidades em 1991). A alta no

desempenho tornou o país o 4º maior produtor de vendas automotivas do mundo, superando a Alemanha.

No entanto, a partir do ano de 2012, com o segundo mandato da presidenta Dilma Rousseff, outra crise econômica seria vivenciada, o que afetaria o setor automotivo novamente. Com a queda do PIB de -3,55% e -3,28%, entre os anos de 2015 e 2016, a economia passou a enfrentar problemas para retornar ao crescimento, apresentando, após a crise política e o *impeachment*, pouco mais de 1% ao ano até o final de 2019. Resultado disso foi:

perda progressiva e quase ininterrupta de dinamismo industrial nesse longo período foi a quebra de elos importantes da cadeia produtiva, redução de intensidade tecnológica, baixos investimentos em novas tecnologias, crescente desnacionalização dos componentes automotivos pelo aumento de importações, resultando em queda acentuada da participação da indústria de transformação no PIB, expondo as vulnerabilidades da estrutura produtiva brasileira. (DIEESE, 2021, p. 4).

Após o pico de produção vivenciado na década de 2010, o setor automobilístico começa a regredir, sentindo fortemente os impactos das crises econômicas que serão agravadas após o impeachment da presidenta Dilma Rousseff. Para Anfavea (2020), o período de 2010 a 2020 pode ser considerado como a década perdida porque o PIB se manteve praticamente estagnado, com um crescimento anual de apenas 1,39%, considerando os 10 anos.

Se o País chegou a ocupar a 4º posição no *ranking* mundial de produção automotiva, em 2010, após 2013 (período que registrou maior pico de vendas, 3,71 milhões de unidades), o País registra apenas queda, caindo para o 8º lugar no *ranking* mundial. Em 2016, o mercado recua 11%, chegando ao nível de produção de 2004<sup>2</sup>. O gráfico abaixo representa a queda da produção automotiva no Brasil, na década que compreende de 2006 a 2016.

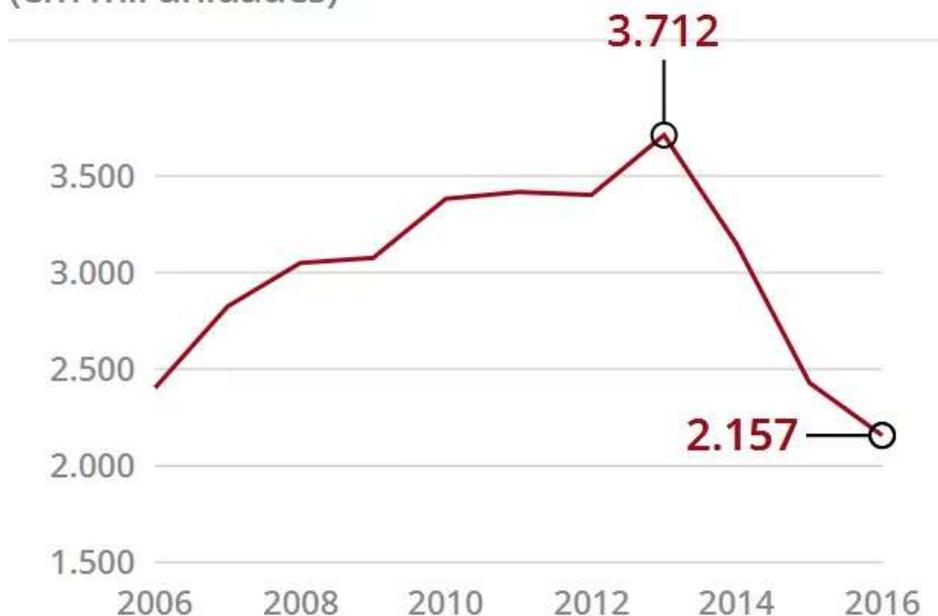
---

<sup>2</sup> Produção de veículos no Brasil recua 11% em 2016 e volta a nível de 2004. Disponível em: <https://g1.globo.com/carros/noticia/2017/01/producao-de-veiculos-no-brasil-recua-11-em-2016-e-volta-nivel-de-2004.html#:~:text=No%20total%2C%20foram%20produzidos%202,2%2C12%20milh%C3%B5es%20de%20ve%C3%ADculos.Acesso em: 27 abr. 2022.>

**Figura 1- Produção de Veículos no Brasil, de Modo Geral**

## Produção de veículos no Brasil

Inclui carros, comerciais leves, caminhões e ônibus  
(em mil unidades)



FONTE: Anfavea

Fonte: Portal G1 do Globo.(2017)

Na Figura 1, pode-se verificar como as crises econômicas de cada período impactaram na produção automotiva. A Anfavea (2020) traz um panorama geral da produção automotiva, no Brasil, desde o ano de 1957. Na Figura podemos acompanhar a evolução do setor automotivo brasileiro, que teve seu melhor desempenho no ano de 2013, e que após isso, vem apresentando queda, com pequenas variações anuais.

Figura 2- Percurso Histórico da Produção Total de Auto veículos no Brasil (1957-2019)

## Produção total\* de autoveículos – 1957/2019

Total production\* of vehicles – 1957/2019

Ano Year	Automóveis Cars	Comerciais leves Light commercial	Caminhões Trucks	Ônibus Buses	Total Total	Ano Year	Automóveis Cars	Comerciais leves Light commercial	Caminhões Trucks	Ônibus Buses	Total Total
1957	10.449	1.588	16.259	2.246	30.542	1989	733.676	202.324	62.699	14.553	1.013.252
1958	20.808	4.503	26.998	3.674	60.983	1990	665.051	182.787	51.597	15.181	914.666
1959	40.171	16.283	36.657	3.053	96.114	1991	707.176	180.736	49.295	23.012	960.219
1960	70.429	20.875	37.810	3.877	133.041	1992	816.446	201.104	32.025	24.286	1.073.861
1961	86.437	28.654	26.891	3.602	145.584	1993	1.100.670	223.995	40.876	18.894	1.391.435
1962	118.026	33.498	36.174	3.496	191.194	1994	1.249.098	250.719	64.137	17.435	1.581.389
1963	121.666	28.495	21.556	2.474	174.191	1995	1.299.491	237.373	70.495	21.647	1.629.008
1964	132.157	27.056	21.790	2.704	183.707	1996	1.429.490	258.783	48.712	17.343	1.804.328
1965	135.041	25.187	21.828	3.131	185.187	1997	1.700.438	283.965	63.744	21.556	2.069.703
1966	157.352	32.204	31.098	3.955	224.609	1998	1.273.356	227.704	63.773	21.458	1.586.291
1967	158.362	35.319	27.141	4.665	225.487	1999	1.118.483	168.020	55.277	14.994	1.356.714
1968	185.922	46.107	40.642	7.044	279.715	2000	1.375.382	221.498	71.686	22.674	1.691.240
1969	258.675	48.777	40.569	5.679	353.700	2001	1.516.182	199.813	77.431	23.690	1.817.116
1970	319.574	54.069	38.388	4.058	416.089	2002	1.525.491	174.655	68.558	22.826	1.791.530
1971	416.995	56.708	38.868	4.351	516.964	2003	1.561.780	160.061	78.961	26.990	1.827.791
1972	488.061	75.323	53.557	5.230	622.171	2004	1.954.604	226.527	107.338	28.738	2.317.227
1973	577.583	67.229	69.202	6.362	750.376	2005	2.122.101	255.088	117.693	35.387	2.530.249
1974	707.068	111.177	79.413	8.262	905.920	2006	2.204.390	266.826	106.601	34.512	2.612.329
1975	726.067	115.354	78.688	10.126	930.235	2007	2.481.949	321.922	137.229	39.011	2.980.111
1976	775.401	115.260	83.891	12.059	986.611	2008	2.634.010	370.852	167.406	44.111	3.216.379
1977	736.205	69.792	101.368	13.828	921.193	2009	2.655.704	369.609	123.633	34.536	3.183.482
1978	876.807	86.598	86.269	14.340	1.064.014	2010	2.924.206	484.839	391.613	65.880	3.546.540
1979	918.141	103.942	93.051	12.832	1.127.966	2011	2.630.893	530.330	229.083	56.023	3.446.329
1980	919.278	109.414	102.017	14.465	1.165.174	2012	2.766.978	488.872	136.264	41.556	3.433.670
1981	589.181	101.959	76.350	13.393	780.883	2013	2.955.788	547.749	190.962	45.026	3.739.525
1982	676.014	126.772	46.698	9.820	859.304	2014	2.509.295	487.682	143.660	37.222	3.177.859
1983	750.209	104.560	35.487	6.206	896.462	2015	2.016.500	332.445	77.686	25.659	2.452.290
1984	680.645	128.171	48.497	7.340	864.653	2016	1.800.040	307.583	64.539	23.550	2.195.712
1985	760.784	132.770	64.769	8.385	966.708	2017	2.308.797	330.616	89.449	25.280	2.754.142
1986	818.221	142.349	84.544	11.218	1.056.332	2018	2.388.337	358.981	115.697	31.889	2.894.904
1987	686.663	145.562	74.205	13.638	920.071	2019	2.448.600	355.351	117.692	29.803	2.951.446
1988	785.368	193.151	71.810	18.427	1.068.756						

(\*) Autoveículos montados e demonstrados (C/D) / Includes assembled and C/D vehicles.

Fonte: Anfavea (2020)

Como se pode observar na Figura 2, o setor automotivo vinha decaindo a produção desde o ano de 2016, contexto marcado pela forte recessão econômica e crise política no País. Nesse ano, auge da crise, o Produto Interno Bruto (PIB) despencou durante 11 trimestres seguidos, de fevereiro a dezembro. Desde 2014, a

renda per capita vinha caindo, com aumento progressivo da inflação e do desemprego, chegando a atingir 14 milhões de pessoas, em 2016, segundo o Ministério da Economia<sup>3</sup>.

Tal cenário foi sentido pelo mercado automotivo. Com a queda na aceleração da economia que vinha ocorrendo desde 2014, em 2015, a venda de carros apresentou uma queda de 26,55%, em relação ao ano de 2014 (Siani, 2016). Em 2016, esse percentual foi de 20,5%, em relação a 2015 (Salomão, 2017). O panorama refletiu a crise no setor automotivo durante três anos seguidos, as quais se evidenciou uma queda no consumo, acompanhada pelo fechamento de fábricas e demissão em massa no setor (Ibidem, 2017).

Após três anos em queda (2014, 2015, 2016), o mercado automotivo vinha se recuperando timidamente. Em 2017, por exemplo, a venda de carros novos cresceu 10% em relação ao ano de 2016, de maior crise (Salomão, 2018).

Mas, mesmo com a recuperação, os resultados se mantiveram distantes do patamar histórico do ano de 2013. O PIB, por exemplo, apresentou desempenho fraco, recuperando-se timidamente, com pouco mais de 1% ao ano até o final de 2019, quando foi surpreendido pela pandemia da Covid 19, em 2020, e voltou a decair (Nota Técnica, 2021).

É nesse contexto que, a partir de 2020, o setor automotivo passa por uma nova crise: a pandemia. Cenário que não afetou apenas a saúde das pessoas, mas também o ânimo do mercado. Conforme a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), bolsas de valores ao redor do mundo foram abaladas, a demanda de bens de consumo e de produção de importados foram extenuadas, afetando o mercado global (OCDE, 2020).

Um aspecto determinante da pandemia, como sequela para a economia, é o medo coletivo, alterando convenções preestabelecidas. Durante o período, a quantidade de afetados mentalmente tende a ser maior do que pelo próprio vírus, gerando impactos psicossociais e econômicos incalculáveis (Ornell; Schuch; Sordi; Kessler, 2020).

---

<sup>3</sup> EM 2016, o Brasil enfrentava a sua pior recessão. Gov. Br. Disponível em: <https://www.gov.br/fazenda/pt-br/assuntos/balanco-e-perspectivas#:~:text=Em%202016%2C%20o%20Brasil%20enfrentava,seguidos%20at%C3%A9%20dezembro%20de%202016.>

O mercado nacional de veículos foi extremamente abalado, segundo a Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (ANFAVEA, 2020), isso porque muitas fábricas fecharam no início da pandemia, além de a crise mundial relacionada à falta de matéria-prima para produção de veículos, como a falta de *chips* e semicondutores.

Um dos episódios mais emblemáticos da crise automobilística no Brasil, no cenário pandêmico, foi o fechamento da Ford em 2021, empresa que se instalou no País na década de 20. No final de 2020, a Mercedes também encerrou a produção de carros, com fechamento de fábrica em São Paulo. Tal cenário fez a produção automobilística retroceder 16 anos, com queda de 31,6%<sup>4</sup>. E mesmo com as expectativas para aumento de 25% em 2021, acredita-se não ser possível recuperar os danos causados pela pandemia<sup>5</sup> a curto prazo.

Diante de tal contexto, é que surgiu o interesse em entender, com profundidade, quais os efeitos da pandemia no setor automotivo, como vem sentindo o impacto da crise sanitária e econômica e quais as estratégias do setor para superar a problemática, conforme verifica-se a seguir.

---

<sup>4</sup> Indústria tem queda de 31,6% na produção de veículos em 2020 e cenário para este ano ainda é incerto. Disponível em: <https://autoesporte.globo.com/mercado/noticia/2021/01/industria-tem-queda-de-316percent-na-producao-de-veiculos-em-2020-e-cenario-para-este-ano-ainda-e-incerto.ghtml>. Acesso em 27 abr. 2022.

<sup>5</sup> Ford fecha fábricas e marca fim de uma história de 1 século. Disponível em: <https://vocesa.abril.com.br/economia/ford-fecha-fabricas-e-marca-o-fim-de-uma-historia-de-um-seculo-no-brasil/>. Acesso em 27 abr. 2022.

### 3 METODOLOGIA

A abordagem utilizada neste estudo é a pesquisa documental-bibliográfica. A pesquisa bibliográfica é um importante instrumento para aqueles que buscam aprofundar o conhecimento de certo tipo de tema, como é o caso desta pesquisa. Nesse tipo de pesquisa, o pesquisador obedece às seguintes etapas: busca pelos escritos os quais se deseja analisar; análise dos trabalhos coletados; síntese dos principais resultados encontrados; e elaboração de um conhecimento novo a partir do que já foi elaborado. Silva, Oliveira e Silva (2021) destacam que:

A Pesquisa Bibliográfica enquanto modalidade de pesquisa de caráter qualitativo, é comumente apresentada como uma revisão da literatura, o que merece ser evidenciado essa revisão se apresenta como pré-requisito para toda e qualquer modalidade de pesquisa, não sendo a característica principal e exclusiva da pesquisa bibliográfica (Silva; Oliveira; Silva, 2021, p. 93).

A pesquisa bibliográfica é elemento essencial de toda e qualquer pesquisa científica, é através dela que o pesquisador se aproxima do tema que pretende estudar e conhecer, além de auxiliá-lo nos casos em que é realizada a pesquisa de campo. No caso desta pesquisa, baseou-se unicamente na pesquisa bibliográfica.

Através da pesquisa, análise de artigos e estudos relacionados ao tema, buscou-se reconhecer como vêm sendo feita as discussões acerca do tema em questão — Efeitos da crise sanitária da covid-19 no mercado automotivo.

Esta pesquisa analisou os trabalhos produzidos entre os anos de 2019 a 2023. Realizou-se uma busca em duas plataformas, no *google acadêmico* e no *Scielo*, no entanto, na segunda plataforma, não se obteve nenhum resultado O levantamento foi feito a partir da utilização de dois descritores base: Covid-19 e setor automotivo.

Na plataforma *Google Acadêmico*, quinhentos e vinte um (521) resultados foram obtidos na busca. No entanto, nem todos os trabalhos tinham ligação com o tema. Destes, selecionaram-se nove. O pré-requisito de escolha foram os trabalhos que mais se assemelham à temática.

Dos nove trabalhos encontrados, seis deles eram Trabalhos de Conclusão de Curso, as pesquisas de Neto Santana (2021); Santos e Luz (2021); Santos et al. (2022); Mendes, Silva e Serbaro (2022); Souza (2022) e Matta (2023).

Para uma melhor caracterização do levantamento, é apresentado o Quadro 1, com uma síntese acerca dos trabalhos encontrados.

**Quadro 1- Monografias analisadas**

<b>LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO            PLATAFORMA GOOGLE ACADÊMICO            (Trabalhos de Conclusão de Curso)</b>				
<b>Autores</b>	<b>Título</b>	<b>Ano de publicação</b>	<b>Tipo de material</b>	<b>Objetivo Geral</b>
José de Santana Neto	Análise de demanda por veículos usados no cenário de covid-19 no Brasil	2021	Monografia	Analisar como o mercado de veículos usados no Brasil se comportou durante a pandemia de Covid-19 em comparação à dinâmica do setor de veículos novos.
Daiany Cunha dos Santos; Giuliana de Macedo Luz.	Os impactos do covid-19 na logística internacional das indústrias automobilísticas	2021	Monografia	Contribuir para o debate a respeito dos impactos ocasionados pelo Covid-19 na logística internacional das indústrias automobilísticas.

Ana Carolina Matos dos Santos, Gabrielly Caires de Oliveira, Kalil Gomes Passarini, Victor de Souza Augusto	Análise dos efeitos negativos da Covid-19 no setor automotivo de carros leves e comerciais	2022	Monografia	Analisar o desenvolvimento e impactos no setor automobilístico brasileiro, especificamente de veículos que se enquadram na categoria leve, levando em consideração a pandemia mundial da COVID-19.
Alana dos Santos Mendes; Gabriel Nogueira Fernandes da Silva; Paulo Henrique Oehlerick Serbaro.	Análise da demanda por veículos usados durante a pandemia de Covid-19.	2022	Monografia	Analisar como a demanda de automóveis usados se comportou com a chegada da pandemia de Covid-19 em comparação com a dinâmica do mercado de veículos novos, antes e durante o período pandêmico
Roberto Capelari de Souza	Análise do valor de referência de veículos de passeio durante um período da pandemia do covid-19	2022	Trabalho de Conclusão de Curso	Analisar e comparar os valores de referência dos veículos das principais categorias, durante o período da pandemia de COVID-19.
Gabriel Amir Francis Matta	Setor automobilístico e a crise de semicondutores durante a pandemia de Covid no Brasil	2023	Monografia	Pesquisar e demonstrar como a crise de semicondutores impactou o mercado automotivo no Brasil

Fonte: Elaborado pelo Autor (2023)

Além dos Trabalhos de Conclusão de Curso, foram encontrados mais quatro artigos científicos, como o de Nóbrega *et al.* (2022); Andrade *et al.* (2021), Sonntag e Seleme (2023); e Silva (2023), conforme verifica-se no Quadro 2.

**Quadro 2- Outros documentos analisados.**

LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO PLATAFORMA GOOGLE ACADÊMICO (Artigos)				
Autores	Título	Ano de publicação	Tipo de material	Objetivo Geral
Gerlane Gonçalves de Andrade; Admir Antonio Betarelli; Junior Carlos Alberto Gonçalves da Silva; Weslem Rodrigues Faria.	Ciclo de negócios e incertezas: avaliando o comportamento e as perspectivas da indústria automotiva diante da crise pandêmica da covid-19 no brasil	2021	Texto para discussão	Analisar o comportamento da demanda e oferta de automóveis e comerciais leves na conjuntura brasileira, antecedente à crise pandêmica, para, em seguida, apontar como esse tipo de atividade produtiva reagiria aos choques inesperados no período inicial da eclosão da Covid-19 no país

<p>João Victor Sales da Nóbrega; Cassia Pereira dos Santos; Charles Ulises de Montreuil Carmona; João Pinto Cabral Neto; Josia de Sousa Santos Filho</p>	<p>A percepção e gestão de riscos durante a pandemia da covid-19 em empresas automotivas</p>	<p>2022</p>	<p>Artigo  Revista Brasileira de Administração Científica</p>	<p>Analisar as práticas de gestão de riscos adotadas por empresas brasileiras pertencentes ao setor automotivo, que correspondem a um importante setor da economia nacional, e foi um dos mais afetados pela crise provocada pela pandemia da COVID-19, iniciada em 2020</p>
<p>Udo Hans Sonntag; Robson Seleme</p>	<p>Impacto da pandemia COVID-19 – Estudo de caso em uma empresa de peças automotivas</p>	<p>2023</p>	<p>Revista de Gestão e Secretariado</p>	<p>Analisar o impacto da pandemia junto ao processo produtivo e demais processos de uma empresa do ramo metalúrgico de autopeças, assim como, apresentar um modelo para mitigação e redução dos riscos.</p>

Bruno Campos Pinto Silva	Os impactos do covid-19 na transformação digital do setor automotivo brasileiro sob a perspectiva do consumidor e dos executivos da indústria	2023	Revista Científica Multidisciplinar Núcleo Do Conhecimento	Trazer uma análise sobre a conjuntura de possíveis impactos causados pela pandemia do novo coronavírus, no processo de transformação digital, da indústria automotiva, sob a perspectiva do consumidor e dos executivos
--------------------------	---	------	--	---

Fonte: Elaborado pelo Autor (2023).

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Buscou-se, ao analisar o levantamento bibliográfico, confirmar duas hipóteses levantadas neste trabalho. A primeira é que a chegada da Covid-19 afetou diretamente o mercado automotivo, em todos os setores, sendo a venda de veículos umas das mais afetadas. Sendo assim, houve um direcionamento para uma segunda hipótese, a de que houve um redirecionamento, por parte do consumidor, ocasionando maior demanda de procura pelos carros usados.

Ambas as hipóteses conseguiram ser respondidas através dos trabalhos levantados. O impacto da Covid-19, no setor automotivo, foi verificado em todos os trabalhos. Este capítulo tem por objetivo dissertar sobre como a Covid-19 impactou o mercado automotivo, especialmente o comércio de veículos, a partir da revisão de literatura, através dos trabalhos de Neto Santana (2021); Santos e Luz (2021); Santos et al. (2022); Mendes, Silva e Serbaro (2022); Souza (2022); Matta (2023). Além de Nóbrega et al. (2022); Andrade et al. (2021); Sonntag e Seleme (2023) e Silva (2023)

### 4.1 EFEITOS DA COVID-19 NO MERCADO AUTOMOTIVO: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Ao destacar os efeitos estabelecidos pela crise econômica e sanitária, a pesquisa de Santos et al. (2022) destaca que o setor de comércio de veículos, peças e motocicletas, bem como o setor de fabricação de veículos foram um dos mais afetados pela crise.

A partir do ano de 2020, o setor automotivo vivenciou a maior crise na oferta de veículos de sua história. No mercado de carros novos, cita-se, como um dos principais problemas, a paralisação da produção, devido ao isolamento social imposto pela pandemia. A Anfavea apresenta um panorama geral do tombo no setor de produção automotivo:

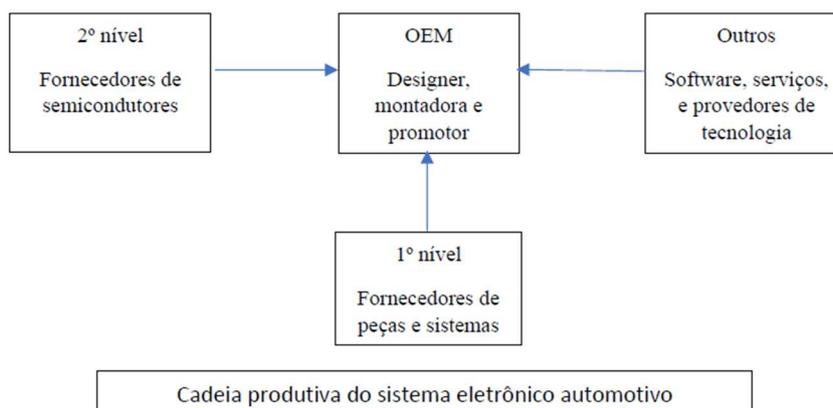
Os automóveis e comerciais leves somaram 1,48 milhão de unidades nos dez primeiros meses de 2020, representando tombo de 38,9% em comparação com iguais meses de 2019. Entre os veículos pesados, foram fabricados 68,9 mil caminhões entre janeiro a outubro de 2020, ante 98,7 mil em igual período de 2019, representando queda de 30,1%. No caso dos ônibus, as montadoras produziram 15.691 unidades no período em análise,

ou seja, declínio de 35,8% sobre o resultado do ano anterior, quando foram fabricadas 24.433 unidades. A produção dessas três categorias somou 1.566.559 unidades nos dez primeiros meses de 2020, em contraste com 2.547.029 no mesmo período de 2019, implicando recuo de 38,5% (DIÁRIO ECONÔMICO ETENE, 2020, p. 1).

A queda na produção foi acompanhada, também, pela escassez de matéria-prima, como os semicondutores, citados no início deste trabalho: “Segundo a ANFAVEA, os semicondutores servem para transmitir, processar e armazenar dados, o que possui extrema importância no setor automotivo, pois realiza a interligação e controle das funções do motor” (Santos *et al.*, 2022, p. 24).

Matta (2023), ao analisar a crise dos semicondutores no mercado automobilístico durante a pandemia da Covid-19, menciona a importância desses equipamentos para a cadeia produtiva do sistema eletrônico automotivo, conforme evidenciado na ilustração da Figura 3:

**Figura 3- Cadeia Produtiva do Sistema Eletrônico Automotivo**



Fonte: DELOITTE, s.d.

Fonte: Matta (2023, p. 19)

A partir da Figura 3, pode-se perceber que os semicondutores são um dos componentes essenciais ao sistema eletrônico do veículo. Eles estão presentes no “sistema de segurança, assistente de direção, sistema de suporte ao motorista, sistema de iluminação, sistema de entretenimento, em resumo, praticamente em toda eletrônica embarcada” (Matta, 2023, p. 19). Por compor diversas partes do veículo, exige-se uma quantidade considerável de semicondutores para cada veículo, aproximadamente 934 semicondutores para cada veículo atualmente.

O semicondutor está presente em muitos produtos eletrônicos, não apenas nos automóveis, eles são elementos essenciais a produtos de tecnologia: “Em 2019, no cenário pré-covid, a demanda por esse tipo de insumo foi de 26% para celulares, 24% comunicação, 19% computadores, 12% indústria, 10% setor automotivo, 10% outros” (Matta, 2023, p.19)

O que ocorreu no contexto da pandemia é que devido ao aumento de demanda de aparelhos eletrônicos, provocado pelo isolamento e *home office*, muitos semicondutores foram redirecionados para esse mercado, aumentando a demanda pela produção de equipamentos no mercado eletrônico, como celulares, *notebooks*, monitores, televisões, fones de ouvido etc. Isso criou uma crise de semicondutores no mercado, que não conseguiu atender à demanda. Quando o setor automobilístico voltou às produções, após o período de estagnação, o segmento sentiu a escassez dos semicondutores, o que paralisou a produção de veículos. Estima-se que a falta desse componente resultou em um déficit de 60 bilhões de dólares no primeiro trimestre de 2021 (Matta, 2023).

Vale lembrar que a escassez de semicondutores repercutiu como um problema na logística internacional, como destaca o estudo de Santos e Luz (2021), isto é, não ocorreu apenas no Brasil, mas em todo o mundo. Sobre isso, as autoras destacam que a perda mundial de produção, devido à essa falta, chegou a atingir 8 milhões de veículos. Somado a isso:

O atraso ou até mesmo a não chegada dos suprimentos no país apresentou como consequência a redução dos estoques das indústrias automobilísticas brasileiras, as quais não tinham a possibilidade de abastecer. Esses ocorridos influenciaram negativamente e diretamente nos produtos finais da indústria. Afetando o prazo de entrega, causando grandes atrasos, levando meses para que fosse possível a entrega de um veículo, e nos preços de venda, provocando um aumento notável. Os impactos mencionados ocasionaram um grande prejuízo para as indústrias automobilísticas do Brasil no ano de 2020 (Santos; Luz, 2021, p. 43)

Os danos ocasionados pela crise sanitária afetaram todo o setor de produção de veículos automotores, prejudicando a venda de veículos. Para se ter ideia, o ano de 2020 apresentou uma redução de mais de 40% nas vendas de veículos, se comparado ao ano de 2019. Devido à dependência das montadoras em relação à matéria-prima fornecida, em maior parte, pela China, bem como o fechamento da maior parte das operações pelos demais fornecedores, em decorrência da crise sanitária, criou-se uma cadeia prejudicial à produção no setor automotivo.

Nas palavras de Nóbrega e Santos (2021), o setor automotivo, na pandemia, presenciou o efeito-dominó:

[...] a redução da força de trabalho resulta em um desconto na capacidade de produção, que resulta em menos consumo, que resulta em menos demanda, resultando em menos receita. Tudo isso leva à demissão de funcionários e novamente a uma redução de consumo, já que as pessoas passam a priorizar apenas o consumo de itens considerados essenciais. (Nóbrega; Santos, 2021, p. 214)

No primeiro semestre de 2020, a produção de veículos teve queda de 50,5% e de 32% anual, em relação ao ano de 2019. A crise no setor afetou diretamente o PIB do País, uma vez que este equivale a 18% do PIB da indústria de transformação e de 3% da economia nacional, conforme ANFAVEA (*apud* Santos; Luz, 2021).

O setor automotivo brasileiro, segundo Santos e Luz (2021), sofreu perda por 10 meses consecutivos. Segundo Santana Neto (2021), tal acontecimento colocou o Brasil como o oitavo país mais atingido no setor de fabricação de veículos e como o décimo mais prejudicado no setor de comércio de veículos e peças.

Destaca-se, ainda, que não só o setor automotivo de veículos novos foi afetado, mas todo o setor de venda, incluindo os usados. Ao situar o mercado de carros usados, Santana Neto (2021) observa que houve uma queda também neste setor, principalmente no início da pandemia, uma vez que o comportamento do consumidor, de adaptação às novas restrições advindas da Covid e de isolamento social para conter a doença, acarretou queda na atividade econômica no setor, devido ao baixo consumo brasileiro, frente à crise (Mendes; Silva; Serbaro, 2022).

A maior queda registrada, no setor de veículos usados, foi no mês de maior insegurança em relação à covid, em abril de 2020. Segundo Santana Neto (2021), esse mês chegou a apresentar uma queda de 83,99%, em comparação ao mesmo mês no ano de 2019. Mas o mercado logo se recuperou, isso porque a venda dos usados alavancou a partir do mês de maio, recuperando-se e chegando a superar a máxima do período, o que provocou queda no percentual anual, para 14%, em relação ao ano anterior.

A recuperação no setor de veículos, durante o ano de 2020, tem algumas explicações. A primeira é de que o período de estagnação ocorreu devido às incertezas ocasionadas pela Covid, especialmente no início da pandemia, no qual havia pouco esclarecimento acerca da doença, fato que fez com que o consumidor adiasse a decisão de obter um carro, naquele momento (Santana Neto, 2021).

Outra explicação para a retomada de fôlego do setor automotivo é que este sofreu uma interferência nas mudanças no próprio setor, que teve que se adequar às transformações digitais decorrentes da crise sanitária. Silva (2023), ao analisar a transformação digital no setor automotivo no contexto da Covid-19, destaca que o ramo passou por alterações significativas, introduzindo-se no mercado *e-commerce* durante a pandemia. Tal acontecimento fez com que muitos consumidores de carro retornassem à venda e compra de carros por meio do mercado eletrônico.

Ao realizar uma pesquisa exploratória com 67 executivos que trabalham no setor automotivo, direto ou indiretamente, identificou-se que o mercado eletrônico teve impacto significativo para essa retomada do setor, no qual se teve como resultado que:

- Mais de 90% dos entrevistados entendem ser essencial diminuir a burocracia e tornar o processo de compra de carros mais digitalizado.
- 80% enxergam que montadoras e concessionárias aceleraram a transformação digital pós-covid-19
- 90% das montadoras e concessionárias passaram a adotar mais ferramentas digitais
- 90% tornaram-se mais abertos a práticas de marketing digital
- Quase 100% concordaram que o interesse geral da indústria automotiva em ferramentas análogas ao e-commerce aumentou exponencialmente (Silva, 2023, s/p).

Sem dúvidas, o cenário de crise econômica, com as necessidades advindas da pandemia, sobretudo dos cuidados sanitários, aumentou o desejo do consumidor em obter um veículo. E, nas palavras de Mendes, Silva e Serbaro (2022, p. 27), isso se deve à “aversão que a população dependente de se deslocar pela cidade por diversos motivos, em sua maioria trabalhadores, criou ao transporte público, devido principalmente ao alto risco de contaminação”.

Uma pesquisa realizada pelo Grupo Globo, nos últimos meses de 2020, com participação de 400 entrevistados pertencentes às classes A, B e C, que não obtinham veículos, demonstrou que 39% deles demonstraram intenção em obter um automóvel em 2020; 55% queriam ter um automóvel para substituir o uso do transporte público. A demanda por veículo também foi justificada como um meio para trabalho, como é o caso dos motoristas de aplicativos, já que o desemprego também aumentou consideravelmente na pandemia. (Mariano; Cabianca, 2020 *apud* Mendes; Silva; Serbaro, 2022).

Mas o desejo pela obtenção de um veículo sofreu alguns percalços, pelo menos no que concerne à obtenção de um veículo novo. Isso porque, com a pandemia e os problemas que afetaram a produção no setor automotivo — como escassez de matéria-prima, aumento da inflação, pausa na produção de automóveis e consequente falta na oferta de veículos zero-quilômetro nas concessionárias, ocasionando desequilíbrio na oferta e procura de veículos — houve uma guinada no preço dos veículos (Mendes; Silva; Serbaro, 2022).

Sobre a alta dos preços, Santos e Luz (2021) destacam que, em um intervalo de um ano, 26 dos modelos mais vendidos no País sofreram uma alta de até 17,12%, reajuste consideravelmente maior que a inflação que, em 2020, foi de 4,52%, de acordo com o Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA). As autoras, ao citarem o levantamento feito pela KBB Brasil, verificaram um aumento considerável no preço dos automóveis 0 km. Citam como exemplo o Fiat Mobi, que apresentou uma alta de 15,8%. O veículo custava R \$38.000,00 no início de 2021, passando a custar R\$ 44.000,00 em junho do mesmo ano.

Atualmente, de acordo com a Tabela Fipe, o veículo custa em torno de R\$ 54.509,00, modelo Easy 2022, de acordo com o mês de referência de dezembro de 2022. Enquanto a inflação acumulada de 12 meses, em 2022, esteve em 5,9%, de acordo com o site do IBGE.

Souza (2022) discute os valores de referência dos automóveis, no período da pandemia, conforme tabela FIPE. O autor realizou uma análise comparativa entre os anos de 2018 e 2021. O autor concluiu, de acordo com os seus resultados, uma elevação significativa nos valores de referência a partir do ano de 2020. E considera que o comportamento anormal tem relação direta com a falta de matéria-prima, condutores e sensores, e consequente falta de oferta de veículos novos no mercado. Confirmando aquilo que foi exposto em outros estudos descritos neste trabalho.

Os problemas decorrentes da produção e venda dos carros novos acaba por repercutir nos seminovos e usados, pois “com longas filas de espera para os veículos novos, os seminovos e usados passaram a se valorizarem, pois eles já estão prontos e aptos a serem utilizados” (Souza, 2022, p. 27-28). Longas filas que foram decorrentes da falta de componentes necessários para a montagem dos veículos novos.

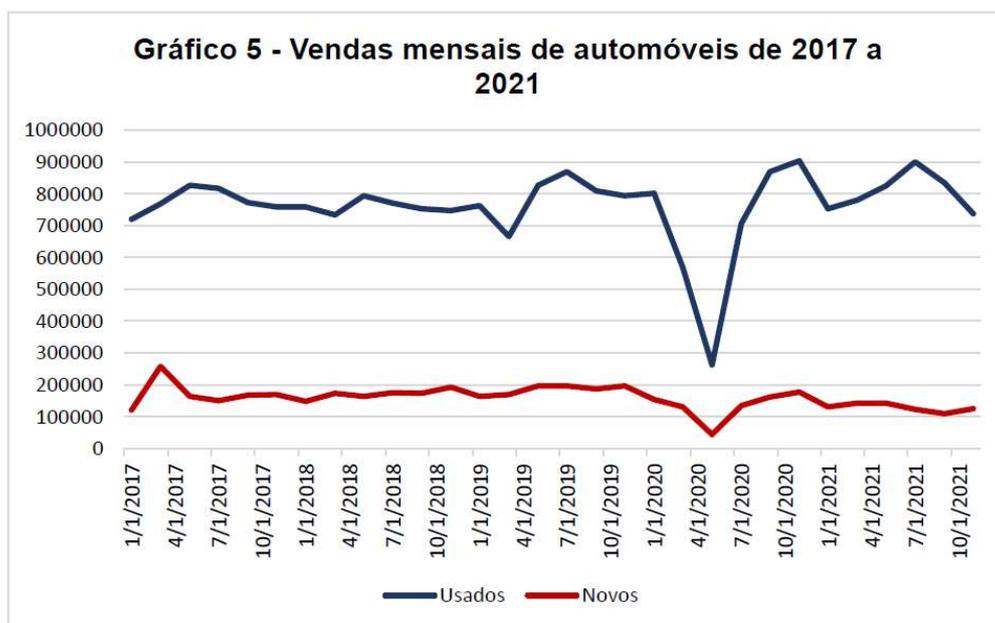
Ainda segundo Souza (2022), houve uma inversão no mercado de veículos. Os veículos novos ficaram mais baratos que os seminovos, visto que os últimos já

estavam acabados e prontos para serem comercializados. Souza (2022) apresentou um estudo que comprova a existência de veículos seminovos vendidos com preço superior ao zero-quilômetro, como o Fiat Strada, seminovo que estava sendo comercializado com valor de 3,37% maior que o novo.

Diante de tal cenário, tornou-se inviável, para alguns consumidores, a obtenção de um veículo novo, ocasionando um redirecionamento no setor. A venda de carros seminovos e usados parece ter sido a alternativa encontrada perante a falta de oferta no setor automotivo de veículos novos. E, para o consumidor, é também a alternativa que cabe no bolso, uma vez que a irregularidade nesse setor de produção da indústria brasileira tem se manifestado a longo prazo (Santos et al., 2022).

Mendes, Silva e Serbaro (2022) apresentam a proporção da venda de carros usados, em relação aos novos, no ano de 2021, com base no documento da FENABRAVE. Destacam que, para cada veículo novo, 6,1 usados foram comercializados. Ao analisarem a relação entre o comércio de veículos novos e usados, entre 2017 e 2021, por intervalo mensal, os autores apresentam o seguinte gráfico.

**Figura 4- Vendas de veículos no período de 2017 a 2021**



Fonte: Mendes, Silva e Serbaro (2022)

É possível observar, no gráfico, que, apesar da forte queda no mês de abril de 2020, o mercado de usados logo se recupera. Assim, pode-se dizer que o mercado

de usados foi, sim, afetado pela pandemia, mas, a partir do segundo semestre de 2020, recupera-se, superando os números dos anos anteriores. De outubro de 2020 a agosto de 2021, o consumidor se direciona ao mercado de veículos usados. Deslocamento que pode ser explicado:

por uma série de fatores, entre os quais estão o aumento dos preços dos carros novos que por características de serem produtos semelhantes funcionam como substitutos, especialmente quando o preço de um bem ultrapassa o valor que a demanda aceita pagar e assim se desloca para o bem mais próximo ao anteriormente procurado, e também a uma tendência da troca do transporte público por um automóvel, esse por sua vez com a finalidade de pôr o consumidor em menos situações de risco evitando o contágio de Covid-19 em transportes cheios (Mendes; Silva; Serbaro, 2022, p. 35).

Dado o exposto, questionou-se, por fim, quais as estratégias do mercado automotivo para enfrentar esse movimento ocasionado pela crise descrita acima. O trabalho de Nobrega et al. (2021) analisou a percepção de gestão de riscos das empresas automotivas, no período pandêmico. Segundo a pesquisa supracitada, as empresas automotivas avaliaram os riscos a partir de três vias principais: os riscos sanitários; os riscos operacionais; e os riscos estratégicos. Todas as estratégias propostas foram desenvolvidas a partir da formação de um comitê de crise.

Observa-se, na gestão de risco sanitário que as estratégias desenvolvidas pelos gestores das empresas automotivas estiveram voltadas para amenizar os riscos da crise sanitária. Assim, pode-se citar como exemplos: informações disponibilizadas aos colaboradores acerca dos riscos da Covid-19; afastamento, em caso de apresentação dos sintomas; rodízio de funcionários, para evitar a superlotação no serviço; uso de máscaras; aferição de temperatura etc. (Nóbrega *et al.* 2021).

Já na gestão de riscos operacionais:

As empresas estabeleceram a ampliação dos seus estoques de matéria-prima nacional e, principalmente, internacional. Isto também contribuiu para reduzir a quantidade da frota de reabastecimento e o tráfego de pessoas/fornecedores. Também foi realizado acompanhamento diário das situações logísticas globais, tais como restrições e fechamento de portos e aeroportos, pois estas poderiam afetar a chegada prevista dos insumos e ameaçar o atendimento da cadeia produtiva (Nóbrega *et al.* 2021, p. 222).

Além disso, as empresas também separaram suas equipes de fábrica, visando o não afastamento de toda a equipe, caso algum colaborador viesse a apresentar sintomas. E, por fim, a gestão de riscos estratégicos, elaborou algumas estratégias

para amenizar os efeitos da crise, como: interrupção de investimentos, diminuição de despesas; diminuição de inadimplência de clientes; instauração de nova política de pagamento para fornecedores, etc.

No que concerne às vendas, buscaram reduzir o impacto nas vendas, diversificando a carteira de clientes e acelerando a digitalização dos “processos de vendas de produtos para clientes do mercado de reposição. Com a intensificação do canal digital, as empresas estiveram preparadas para fazer 100% do processo *online* e propiciar a instalação *delivery* da autopeça para o cliente final”. Buscou-se manter suas operações, realizando análise de mercado “a fim de observar limitações de fornecimento por parte dos seus concorrentes, oriundas da paralização durante a pandemia, estando apta a atuar de maneira imediata para suprimento” (Ibiden, p. 223).

Outro estudo que evidenciou a gestão de riscos foi o trabalho de Sonntag e Selene (2023). Perante aos impactos sentidos pela crise da Covid-19 a longo prazo, esses autores evidenciaram a importância de que as empresas do setor automotivo desenvolvam gestões de risco futuro, criando estratégias para mitigação de possíveis novas crises. Esta pesquisa tomou como estudo de caso uma empresa do ramo metalúrgico que atua no terceiro nível da cadeia produtiva automotiva, uma empresa consolidada no Brasil na produção de aço.

Assim, os autores apresentaram um modelo de mitigação pautado em uma série de estratégias voltadas para futuras crises, que tinham como foco a manutenção dos colaboradores em conjunto com a saúde financeira da empresa. O modelo de mitigação evidenciou seis eixos fundamentais: 1. Financeiro (com **5** ações para mitigação de redução de impacto); 2. Produção (com **6** ações para mitigação de redução de impacto); 3. Estoques (com **11** ações para mitigação de redução de impacto); 4. Logística (com **7** ações para mitigação de redução de impacto); 5. Qualidade (com **6** ações para mitigação de redução de impacto); 6. Colaboradores (com **11** ações para mitigação de redução de impacto).

No Quadro 3, sintetiza-se o modelo de ação de mitigação de riscos apresentado no trabalho de Sonntag e Selene (2023).

**Quadro 3- Modelo de mitigação de risco de Sonntag e Selene (2023).**

Eixo	Ação
1. Financeiro	Nas cinco ações de mitigação de risco, estão: “a revisão completa de todos os investimentos previstos e orçamento de despesas adequando as necessidades ao volume previsto”. Análise da carteira de pedidos buscando alternativas para manutenção do faturamento e produção contra pedido foi considerada de fundamental importância. A renegociação de todos os contratos de serviços e o direcionamento dos recursos para clientes estratégicos impactaria diretamente em redução de despesas e manutenção do relacionamento com os clientes.
2. Produção	Em relação à produção, seis ações foram delineadas, dentre elas, a paralisação parcial do processo produtivo e a adoção do EDI como base para a troca de dados também foi incluída. Questões relacionadas à estrutura da equipe também foram consideradas: polivalência, redução de jornada e banco de horas foram estabelecidos, uma vez que impactam diretamente a condição financeira da empresa. Além disso, o desenvolvimento de aspectos concernentes à resiliência das lideranças, conscientização e comunicação foram entendidos como fundamentais no combate da pandemia pela equipe.
3. Estoques	As onze ações de mitigação para reduzir o impacto no estoque estiveram relacionadas à capacidade de atendimento dos fornecedores, com preservação dos estoques internos e comunicação ao longo da cadeia de suprimento.
4. Logística	Quanto à logística, foram estabelecidas sete ações, que diziam respeito à comunicação com os clientes, à redução de custos e à avaliação das condições de saúde de caminhoneiros e colaboradores do setor logístico, visto que este é um grupo crítico com alto potencial de contágio.
5. Qualidade	No ponto qualidade, as ações visaram proteger o cliente final no período de retorno, com auditorias extras em vários níveis da cadeia, e estabelecer um processo de registro de lições aprendidas durante todo o período de pandemia.
6. Colaboradores	E, por fim, no âmbito colaboradores, estabeleceram-se ações nas áreas de recursos humanos, produção e logística com o intuito de proteger os colaboradores e adequar o quadro de colaboradores para atendimento da demanda.

Fonte: Sonntag e Selene (2023, p. 11204)

A partir de todas as análises feitas, é possível afirmar que o mercado automotivo sentiu o impacto da Covid-19 em diversos âmbitos. Fato que acarretou um movimento totalmente atípico no setor, que foi prejudicado, principalmente, pela falta de matéria-prima, mas não somente. O impacto no setor criou um efeito-dominó, no qual foram prejudicados, além do setor em si, a economia do País, visto que o mercado automotivo é uma das grandes alavancas econômicas, o próprio

consumidor, imerso nessa cadeia, que se viu abalado pela alta dos preços no mercado.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo analisou os efeitos da crise sanitária da Covid-19 no setor automotivo brasileiro, com o objetivo de compreender as principais mudanças e estratégias adotadas para enfrentar o cenário de incertezas econômicas. Os resultados evidenciaram que a pandemia gerou um impacto significativo no setor, especialmente devido à escassez de matéria-prima, à desorganização das cadeias produtivas globais e ao aumento dos custos de produção.

Confirmou-se que a crise afetou diretamente a oferta de veículos novos, provocando uma forte retração nas vendas e elevando os preços do mercado automotivo. Como consequência desse cenário, verificou-se uma mudança no comportamento do consumidor, que passou a priorizar a compra de veículos usados, impulsionando um novo direcionamento no setor. Além disso, identificou-se que a digitalização do comércio automotivo, por meio do *e-commerce* e da adoção de novas estratégias de *marketing* digital, foi fundamental para mitigar os efeitos da crise e impulsionar a recuperação gradual do mercado.

A pesquisa contribui para o entendimento dos impactos econômicos da pandemia no setor automotivo e destaca a resiliência das empresas diante de cenários adversos. No entanto, algumas limitações devem ser consideradas. O estudo baseou-se predominantemente em uma revisão bibliográfica, o que restringe a análise a dados secundários. Recomenda-se que pesquisas futuras realizem estudos empíricos, incluindo entrevistas com gestores do setor e análises estatísticas mais amplas sobre a recuperação do mercado nos anos subsequentes à pandemia.

Diante disso, conclui-se que, embora a crise tenha gerado desafios significativos para o setor automotivo, também proporcionou oportunidades para inovação e adaptação. A rápida resposta do mercado, a implementação de novas estratégias digitais e a reestruturação das cadeias produtivas indicam que o setor está em um processo de transformação, com perspectivas de crescimento e consolidação no cenário pós-pandemia.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, Gerlane Gonçalves. Ciclo de negócios e incertezas: avaliando o comportamento e as perspectivas da indústria automotiva diante da crise pandêmica da Covid-19 no Brasil. **Texto para discussão**. Rio de Janeiro: IPEA, 2021.

Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/10896>. Acesso em: 16 dez. 2022.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS FABRICANTES DE VEÍCULOS AUTOMOTORES-ANFAVEA. **Anuário da Indústria automobilística brasileira**. Brasília- DF:

Anfavea, 2020. Disponível em: <https://anfavea.com.br/anuario2020/anuario.pdf>. Acesso em 27 abr. 2022.

A desindustrialização e o setor automotivo: retomada urgente ou crise sem fim. **Nota técnica**. Disponível em:

<https://www.dieese.org.br/notatecnica/2021/notaTec259desindustrializaSetorAutomotivo.pdf>. Acesso em 27 abr. 2022.

BANCO MUNDIAL. Os Impactos Econômicos da Crise da Covid-19 Publicado em 2022 Disponível em: <https://www.worldbank.org/pt/publication/wdr2022/brief/chapter-1-introduction-the-economic-impacts-of-the-covid-19-crisis#:~:text=A%20pandemia%20de%20Covid%2D19,dentro%20de%20cada%20um%20deles>.

Acesso em 14 Abr. 2025.

BARROS, Daniel Chiari; PEDRO, Luciana Silvestre. **As mudanças estruturais do setor automotivo, os impactos da crise e as perspectivas para o Brasil**.

Disponível em:

[https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/1483/1/A%20BS%2034%20As%20mudan%c3%a7as%20estruturais%20do%20setor%20automotivo%2c%20os%20impactos%20da%20crise%20e%20as%20perspectivas%20para%20o%20Brasil\\_P.pdf](https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/1483/1/A%20BS%2034%20As%20mudan%c3%a7as%20estruturais%20do%20setor%20automotivo%2c%20os%20impactos%20da%20crise%20e%20as%20perspectivas%20para%20o%20Brasil_P.pdf). Acesso em 27 abr. 2022.

BBC NEWS BRASIL. **Por que o preço dos carros disparou no mundo?** 16 nov.

2021. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/noticia/2021/11/16/por-que-os-precos-dos-carros-dispararam-no-mundo.ghtml>. Acesso em: 26 abr. 2022.

CARNEIRO, Lucianne. Preço dos carros disparam devido ao dólar em alta e quebra na cadeia produtiva. **Valor Econômico**. Publicado em 14 ago. 2021. Disponível em: <https://valor.globo.com/brasil/noticia/2021/09/14/dolar-e-desorganizacao-na-cadeia-produtiva-fazem-precos-de-carros-disparar.ghtml>. Acesso em: 26 abr. 2022.

CARDOSO, José Álvaro de Lima. A crise que não se parece com nenhuma outra: reflexões sobre a “corona-crise” **R. Katál.**, Florianópolis, v. 23, n. 3, p. 615-624, set./dez. 2020. Disponível em:

<https://www.scielo.br/jrk/a/bWTFzHLMB4jdnzQqMSctTtN/?format=pdf&lang=pt>.

DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1982-02592020v23n3p615>. Acesso em: 26 abr. 2022.

CHAHAD, José Paulo Zeetano. **A Pandemia da COVID-19 Acelerou o Processo de Automação**. Informações Fipe, novembro de 2021. Disponível em: <https://downloads.fipe.org.br/publicacoes/bif/bif494-14-27.pdf>. Acesso em: 16 dez. 2022.

CNN BRASIL. **Setor automotivo sofre com falta de matéria-prima durante a pandemia**. Publicado em 24/02/2021 às 11:04. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/business/setor-automobilistico-sofre-com-falta-de-materia-prima-durante-a-pandemia/>. Acesso em: 26 abr. 2022.

DEE- Diário Econômico ETENE. **Setor automotivo nos primeiros dez meses de 2020**. Ano III - Nº 181 - 20.11.2020 ISSN 2594-7338. Disponível em: [https://g20mais20.bnb.gov.br/s482-dspace/bitstream/123456789/461/3/2020\\_DEE\\_181.pdf](https://g20mais20.bnb.gov.br/s482-dspace/bitstream/123456789/461/3/2020_DEE_181.pdf). Acesso em: 29 dez. 2022.

DIEESE. **A desindustrialização e o setor automotivo: retomada urgente ou crise sem fim. Nota Técnica**. Número 259 01 de julho de 202. Disponível em: <https://www.dieese.org.br/notatecnica/2021/notaTec259desindustrializaSetorAutomotivo/index.html?page=1>. Acesso em: 30 dez. 2022.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002.

GOPINATH, Gita. A economia mundial: Desaceleração sincronizada, perspectivas precárias. **FMI**. Matéria publicada em 15 de outubro de 2019. Disponível em: <https://www.imf.org/pt/News/Articles/2019/10/15/blog-weo-the-world-economy-synchronized-slowdown-precarious-outlook>. Acesso em: 26 abr. 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA- IBGE. INFLAÇÃO- IPCA acumulado de 12 meses. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/explica/inflacao.php>. Acesso em: 29 dez. 2022.

MATTA, Gabriel Almir Francis. **Setor automobilístico e a crise dos semicondutores durante a pandemia do covid-19 no Brasil e no mundo**. 2023. 36f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Econômicas)- Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2023.

MENDES, Alana dos Santos; Nogueira Fernandes da SILVA, Gabriel Nogueira Fernandes da; SERBARO, Paulo Henrique Oehlerick. **Análise da demanda por veículos usados durante a pandemia de Covid-19**. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciências Econômicas) – Universidade Anhembi Morumbi, São Paulo, 2022. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/handle/ANIMA/24060>. Acesso em: 16 dez. 2022.

MINISTÉRIO DA ECONOMIA, INDÚSTRIA, COMÉRCIO EXTERIOR E SERVIÇOS - MDIC. **Setor Automotivo**. Disponível em: <http://www.mdic.gov.br/index.php/competitividade-industrial/setor-automotivo>. Acesso: 31/08/2019.

NOBRÉGA, João Victor Sales et al. A percepção e gestão de riscos durante a pandemia da covid-19 em empresas automotivas. **Revista Brasileira de Administração Científica** - v. 12 n. 4, Out, Nov, Dez 2021. DOI: <https://doi.org/10.6008/CBPC2179-684X.2021.004.0015>. Disponível em: <http://sustenere.co/index.php/rbadm/article/view/6213>. Acesso em: 16 dez. 2022.

SANTANA, Neto José de. **Análise de demanda por veículos usados no cenário de covid-19 no Brasil**. 2021. 41f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Administração)- Instituto Federal da Paraíba, João Pessoa, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/1487>. Acesso em: 16 dez. 2022.

SALOMÃO, Karim. **A trajetória do mercado automotivo em 2016 – em números. Exame**. Publicado em 06/01/2017 às 11:11. Disponível em: <https://exame.com/negocios/a-trajetoria-do-mercado-automotivo-em-2016-em-numeros/>. Acesso em: 29 dez. 2022.

SALOMÃO, Karim. Os números do mercado automotivo, que em 2017 voltou a acelerar. **Exame** Publicado em 11/01/2018 às 06:00. Disponível em: <https://exame.com/negocios/os-numeros-do-mercado-automotivo-que-em-2017-voltou-a-acelerar/>. Acesso em: 29 dez. 2022.

SANTOS, D. C; LUZ, G. M. Os impactos do Covid-19 na logística internacional das indústrias automobilísticas. 2021. 54 f Trabalho de Graduação, modalidade Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado para obtenção do Certificado do Título em Bacharel em Comércio Exterior do Departamento de Gestão de Negócios da Universidade de Taubaté, Taubaté. <http://repositorio.unitau.br/jspui/handle/20.500.11874/5175>

SIANI, Phelipe. Setor automobilístico pode desacelerar ainda mais em 2016. **Jornal da Globo**. 07/01/2016 23h59 - Atualizado em 08/01/2016 00h12. Disponível em: <https://g1.globo.com/jornal-da-globo/noticia/2016/01/setor-automobilistico-pode-desacelerar-ainda-mais-em-2016.html>. Acesso em: 29 dez. 2022.

SILVA, Michele Maria da; OLIVEIRA, Guilherme Saramago de; SILVA, Glênio Oliveira da. A pesquisa bibliográfica nos estudos científicos de natureza qualitativos. **Revista Prisma**. Rio de Janeiro, v. 2, n. 1, p. 91-103, 2021. Disponível em: <file:///C:/Users/rayss/Downloads/45-Texto%20do%20artigo-135-1-10-20211225.pdf>. Acesso em: 09 dez. 2021.

SOUZA, Roberto Capelari de. **Análise do valor de referência de veículos de passeio durante um período da pandemia do covid-19**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Automotiva)- Centro Tecnológico de Joinville, Universidade Federal de Santa Catarina, Joinville, 2022. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/232630>. Acesso em: 16 dez. 2022.

SANTOS, Ana Carolina Matos; OLIVEIRA, Gabrielly Caires de; PASSARINI, Kalil Gomes; AUGUSTO, Victor de Souza. **Análise dos efeitos negativos da covid-19 no setor automotivo de carros leves e comerciais**. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciências Econômicas) – Universidade Anhembi Morumbi, São Paulo, 2022.

SILVA, Bruno Campos Pinto. Os impactos do Covid-19 na transformação digital do setor automotivo brasileiro sob a perspectiva do consumidor e dos executivos da indústria. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**. Ano. 08, Ed. 06, Vol. 04, pp. 126-143. Junho de 2023. ISSN: 2448-0959, Link de acesso: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/administracao/setor-automotivo>, DOI: 10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/administracao/setor-automotivo. Acesso em: 5 ago. 2024.

SONTAG, Udo Hans; SELEME, Robson. Impacto da pandemia COVID-19 – Estudo de caso em uma empresa de peças automotivas. **Revista de Gestão e Secretariado**, v. 14, n. 7, p. 11187–11211, 2023. DOI: <https://doi.org/10.7769/gesec.v14i7.2138>. Disponível em: <https://ojs.revistagesec.org.br/secretariado/article/view/2138>. Acesso em: 05 ago. 2024.

TABELA FIPE. Preço Fiat Mobi 2022. **Mobiauto**. Disponível em: [https://www.mobiauto.com.br/tabela-fipe/carros/fiat/mobi/2022/easy-1-0-flex?utm\\_campaign=SC\\_T\\_FIPE\\_Nacional&utm\\_medium=cpc&utm\\_source=google&utm\\_date=1672145233433&gclid=CjwKCAiAzKqdBhAnEiwAePEjkoeOath98ijDNF3-q9hUJI\\_x5HYdBIXJtWebLII0uDCorh2KZUiSORoC2X8QAvD\\_BwE](https://www.mobiauto.com.br/tabela-fipe/carros/fiat/mobi/2022/easy-1-0-flex?utm_campaign=SC_T_FIPE_Nacional&utm_medium=cpc&utm_source=google&utm_date=1672145233433&gclid=CjwKCAiAzKqdBhAnEiwAePEjkoeOath98ijDNF3-q9hUJI_x5HYdBIXJtWebLII0uDCorh2KZUiSORoC2X8QAvD_BwE). Acesso em 29 dez. 2022.

TOKARSKI, Carolina Pereira; Alencar, Joana Luiza Oliveira; Stuker, Paola; Alves, Lara; Andrade, Krislane; **Políticas Públicas e violência baseada no gênero durante a pandemia da Covid-19: Ações presentes, ausentes e recomendadas**. 2020

VELOSO, Ana Clara; VALLE, Patrícia. Compra de carros usados cresce em 2021 com condições de financiamento mais vantajosas. **O globo: economia**. Publicado em 21 mar. de 2021. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/economia/compra-de-carros-usados-cresce-em-2021-com-condico-es-de-financiamento-mais-vantajosas-confira-24934988>. Acesso em 26 abr. 2022.