

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

JONATAN MAICON DA LUZ

**ESTUDO DE VIABILIDADE ECONÔMICA DO AFTERMARKET AUTOMOTIVO  
PARA INDÚSTRIA DE BORRACHA**

CURITIBA

2023

JONATAN MAICON DA LUZ

**ESTUDO DE VIABILIDADE ECONÔMICA DO AFTERMARKET AUTOMOTIVO  
PARA INDÚSTRIA DE BORRACHA**

Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do título de Especialista, Programa de Pós-graduação em MBA em Marketing, Setor de Ciências Aplicadas Escola de Administração da Universidade Federal do Paraná.

Profº. Dr. Claudimar Pereira da Veiga

CURITIBA

2023

## **TERMO DE APROVAÇÃO**

JONATAN MAICON DA LUZ

### **ESTUDO DE VIABILIDADE ECONÔMICA DO AFTERMARKET AUTOMOTIVO PARA INDÚSTRIA DE BORRACHA**

Monografia aprovada como requisito parcial à obtenção do título de Especialista, Programa de Pós-graduação em MBA em Marketing, Escola de Administração da Universidade Federal do Paraná, pela seguinte banca examinadora:

---

**Profº. Dr. Claudimar Pereira da Veiga**

**Orientador – Departamento de Administração - UFPR**

Curitiba, 09 de Abril de 2023.

## **AGRADECIMENTOS**

Em primeiro lugar a Deus pelo dom da vida, por sua fidelidade, por me capacitar e dar sabedoria durante esta jornada.

Aos meus pais, por todo amor, motivação e compreensão pela minha ausência. Foi muito importante este apoio, dedicação e carinho.

Ao meu orientador Prof. Dr. Claudimar Pereira da Veiga pela atenção, paciência, e colaboração ao longo de todo o percurso de trabalho, que acreditou neste projeto desde o primeiro instante até a realização deste TCC. Agradeço a sua amizade e suas críticas construtivas, as quais me fizeram amadurecer e crescer.

A todos que de alguma forma contribuíram com o desenvolvimento deste trabalho.

## RESUMO

O propósito deste artigo é examinar as características estruturais do setor de reposição automotiva e compreender os diversos stakeholders do segmento, além de mostrar os indicadores da frota nacional, o comportamento do consumidor e as tendências tecnológicas que irão impactar o setor nas próximas décadas. Para alcançar o objetivo proposto, foi realizado um estudo qualitativo descritivo sobre as particularidades do *Aftermarket*. Até onde se sabe, existe uma necessidade de aprofundamento do conhecimento sobre o mercado automobilístico, com foco no *aftermarkt* no Brasil. O segmento analisado possui uma das mais complexas rede de fornecedores, dividido em setor primário e secundário. Os resultados mostram que o setor que se refere a borrachas, gaxetas e juntas, apresentou em 2020 mais de US\$ 170 milhões de dólares em importação. Este fato mostra que existem oportunidades a serem exploradas para localização e nacionalização de peças. Fornecer para montadoras requer certificações específicas, constantes auditorias e abertura da planilha de custos. A análise também mostra que uma das personas desse processo, conhecida como empresas de reparação e oficinas, ainda carece de profissionalização. Esta profissionalização passa por uma estruturação e organização como setor. Por fim, os resultados mostram a importância estratégica a aproximação entre fabricante e as partes interessadas (B2B). Existe a necessidade de evoluir tecnicamente e “disputar” por conteúdo local frente à competição acirrada de alguns países fabricantes de larga escala. O ponto crucial é manter a competitividade e a sobrevivência do negócio, sem renunciar à qualidade, bem como os serviços de suporte e pós-vendas.

Palavras Chave: autopeças; reposição automotivo; componentes, aftermarket.

## **ABSTRACT**

The proposal of this article is to examine the structural characteristics of the automotive replacement sector and understand the different stakeholders of the segment, in addition to show the indicators of the national fleet, consumer behavior and technological trends that will impact the sector in the coming decades. To achieve the proposed objective, a descriptive qualitative study was carried out on the particularities of Aftermarket. As far as is known, there is a need to deepen knowledge about the automotive market, with a focus on the aftermarket in Brazil. The segment analyzed has one of the most complex networks of suppliers, divided into primary and secondary sectors. The results show that the sector that refers to rubbers, gaskets and gaskets, presented in 2020 more than US\$ 170 million in imports. This fact shows that there are opportunities to be explored for parts localization and nationalization. Supplying automakers requires specific certifications, constant audits and opening the cost sheet. The analysis also shows that one of the personas in this process, known as repair companies and workshops, still lacks professionalization. This professionalization goes through structuring and organization as a sector. Finally, the results show the strategic importance of approaching the manufacturer and interested parties (B2B). There is a need to evolve technically and “fight” for local content in the face of unfair competition from some large-scale manufacturing countries. The crucial point is to maintain the competitiveness and survival of the business, without sacrificing quality, as well as support and after-sales services.

Keywords: auto parts; automotive aftermarket; parts.

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>11</b>
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	<b>13</b>
2.1	AFTERMARKET AUTOMOTIVO .....	13
2.2	RELEVÂNCIA DO SETOR NA ATIVIDADE INDUSTRIAL .....	13
<b>3</b>	<b>MATERIAIS E MÉTODOS</b> .....	<b>15</b>
<b>4</b>	<b>ANÁLISES E DISCUSSÕES</b> .....	<b>15</b>
4.1	ESTRUTURAÇÃO DO SETOR .....	15
4.1.1	Fornecedores – Fabricantes de peças para veículo automotor .....	16
4.1.2	Setor do atacado: montadoras e distribuidoras .....	20
4.1.3	Setor do Varejo: Concessionárias e lojas independentes .....	23
4.2	CARACTERÍSTICAS DO AFTERMARKET AUTOMOTIVO. ....	22
4.3	VOLUMES E DIMENSÕES DO MERCADO .....	25
4.4	PRINCIPAIS TENDÊNCIAS DO AFTERMARKET NO BRASIL .....	28
<b>5</b>	<b>CONCLUSÃO</b> .....	<b>30</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>32</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O mercado automotivo está em constante transformação, dada as novas tecnologias e dinamicidade do setor. Diante do tamanho de mercado e transações, existe uma necessidade latente relacionada a análise dos dados do setor de aftermarket automotivo, devido a sua relevância econômica e social. De acordo com números oficiais do Sindicato Nacional da Indústria de Componentes para Veículos Automotores (Sindipeças), em 2022 o faturamento do setor de autopeças em 2020 somou R\$ 126 bilhões, sendo 57,3% para montadoras, 19,5% na reposição, 19,1% na exportação e 4,2% intrasetorial. Em 2020, a frota circulante, incluindo autoveículos e motos, era cerca de 60 milhões de unidades. Neste contexto, a reparação automotiva, além de sustentar a indústria de peças, ainda apresenta informalidade crescente no Brasil. Até onde se sabe, a estimativa é de que existem cerca de 121.000 empresas legalmente estabelecidas no setor de reparação automotiva no Brasil, tornando o mercado ainda mais competitivo (SINDIPEÇAS, 2022b).

No concorrido mercado de reposição automotivo, quem produz os componentes possuem importância de destaque no processo decisório de tomada de decisão junto às montadoras. Na avaliação do mercado de autopeças, nota-se que os componentes são distintos, por isso, cada um deles tem aplicação e processos produtivos exclusivos. Dada a relevância do aftermarket, os processos exigem, cada vez mais, conhecimento e tecnologias dissimilares no setor (BARROS; CASTRO; VAZ, 2015).

Para Capgemini (2010), uma das particularidades do setor do aftermarket automotivo, é o seu amplo horizonte de atuação. As áreas com maior destaque no setor, são a revenda de peças seguidas pela prestação de serviços de pós-venda, onde ocorre, na maioria das vezes, ofertas do tempo de garantia mantido pelas montadoras. Este pacto tem o propósito de fidelizar o consumidor final, isso pode incluir outros serviços como venda de diversos equipamentos e acessórios, destinados ao profissional que atua no departamento de reparos.

## OBJETIVO GERAL

Examinar as características estruturais do setor de reposição automotiva e compreender os diversos stakeholders do segmento, além de mostrar os indicadores da frota nacional, o comportamento do consumidor e as tendências tecnológicas que irão impactar o setor nas próximas décadas. O propósito é analisar a viabilidade econômica do mercado de reposição automotiva para uma indústria de elastômeros/borracha.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Diante do objetivo geral, podem-se executar os seguintes objetivos específicos:

- a) Explanar sobre a composição e dinâmica do mercado de reposição/aftermarketing;
- b) Dimensionar as possíveis oportunidades através dos dados de faturamento, vendas, importação/exportação de autopeças;
- c) Desafios para o futuro do mercado de aftermarketing automotivo.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 AFTERMARKET AUTOMOTIVO

Nas últimas décadas a indústria automotiva vem se desenvolvendo de forma ascendente no mercado. Dada a sua relevância, ela representa uma ampla potência na economia atual. Neste contexto, a indústria automotiva tem se tornando uma das mais representativas nos últimos anos, de forma globalizada. Estudos recentes têm demonstrado que a indústria automotiva é formada por dois grandes complexos, sendo estes, responsáveis pela produção de veículos automotivos: De um lado existem: (i) as montadoras e de outro lado, existem os (ii) fornecedores de autopeças (MARTINS, 2017).

Na visão de Grau-Kuntz (2007), a indústria automotiva tem como principal característica seu complexo e, por outro lado, o crítico sistema de integração. Os dois sistemas podem ser divididos em dois grupos, denominados de primário e secundário. Trabalhos na literatura (GRAU-KUNTZ, 2007), mostram que o mercado primário se restringe à venda do veículo, ou seja, o produto primário (principal). Para a oferta dos serviços de pós-vendas, esta atividade é concentrada no denominado setor secundário.

O setor aftermarket automotivo apresenta uma característica intrínseca por causa do seu amplo espectro de atuação (CAPGEMINI, 2010). Dentre estas particularidades, os segmentos da revenda de peças e dos serviços de pós-venda são denominadas de áreas de maior destaque no negócio e transações. Como estratégia, geralmente os produtos e serviços são ofertados ao término do tempo de garantia, sendo estes mantido pelas montadoras, podendo incluir outros serviços, como por exemplo, a venda de acessórios e equipamentos.

### 2.2 RELEVÂNCIA DO SETOR NA ATIVIDADE INDUSTRIAL

Recentemente o setor automobilístico integrante do setor primário, apresentou constante instabilidade por causa do período de pandemia COVID-19 que afetou diversos negócios em todo o mundo Martins (2017). Com isso, o setor de reposição tem conquistado cada vez, maior espaço no mercado doméstico e internacional. O consumidor passou a ficar mais tempo com um veículo que passou a exigir uma maior necessidade do número de manutenções e revisões, ampliando o

consumo de peças de reposição (MARTINS, 2017).

O setor automotivo é considerado um segmento volátil, e de rápidas adaptações diante da necessidade dos consumidores. É um segmento sensível a interferências externas que pode ser impactado de forma direta com ações públicas, política cambial, pacotes econômicos, e também pelo crescimento do PIB. Por outro lado, dentre outros fatores de ordem político-econômico-social, existem estudos que mostram Martins (2017) certa relação entre o setor de reposição e o *foremarket* (mercado de veículos 0 Km). Esta relação é embasada na teoria de, enquanto o setor primário cresce, o secundário também cresce. Esta dicotomia está relacionada aos bens de longa duração, que requerem revisões periódicas, pautadas pela necessidade de conservação, bem como o seu desempenho que está correlacionado a uma manutenção mais assertiva e programada (MARTINS, 2017).

Para exemplificar, o aumento da frota no Brasil é demonstrado na Tabela 1.

TABELA 1 – Frota circulante brasileira (em unidades)

Segmento	2018	2019	2020	2021	Varição (%) 20/19	Anual 21/20
<b>Automóveis</b>	37.098.282	37.970.401	38.149.197	38.235.585	0,5%	0,2%
<b>Comerciais Leves</b>	5.333.843	5.523.823	5.649.895	5.849.943	2,3%	3,5%
<b>Caminhões</b>	1.983.149	2.028.633	2.052.000	2.110.811	1,2%	2,9%
<b>Ônibus</b>	386.417	390.968	388.946	385.573	-0,5%	-0,9%
<b>Total Autoveículos</b>	44.801.691	45.913.825	46.240.038	46.581.912	0,7%	0,7%
<b>Motocicletas</b>	13.121.015	13.099.707	12.877.610	12.870.983	-1,7%	-0,1%
<b>Autoveículos + Motos</b>	57.922.706	59.013.532	59.117.648	59.452.895	0,2%	0,2%

Fonte: Adaptado de Sindipeças (2022b).

De acordo com informações do Sindipeças (2022b), a distribuição geográfica da frota mostra que há maior concentração de veículos é direcionada em 5 (cinco) estados: (i) São Paulo, com 29,1% do total; (ii) Minas Gerais, 13,4%; (iii) Paraná, 7,6%; (iv) Rio de Janeiro, 7,2% e (v) Rio Grande do Sul, 6,5%.

No agregado, esses cinco estados representaram 64,0% de todos os autoveículos em circulação no País em 2021. Os 36% restantes se encontram distribuídos por 22 unidades da Federação, com participações que variam de 5,5% no estado de Santa Catarina e 0,19% no estado de Roraima (SINDIPEÇAS, 2022b). Nesta mesma linha, o segmento de aftermarket vem recebendo a cada ano, um maior volume de investimentos das montadoras, até onde se sabe, um dos motivos são as

receitas geradas poderem ser aplicadas no plano de abatimento dos custos de Pesquisa e Desenvolvimento. Também foi observado que no setor de reparação não se repete o mesmo nível de competição existente no mercado primário, ou seja, existe um nível menos acirrado de disputa (ARAÚJO JR., 2006, p. 2).

### **3 MATERIAIS E MÉTODOS**

Este artigo tem o propósito de de apresentar um panorama do segmento de autopeças/reposição do setor automotivo para indústria de borracha no Brasil. O segmento analisado é impulsionado pelo tamanho e idade da frota. Este estudo pode ser classificado com qualitativo, indutivo, exploratório e descritivo. Existe uma necessidade de aprofundamento do conhecimento sobre o mercado automobilístico, com foco no *aftermarket* no Brasil. Há uma necessidade de conhecimento dos principais conceitos e do entendimento da importância e desafio no setor. O segmento analisado possui uma das mais complexas rede de fornecedores, dividido em setor primário e secundário. A demonstração do atual cenário mostra a importância dos serviços de manutenção prestados na esta do pós-venda.

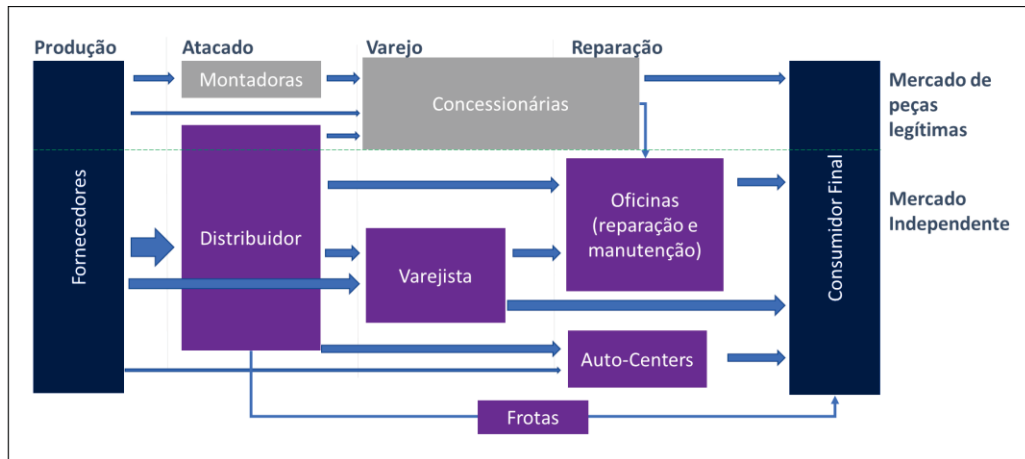
### **4 ANÁLISES E DISCUSSÕES**

#### **4.1 ESTRUTURAÇÃO DO SETOR**

No segmento do *aftermarket* automotivo a cadeia produtiva é formada pelo conjunto dito como fabricação. Este é composto pelo (i) fabricante de autopeças (fornecedores). O (ii) segundo conjunto do atacado é formado pelas montadoras e as distribuidoras de peças automotivas. No (iii) terceiro conjunto, pelo varejo, as concessionárias, as distribuidoras e as lojas de autopeças. Por fim, no (iv) quarto conjunto, estão posicionadas as concessionárias que competem com as oficinas mecânicas independentes e centros automotivos.

A atual cadeia de produção e distribuição do *aftermarket* brasileiro apresenta a seguinte configuração (Figura 1).

Figura 1 – Cadeia de distribuição de autopeças no Brasil



Fonte: Adaptado de Berger (2014).

#### 4.1.1 Fornecedores – Fabricantes de peças para veículo automotor

No concorrido mercado de reposição automotivo, quem produz os componentes possuem estimada importância no processo decisório estratégico junto às montadoras (BARROS; CASTRO; VAZ, 2015). Estes mesmos autores mostram que, quando se avalia o mercado de autopeças, nota-se que os componentes são distintos e cada um deles tem aplicação e processos produtivos distintos, exigindo conhecimento e tecnologias heterogêneas.

De acordo com Daniel Chiari Barros, Bernardo Hauch Ribeiro de Castro e Luiz Felipe Hupsel Vaz (2015), o setor automotivo apresenta uma característica ímpar na cadeia produtiva, uma vez que pode ser destacado como um co-maker no processo do desenvolvimento tecnológico. Neste contexto, se dá via projetos emitidos pela montadora ou por inovações independentes.

A partir da década de 60, ocorreu no Brasil a implantação de uma política pública de incentivo à indústria automotiva (Pinto, 2003), ao passo que montadoras iniciaram um processo de redução dos custos de componentes, este, via verticalização e de desenvolvimento de novos fornecedores para componentes.

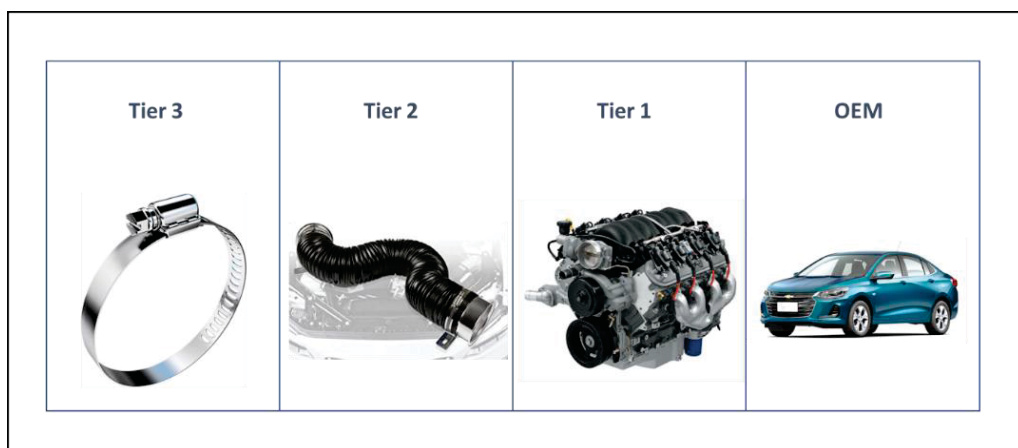
No início da década de 80 no Brasil, observa-se que o parque automobilístico apresentou performance, apesar dos incentivos às importações. Já no Governo do presidente Fernando Collor, o cenário sofreu forte alteração a partir da década de 90, quando houve a abertura do mercado nacional. A pesquisa de Pinto (2003) mostra que as importações tiveram papel decisivo para que a indústria nacional pudesse

investir no aprimoramento do parque fabril. O processo exigiu a necessidade da adoção de novas tecnologias para dar suporte ao ritmo de evolução tecnológica do setor automotivo, principalmente, por causa das novas montadoras multinacionais que começaram a se instalar no Brasil (PINTO, 2003).

A estrutura do parque fabril do setor de peças automotivas no Brasil, pode ser dividido em dois referidos grupos. A luz de Barros, Castro e Vaz (2015), o primeiro grupo é formado por companhias de grande porte (sistemistas, ou tier 1). Estas companhias, geralmente são empresas multinacionais. O segundo grupo abrange as fabricantes de menor porte (tier 2 e 3). Estas empresas, fabricam (i) fundidos, (ii) peças plásticas, (iii) forjados, (iv) peças estampadas, (v) peças de borracha. A maioria das empresas neste segmento é predominantemente de capital nacional. Por outro lado, existe um expressivo aumento das importações de matéria prima. Diante disso, na visão dos mesmos autores, a estrutura dos fabricantes de autopeças pode ser dividida em duas camadas, conhecidas como tiers ou níveis de fornecedores. Como por exemplo o tier 1/nível 1 (sistemista) é o responsável pelo fornecimento do sistema pronto diretamente às montadoras. Nesta mesma linha, o tier 2 é responsável pela fabricação de conjuntos. Este tier mantém as relações comerciais e de fornecimento para os tier 1. Em visão análoga, o tier 3 tem o propósito de fabricar componentes e/ou peças, destinando seus produtos, de forma ampliada, aos tier 2 (BARROS; CASTRO; VAZ, 2015, p. 169).

A Figura 2 apresenta de modo simplificado, a cadeia de produção das montadoras (*original equipment manufacturer - OEM*).

Figura 2 – Esquema simplificado da cadeia de produção OEM



Fonte: Adaptado de Barros; Castro; Vaz (2015).

Com base na literatura, por questões logísticas e por força de grandes contratos, “os sistemistas ficam geralmente inseridos dentro ou nas proximidades dos complexos industriais das montadoras, fornecendo sistemas completos de peças para montagem do veículo” (DEPEC, 2017, p. 17). Neste contexto, os fornecedores em destaque detem alta tecnologia, que apoia o desenvolvimento de novos produtos. Diante disso, Depec (2017) corrobora na literatura ao destacar que, estes fornecedores realizam o gerenciamento dos componentes e fornecem os subconjuntos, testados e prontos para a montagem. As principais montadoras trabalham no formato conhecido como sistema just-in-time. Neste sistema, os estoques são de responsabilidade do Fornecedor. Por outro lado, as companhias dos segundo e terceiro níveis fornecem principalmente peças às sistemistas. Diante disso, caso houver necessidade de contratar empresas de terceiro ou quarto nível para o fornecimento de peças, as ações serão tomadas. As empresas deste segmento possuem forte atuação no mercado de reposição, apresentando certa dependência deste processo. Na visão de Barros, Castro e Vaz (2015), diversas empresas têm como característica a fabricação de itens com baixo teor tecnológico. Por este motivo, elas não instaladas no parque da montadora.

Um ponto importante a ser destacado, está relacionado em relação à produção regional no Brasil concentrada no Estado de São Paulo. Em 2020, de um total de 600 unidades empresariais associadas ao Sindipeças, 394 delas se localizavam nessa unidade da Federação, somando 65,7% do total. Outros estados com participação relevante no faturamento destacam-se estados como: Minas Gerais com 10,5%, Rio Grande do Sul com 6,2%, Paraná com 5,8% e Santa Catarina com 4,3% (SINDIPEÇAS, 2021a). Castro de Vaz (2015) mostram que o volume exportado pelo setor na modalidade direta é, de forma ampliada adotada pelos sistemistas. Neste contexto, um volume alto das autopeças é exportado diretamente pelas montadoras. A Tabela 2 apresenta os principais países de destino das exportações das autopeças no ano de 2021.

TABELA 2 – Principais países de destino das exportações brasileiras em 2021

<b>Posição</b>	<b>País</b>	<b>Valor (US\$ milhões FOB)</b>	<b>% do total</b>
1	Argentina	1.782,40	29,8
2	EUA	1.088,70	18,2
3	México	641,5	10,7
4	Alemanha	437,5	7,3
5	Itália	197,6	3,3
Subtotal		4.147,70	69,3
Outros		1.838,50	30,7
Total		5.986,20	100

Fonte: Adaptado de Sindipeças (2021a).

Com base na Tabela 3 pode ser observado um aumento no índice de importações nos últimos anos. Este aumento pode estar relacionado a ofensiva dos fabricantes do Leste Asiático para conquistar market share no Brasil (BRINCO, 2014). A Tabela 3 mostra os principais países de origem das importações das autopeças no ano de 2021.

Tabela 3 – Principais origens das importações de autopeças pelo Brasil em 2021

<b>Posição</b>	<b>País</b>	<b>Valor (US\$ milhões FOB)</b>	<b>% do total</b>
1	China	2.478,50	15,8
2	EUA	1.795,50	11,4
3	Alemanha	1.674,80	10,7
4	Japão	1.408,70	9
5	México	1.029,80	6,6
Subtotal		8.387,30	53,5
Outros		7.327,00	46,5
Total		15.714,30	100

Fonte: Adaptado de Sindipeças (2021a).

De acordo com Ricardo Brinco (2014), nos anos 2000 o setor começou a sofrer pressão, em virtude de pesado desestímulo à produção local. Este fato estava relacionado a aplicação do redutor de 40% dos encargos incidentes. Estes encargos foram destacados sobre as alíquotas de importação para os componentes primordiais, que fossem usados nas linhas de montagem dos fabricantes e nos subconjuntos das

sistemistas.

Diante do cenário apresentado, foi criado, em 2018, o Programa Rota 2030 - Mobilidade e Logística. Este programa foi criado, como parte da estratégia elaborada pelo Governo Federal para desenvolvimento do setor automotivo no país. O novo programa buscou compreender os (i) regramentos de mercado, o (i) regime automotivo sucessor do Programa Inovar-Auto, encerrado em 31 de dezembro de 2017. O Programa Rota 2030 foi desenvolvido em um contexto no qual o setor automotivo mundial destacava grandes transformações, seja nos veículos e na forma de usá-los, bem como formato de produção.

Dado o cenário apresentado, Schapiro (2017) corrobora ao trazer apontamentos que “os incentivos tributários têm se orientado para corrigir falhas sistêmicas e assim proteger um segmento já estabelecido e não propriamente para estimular a formação de novas competências econômicas”, destacando o regime automotivo como um modelo conduzido na lógica do que chama “Estado pastor”. Para estabelecer recursos direcionados à reorientação para uma nova matriz energética veicular, com foco nos veículos elétricos e híbridos, apontando a insuficiência dos benefícios fiscais enquanto “mecanismo mais adequado para promover saltos de inovação e de competitividade”.

#### 4.1.2 Setor do atacado: montadoras e distribuidoras

A atuação das montadoras no *aftermarket* automotivo ocorre por meio de suas concessionárias, no fornecimento de peças e serviços de manutenção. Dado ao lado prático direcionado pelo ordenamento jurídico, para Pereira (2012) as montadoras e importadores têm o dever de assegurar o fornecimento de componentes e peças de reposição do produto adquirido pelo consumidor, no período do projeto/fabricação, mesmo após, por um período estabelecido em lei.

No mesmo envolvimento e transações que as montadoras se dedicam no fornecimento de peças para suas redes de concessionárias, as distribuidoras de autopeças trabalham em estratégias assertivas para alcançar maior participação de mercado. No Brasil, um dos maiores desafios na distribuição de peças está relacionado as questões logísticas de distribuição. Para Nunes e Martins (2013b), a logística é, sem dúvida, um dos maiores gargalos onde se observa o maior dispêndio financeiro para um distribuidor de peças automotivas. Alguns atacadistas possuem

frota própria como estratégia para alcançar vantagem competitiva frente a concorrência. Por outro lado, outros distribuidores terceirizam os serviços de entrega. O propósito é direcionado a operação para administração de uma transportadora.

#### 4.1.3 Setor do Varejo: Concessionárias e lojas independentes

No varejo automotivo há dois grupos atuantes. Para Santos, Monteiro e Lucas e Cerqueira (2012), de um lado estão as concessionárias que possuem autorização para comercialização das peças originais. Os mesmos autores mostram que essas empresas compram com exclusividade das montadoras. A literatura mostra que, do lado oposto existem as lojas independentes. Estas recebem componentes enviados pelas distribuidoras de autopeças com o propósito de atender as oficinas independentes até o consumidor final. É importante destacar a implantação de um novo sistema de relacionamento entre distribuidor e fabricante (Business to Business – B2B), que teve seu início por meio da criação das redes de concessionárias, respaldado por um contrato de concessão. Dado contexto, o distribuidor passou a ser independente juridicamente, respaldado por mediante contrato, com relação aos seus problemas legais e financeiros. Por outro lado, esta relação passou a ser dependente da diretrizes e normas específicas impostas pelas indústrias. A estratégia B2B para relação distribuidor fabricante foi primordial para divulgar as marcas. Houve também a possibilidade de acompanhar novos lançamentos e a implantação de padronização de assistência técnica (SANTOS; MONTEIRO; CERQUEIRA, 2012).

Devido a falta de regulação na cadeia de suprimentos e rede de valor, houve tentativa de solução entre os concorrentes. A solução nasceu da formação de cooperativas que visavam estimular vantagens à todos (processo conhecido como ganha-ganha), com negociação única que poderia trazer vários benefícios para os envolvidos. A associação foi nominada de “redes de cooperação empresarial”. O propósito foi unir pequenos e médios empresários com interesses mútuos, com a intenção de melhorar a capacidade de negociação frente as grandes montadoras, volume de compras e trocas de informações (BALESTRIN; VERSCHOORE, 2008; SOUZA *et al.*, 2011).

## 4.2 CARACTERÍSTICAS DO AFTERMARKET AUTOMOTIVO

O mercado de peças de reposição é um player importante e desejado pelas empresas. Este mercado movimentava anualmente em torno de U\$400 bilhões globalmente. Um número considerável de empresas depende do mercado de reposição para ampliar a sua margem de lucratividade (GALLAGHER; MITCHKE; ROGERS, 2005).

Na visão de Gallagher, Mitchke e Rogers (2005), os chamados “*fornecedores independentes, independente equipment manufacturer (IEM)*”, são na maioria das vezes de países asiáticos. Estes fornecedores, vem tornando a atuação no mercado de aftermarket um desafio para os fornecedores de peças genuínas, dada a concorrência por preços mais baixos, sendo estes mais atrativos para o consumidor final.

Conquistar espaço no mercado de reposição não é uma tarefa simples. Esta conquista está relacionada ao relevante número de concorrentes e estratégias predatórias e agressivas de preços. Para o OEM (*original equipment manufacturer*) que absorve os custos de desenvolvimento de um produto ao passo que o IEM (*independent equipment manufacturer*) não o tem, e por esta razão consegue praticar preços menores, concorrer pelo preço seria uma estratégia errática que conduziria ao fracasso. O OEM tem outros recursos e táticas que o IEM não tem. Por exemplo, como melhor o relacionamento com os clientes, melhor sistema logístico/distribuição e suporte técnico especializado. Para enfrentar estes desafios, o OEM pode dividir seus produtos em três categorias: os que (i) não tem concorrência, os que (ii) tem um pouco e os que (iii) tem muita. Gallagher, Mitchke e Rogers, (2005) mostram que, para cada situação, é possível desenvolver uma estratégia de precificação mais adequada. Nesta ação o propósito é reduzir de forma significativa, a vantagem competitiva do IEM.

O segmento de reposição automotivo está ligado às atividades associadas com produtos, como por exemplo, peças de reposição e com serviços, por exemplo, a reparação e manutenção de veículos, dando ênfase no pós venda. Na literatura, os autores Subramoniam, Huisinigh, Chinnam, (2009) mostram que os fornecedores do mercado de reposição de peças originais, são conhecidos como *original equipment manufacturer (OEM)*, e os fornecedores independentes, *independent equipment manufacturer*.

Os fabricantes independentes de peças de reposição atuam de forma geral,

sem o suporte das montadoras. Para driblar este fator, comumente é utilizada a engenharia reversa para o desenvolvimento de produtos. Este processo está relacionado no qual se tiram os moldes que viabilizam a produção em escala industrial. Por questões da relação de oferta e demanda, os fabricantes concentram os esforços em produção de itens de maior giro, ou seja, aquelas que são substituídas com maior frequência, por motivo decorrente de colisão ou desgaste pelo uso (OLIVEIRA; PRADO; SCAZUFCA, 2009). A Tabela 5 mostra os segmentos de mercado da indústria de autopeças.

TABELA 5: Segmentos de mercado da indústria de autopeças

<b>Mercado</b>	<b>Players</b>
Mercado de fabricantes de veículos	Concorrem as montadoras de veículos instaladas no país;
Mercado varejista de veículos novos	Concorrem as concessionárias de uma mesma marca, as concessionárias de marcas diferentes, as empresas importadoras de automóveis para revenda e as revendedoras multimarcas de automóveis novos e usados;
Mercado atacadista de autopeças reposição	Atuam empresas fabricantes de autopeças e, eventualmente, montadoras;
Mercado varejista de autopeças de reposição	Os agentes são as concessionárias e as lojas independentes de autopeças.

Fonte: Adaptado de Oliveira; Prado; Scazufca (2009).

A Tabela 6 mostra os diferentes papéis que podem ser exercidos por uma empresa de autopeças. Eventualmente um mesmo fabricante, pode atuar como fornecedor de peças de produção original e de peças de reposição simultaneamente.

TABELA 6: Fabricantes de autopeças por segmento

<b>Fabricação de autopeças novas</b>		<b>Principais agentes</b>
<b>Segmentos</b>	Peças de produção original	Montadoras + Fabricantes terceirizados
	Peças de reposição originais	Montadoras + Fabricantes terceirizados / autorizados
	Peças de reposição	Fabricantes independentes

Fonte: Adaptado de Oliveira; Prado; Scazufca (2009).

As montadoras possuem contratos de fornecimento com os fabricante de peças genuínas, porém, estes players não fornecem com exclusividade às montadoras. Por questão planejamento estratégico, alguns fabricantes também fornecem para os distribuidores atacadistas bem como às concessionárias. Dada as características seculares do setor, uma maioria dos distribuidores atacadistas no Brasil atua de forma independente. Por outro lado, as concessionárias têm a possibilidade de receber autorização das montadoras, para comprar uma parcela da sua demanda de distribuidores independentes OLIVEIRA; PRADO; SCAZUFCA, 2009).

A Tabela 7 apresenta, de forma resumida, a posição dos distribuidores atacadistas, das concessionárias, das lojas de autopeças e oficinas independentes, nos respectivos segmentos de autopeças.

TABELA 7: Distribuidores de autopeças por segmento

Distribuição de autopeças novas		Atacado	Varejo
Segmentos	Peças de reposição originais	Montadoras + Distribuidores autorizados / concessionárias + Distribuidores Independentes	Concessionárias + Lojas de autopeças + Oficinas
	Peças de reposição (fabricação independente)	Distribuidores independentes	Concessionárias + Lojas de autopeças + Oficinas

Fonte: Adaptado de Oliveira; Prado; Scazufca (2009).

#### 4.3 VOLUMES E DIMENSÕES DO MERCADO

Em 2020 o panorama de vendas e produção de veículos no Brasil, sofreu forte oscilação ocasionado pelo período de pandemia COVID-19. O período de isolamento social provocou uma redução do crescimento da frota geral. Dado o contexto das atividades e resiliência do setor, alguns componentes de reposição ainda sofrerão maiores reduções a partir de 2023 ou 2024 (itens como suspensão e motor, cuja manutenção é requisitada após 3 u 4 anos de uso) A Tabela 8 mostra o faturamento nominal do setor dos últimos 6 anos.

TABELA 8 - Faturamento nominal do setor de Autopeças

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Faturamento nominal estimado da indústria de autopeças (R\$ milhões)</b>	107.861,7	127.562,5	151.977,1	160.465,0	152.695,6	176.058,0
<b>Faturamento nominal estimado das empresas associadas ao Sindipeças (R\$ milhões)</b>	69.812,2	83.223,6	107.671,3	111.860,9	99.037,5	120.825,8
<b>Sindipeças x Faturamento da indústria</b>	64,7%	65,2%	70,8%	69,7%	64,9%	68,6%

Fonte: Sindipeças (2022a).

A Tabela 9 mostra a distribuição do faturamento por segmento de venda.

TABELA 9 - Distribuição do faturamento por segmento de venda

	Montadoras	Reposição	Exportação	Intrasetorial
<b>2015</b>	60,90%	18,80%	14,70%	5,60%
<b>2016</b>	61,80%	18,20%	14,20%	5,90%
<b>2017</b>	62,80%	18,10%	12,80%	6,30%
<b>2018</b>	61,10%	17,70%	15,30%	6,00%
<b>2019</b>	64,40%	17,10%	13,20%	5,30%
<b>2020</b>	61,60%	19,90%	13,60%	4,90%
<b>2021</b>	64,60%	18,20%	12,60%	4,50%

Fonte: Sindipeças (2022a).

A Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM) é uma Nomenclatura regional, que permite pela aplicação de uma regulamentação própria, conceder um código numérico para um dado produto. Esse código, uma vez conhecido, passa a representar a própria mercadoria criada para classificação de mercadorias adotada pelos países do Mercosul (MINISTÉRIO DA ECONOMIA, 2023).

Conforme apresentado na Tabela 10 o total de importações do setor de autopeças, a NCM 4016.93.00 é referente às juntas, gaxetas e semelhantes de borracha vulcanizada.

TABELA 10 - Importações por NCM

	2019	2020
<b>Total de importações (US\$ milhões)</b>	<b>11.270,9</b>	<b>8.171,4</b>
8708.40.80 Outras caixas de marcha	1.168,9	721,4
8483.40.10 Caixas de transmissão, redutores, multiplicadores e variadores de velocidade, incluídos os conversores de torques (binários)	269,8	410,0
8708.99.90 Outras partes e acessórios para veículos automóveis das posições 8701 a 8705	606,3	374,8
8708.29.99 Outras partes e acessórios de carroçarias dos veículos automóveis das posições 8701 a 8705	580,7	356,8
8544.30.00 Jogos de fios para velas de ignição e outros jogos de fios dos tipos utilizados em quaisquer veículos	341,8	225,1
8708.50.99 Outros eixos e partes, para veículos automóveis	308,3	190,5
8536.50.90 Outros interruptores, seccionadores e comutadores	216,6	184,7
8407.34.90 Outros motores de pistão alternativo dos tipos utilizados para propulsão de veículos do capítulo 87 de cilindrada superior a 1.000cm <sup>3</sup>	284,4	181,9
4016.93.00 Juntas, gaxetas e semelhantes de borracha vulcanizada não endurecida	191,4	179,0
8708.40.90 Partes de caixas de marchas para veículos automóveis das posições 87.01 a 8705	239,5	176,0
Outras NCMs	7.063,1	5.171,3

Fonte: Sindipeças (2021a).

A Tabela 11 mostra a localização das empresas em território nacional, no qual os estados de São Paulo, Minas Gerais, Rio Grande do Sul, Paraná e Santa Catarina, concentram cerca de 92% das unidades empresariais do setor no ano de 2020.

TABELA 11 - Unidades Empresariais

Por Estado	SINDIPEÇAS		
	2019	2020	2021
<b>Total de empresas</b>	<b>592</b>	<b>600</b>	<b>601</b>
<b>São Paulo</b>	66,40%	65,70%	64,90%
<b>Minas Gerais</b>	10,00%	10,50%	11,10%
<b>Paraná</b>	5,20%	5,80%	6,20%
<b>Rio Grande do Sul</b>	5,70%	6,20%	6,00%
<b>Santa Catarina</b>	4,60%	4,30%	4,50%
<b>Pernambuco</b>	2,00%	1,80%	2,00%
<b>Bahia</b>	2,90%	2,70%	1,70%
<b>Amazonas</b>	1,20%	1,20%	1,50%
<b>Rio de Janeiro</b>	1,50%	1,30%	1,30%
<b>Ceará</b>	0,20%	0,30%	0,30%
Outros estados	0,30%	0,20%	0,50%

Fonte: Sindipeças (2022a)

O mercado de borracha se divide, hoje, em 55% dedicado à linha pneumática (fabricantes de pneus); 18% está com o setor automotivo, como por exemplo vedações de portas, tubos, retentores. A indústria calçadista representa 12% e a linha de mineração em torno de 8%. O restante (alimentos) é responsável por 7% do mercado. Apesar dos problemas enfrentados, o mercado de borracha está em expansão, com fábricas novas e investimentos estrangeiros (MCKINSEY & COMPANY, 2021).

A literatura mostra que o crescimento do mercado de reposição é impulsionado pelo tamanho e idade da frota. Diante disso, observa-se que o atual cenário é favorável para veículos com mais de 12 anos. Atualmente este grupo representa cerca de ~30% do mercado e no futuro será quase ~50%. Isso mostra que mudanças nos hábitos de consumo, bem como no novo perfil dos consumidores precisam, cada vez mais, ser entendidos, estudados e analisados (MCKINSEY & COMPANY, 2021).

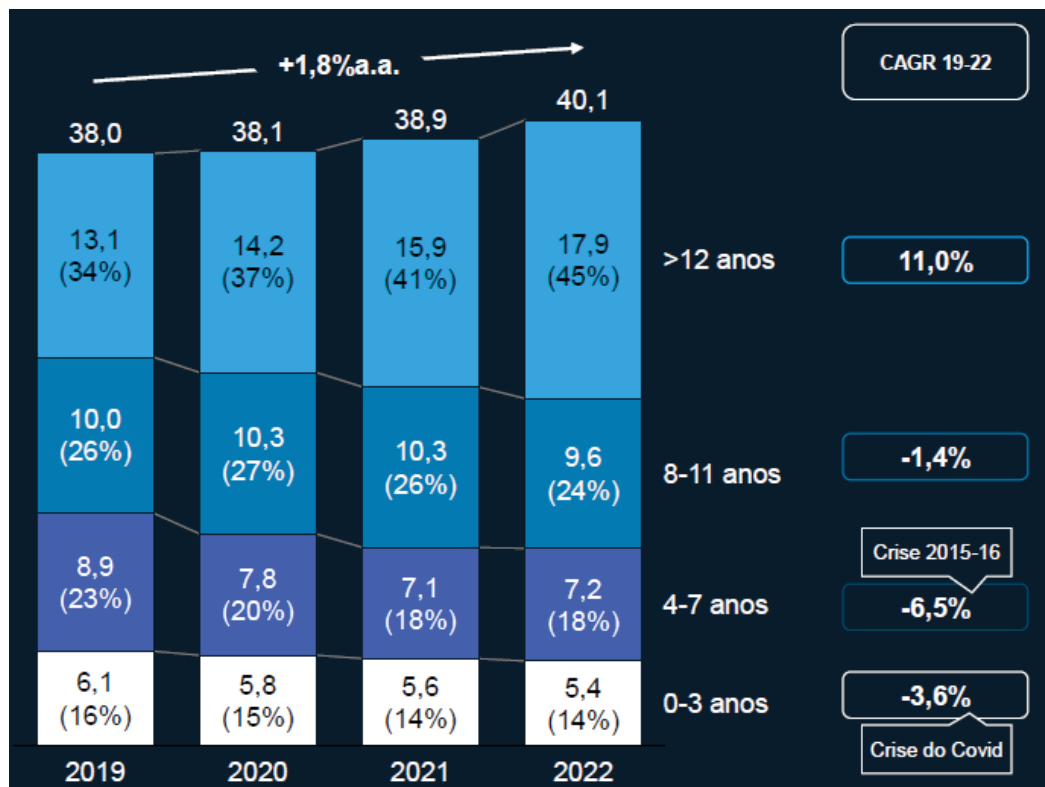
#### 4.4 PRINCIPAIS TENDÊNCIAS DO AFTERMARKET NO BRASIL

A literatura (Silva, 2022) mostra que o desenvolvimento de novas tecnologias da indústria automotiva, está sendo guiado por uma série de megatendências globais.

Existe uma certa pressão para ações sustentáveis, como por exemplo, uma economia não fóssil. Neste cenário, também destaca a digitalização e o Metaverso, pautados na sustentabilidade e seus impactos. Prioritariamente, um maior volume de softwares nos veículos tem sido um desafio, por exemplo, a direção autônoma, mobilidade como serviço e energia de baixo carbono. Por outro lado, regiões específicas têm suas características direcionadas por uma política energética que poderá determinar as variáveis tecnológicas (SILVA, 2022).

Com base em prévia realizada pelo Sindipeças, a frota brasileira vem apresentando um processo contínuo de envelhecimento. Até onde se sabe, a idade média atingiu 10 anos e 3 meses em 2021, por exemplo. Este fenômeno pode analisado e combatido por meio de implatação de políticas públicas que exijam a retirada de circulação das unidades mais antigas. Para isso, um programa de renovação de frota pode ser a alternativa. Observa-se também, como aumento da atividade econômica irá refletir no aumento das vendas de veículos novos. A Figura 3 mostra o envelhecimento da frota de veículos de passageiros no Brasil (SINDIPEÇAS, 2022b).

FIGURA 3 – Envelhecimento da frota de veículos de passageiros no Brasil (milhões de unidades)



Fonte: McKinsey & Company Consultoria (2021).

As entidades setoriais organizadas juntamente com o governo federal, têm realizado discussões sobre o setor. O propósito é estruturar um programa de renovação veicular. Diante deste contexto, mesmo trazendo uma proposta que a primeira fase abranja caminhões, ônibus e implementos rodoviários, revela-se uma excelente iniciativa, um primeiro passo para avançar na modernização e redução da idade média dos veículos no país. (SINDIPEÇAS, 2022b)

Para D’Azevedo (2019), o processo de eletrificação da frota nacional não afetará em grande parte o mercado de reposição em menos de 10 ou 15 anos. Por outro lado, haverá demanda futura por baterias e componentes de motores elétricos. Diante disso, os players do segmento devem se preparar para atender a demanda futura por este tipo de serviços e produtos. Estudos mostram que os carros elétricos podem gastar menos pastilhas de freios, visto que a energia volta para o sistema. Outro ponto de destaque está relacionado a durabilidade do motor, sendo esta maior, e necessita de poucos reparos, sendo elas, bem específicas (D’AZEVEDO, 2019).

Outro cenário mostra que os carros autônomos figuram dentre as principais tendências do mercado de reposição automotivo. Por outro lado, esta tecnologia é latente para a realidade brasileira. Assim, os interesses da indústria nacional em questão não deixarão de defendê-los por um período mediano. A consequência desta fragilidade reside no fato de que, quando chegarem, trarão uma série de mudanças transformadoras para todo o mercado. D’Azevedo, (2019) mostra que uma das vantagens é a autonomia do veículo, permitindo um menor consumo de combustível e controle da direção, conseqüentemente exigem menos reparos, porque não colidem em outros veículos e garantem vida útil maior às peças pelo uso correto de todos os equipamentos.

## 5 CONCLUSÃO

O mercado de reposição automotiva brasileiro, nomeado como aftermarket, tem apresentado crescimento nos últimos anos. Diante disso, muitas empresas sistemistas automotivas têm visualizado um cenário promissor para ampliar a participação de mercado. Para isso, vêm investindo neste segmento que pode representar mais de 30% do faturamento total. Esta pode ser uma solução que pode ampliar a manutenção e a sustentabilidade dos negócios. O desafio da operação é o constante aumento de custos, principalmente depois da pandemia COVID-19 que gerou escassez de insumos, desde matérias-primas base até semicondutores, amplamente utilizado devido às tecnologias embarcadas devido cada vez uma maior conectividade entre veículo e condutor. Esta é a nova realidade do setor frente as novas exigências de mercado e no entendimento das novas necessidades e mudanças no comportamento dos consumidores, presenciado nas últimas décadas.

Este trabalho se propôs a examinar as características estruturais do setor de reposição automotiva, compreender os diversos stakeholders do segmento, além de mostrar os indicadores da frota nacional, comportamento do consumidor e as tendências tecnológicas que irão impactar o setor. Conforme dados do SINDIPEÇAS, a NCM que se refere a borrachas, gaxetas e juntas, apresentou em 2020 mais de US\$ 170 milhões de dólares em importação. Este fato mostra que, existem oportunidades a serem exploradas para localização e nacionalização de peças. Mesmo diante disso, se faz necessário um estudo mais detalhado para entender a “persona” e elaborar ações específicas para atender este perfil de cliente. A análise apresentada mostra como é notório a falta de estratégia de inteligência de mercado para abordar o tema, visto que há custos, tempo e pessoal habilitado a fim de ter maior assertividade nas ações a serem implementadas, o que poucas companhias nacionais têm o feito no segmento de borrachas.

Até onde se sabe, fornecer para montadoras requer certificações específicas, como por exemplo a IATF (International Automotive Task Force), constantes auditorias e abertura da planilha de custos (cost breakdown), o que, em muitos casos, é um fator complicador pela exposição dos dados e dificuldade em justificar aumento de custos que refletem no preço final. Assim, a análise demonstrou que muitas dessas companhias optem por dedicar um esforço na criação de marca própria e atuar no OEM (Original), e em paralelo ter uma divisão exclusiva para o IEM (Independente)

que apresenta a mesma qualidade, porém, a um custo mais acessível. Outro fator que afasta maior penetração de algumas empresas é a falta de recursos para atender o B2C (Business to Consumer), que requer maior (i) diversidade de produtos acabados ou em estoque, (ii) marketing e divulgação, (iii) rede de representantes, (iv) participação em feiras, (iv) equipe de back-office entre outros, ou seja, não é um mercado para empresas despreparadas para enfrentar o desafio.

A análise também mostra que, uma das personas desse processo, conhecida como empresas de reparação e oficinas, ainda carece de profissionalização. Esta profissionalização carece de uma estruturação e organização como setor. Além disso, os resultados mostram a importância estratégica da aproximação entre fabricante e as partes interessadas (B2B). Existe a necessidade de evoluir tecnicamente e “brigar” por conteúdo local frente à competição desleal de alguns países fabricantes de larga escala. Diante de representatividade e importância social do setor, os resultados indicam a importância de implementar estratégias assertivas com foco na redução custos, com um olhar para os custos éticos. O ponto crucial é manter a competitividade e a sobrevivência do negócio, sem renunciar à qualidade, bem como os serviços de suporte e pós-vendas. Implementar estratégias de investimentos na geração de empregos qualificados, desenvolvimento de tecnologia e da indústria nacional é um tema amplo e complexo e este trabalho não teve a pretensão de esgotar a temática.

## REFERÊNCIAS

- ARAÚJO JR., José Tavares de. **Restrições Verticais no Mercado Brasileiro de Autopeças: Impactos Anticompetitivos**. Dez. 2006. Disponível em: <[http://www.ecostrat.net/files/Autopecas-Nota\\_tecnica\\_Jose\\_Tavares.pdf](http://www.ecostrat.net/files/Autopecas-Nota_tecnica_Jose_Tavares.pdf)>. Acesso em: 27 nov. 2022.
- BARROS, Daniel Chiari; CASTRO, Bernardo Hauch Ribeiro de; VAZ, Luiz Felipe Hupsel. **Panorama da indústria de autopeças no Brasil: características, conjuntura, tendências tecnológicas e possibilidades de atuação do BNDES**. BNDES Setorial, Rio de Janeiro, n. 42, p. 167-216, set. 2015. Disponível em: <<https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/9555>>. Acesso em: 27 nov. 2022.
- BRINCO, Ricardo. **O mercado nacional de autopeças e a invasão dos importados**. Carta de Conjuntura FEE, ano 23, n. 10, 2014. Disponível em: <<http://carta.fee.tche.br/article/o-mercado-nacional-de-autopecas-e-a-invasao-dos-importados/>>. Acesso em: 27 nov. 2022.
- CAPGEMINI CONSULTING. **The Aftermarket in the Automotive Industry. How to optimize aftermarket performance in established and emerging markets**. 2010. Disponível em: <[https://www.capgemini.com/resourcefileaccess/resource/pdf/tl\\_The\\_Aftermarket\\_in\\_the\\_Automotive\\_Industry.pdf](https://www.capgemini.com/resourcefileaccess/resource/pdf/tl_The_Aftermarket_in_the_Automotive_Industry.pdf)>. Acesso em: 15 dez. 2022.
- D'AZEVEDO, Roberto Alves. **O futuro do mercado de reposição automotivo brasileiro**. 2019. Disponível em: <[https:// http://asdap.org/portal/?p=3313](https://http://asdap.org/portal/?p=3313)>. Acesso em: 15 dez. 2022.
- DEPARTAMENTO DE PESQUISAS E ESTUDOS ECONÔMICOS DO BRADESCO (DEPEC). **Autopeças**. dez. 2017. Disponível em: <[https://www.economiaemdia.com.br/EconomiaEmDia/pdf/infset\\_autopecas.pdf](https://www.economiaemdia.com.br/EconomiaEmDia/pdf/infset_autopecas.pdf)>. Acesso em: 15 dez. 2022.
- GALLAGHER, T.; MITCHKE, M. D.; ROGERS, M. C. **Profiting from spare parts**. The McKinsey Quarterly, v. 2, p. 1-4, 2005.
- GRAU-KUNTZ, Karin. **O desenho industrial como instrumento de controle econômico do mercado secundário de peças de reposição de automóveis: uma análise crítica à recente decisão da Secretaria de Direito Econômico (SDE)**. Revista Eletrônica do IBPI, São Paulo, v. 46, n. 145, p. 148–184, nov./dez. 2007a. Disponível em: <[https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwiq\\_aO57ZPVAhXBHpAKHWV0CRUQFggjMAA&url=https%3A%2F%2Fibpieuropa.org%2F%3Fmedia\\_dl%3D327&usg=AFQjCNFUfp6OnkGDsrw3KH2YereeZ5XblA](https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwiq_aO57ZPVAhXBHpAKHWV0CRUQFggjMAA&url=https%3A%2F%2Fibpieuropa.org%2F%3Fmedia_dl%3D327&usg=AFQjCNFUfp6OnkGDsrw3KH2YereeZ5XblA)>. Acesso em: 12 set. 2022.
- MARTINS, Diogo Lucas. **A quem pertence o aftermarket automotivo? Práticas anticompetitivas no mercado de reparação veicular brasileiro – uma reflexão crítica sobre a jurisprudência do CADE**. Dissertação (Mestrado em Direito).

Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2017. Disponível em <[https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/BUBD-AYSNFR/1/disserta\\_\\_o\\_\\_diogo\\_lucas\\_martins.pdf](https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/BUBD-AYSNFR/1/disserta__o__diogo_lucas_martins.pdf)>. Acesso em: 12 set. 2022.

MCKINSEY&COMPANY. **Mercado de reposição automotivo no Brasil, Perspectiva da McKinsey**. 2021. Disponível em: <<https://www.sindipecas.org.br/sindinews/2021/2EncontroIndustriaAutopecas/Mckinsey.pdf>>. Acesso em: 15 dez. 2022.

MINISTÉRIO DA ECONOMIA. **Classificação Fiscal de Mercadorias - NCM**. Diário Oficial da União, 17 ago. 2001. Disponível em: <<https://www.gov.br/receitafederal/pt-br/assuntos/aduana-e-comercio-exterior/classificacao-fiscal-de-mercadorias/ncm>>. Acesso em 05 fev. 2023.

NUNES, Wesley; MARTINS, Cléa. **Relacionamento: o segredo do sucesso**. Revista Mercado Automotivo, 228. ed., dez. 2013a. Disponível em: <<http://www.revistamercadoautomotivo.com.br/Velho-vilao/648/r/>>. Acesso em: 12 dez. 2022.

OLIVEIRA, Gesner; PRADO, Lucas; SCAZUFCA, Pedro. **Aspectos concorrenciais do mercado de peças de reposição de automóveis**. Migalhas, 9 jun. 2009. Disponível em: <[http://www.migalhas.com.br/arquivo\\_artigo/art20090928-03.pdf](http://www.migalhas.com.br/arquivo_artigo/art20090928-03.pdf)>. Acesso em: 16 dez. 2022.

PEREIRA, Marcos Antonio Borges. **A responsabilidade subsidiária das concessionárias de veículos**. 20 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Pós-graduação lato sensu em Direito do Consumidor e Responsabilidade Civil) – Escola da Magistratura do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: <[http://www.emerj.tjrj.jus.br/paginas/rcursodeespecializacao\\_latosensu/direito\\_do\\_consumidor\\_e\\_responsabilidade\\_civil/edicoes/n1novembro2012/pdf/MarcosAntonioPereira.pdf](http://www.emerj.tjrj.jus.br/paginas/rcursodeespecializacao_latosensu/direito_do_consumidor_e_responsabilidade_civil/edicoes/n1novembro2012/pdf/MarcosAntonioPereira.pdf)>. Acesso em: 30 set. 2022.

PINTO, Geraldo Augusto. **A reestruturação produtiva no setor de autopeças brasileiro**. Anais do XI Congresso Brasileiro de Sociologia, Campinas, 1-3 set. 2003, p. 1-23, UNICAMP. Disponível em: <[https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjX1PegmafSAhUHDpAKHaAeDBkQFgghMAE&url=http%3A%2F%2Fwww.sbsociologia.com.br%2Fportal%2Findex.php%3Foption%3Dcom\\_docman%26task%3Ddoc\\_download%26gid%3D1431%26Itemid%3D171&usg=AFQjCN GauwAAMYZZMLoY9zDDVyZ3TofQMg&sig2=DCA3ZxcS2WJFUJkCN2bjQ&bvm=bv.147448319,d.Y2I](https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjX1PegmafSAhUHDpAKHaAeDBkQFgghMAE&url=http%3A%2F%2Fwww.sbsociologia.com.br%2Fportal%2Findex.php%3Foption%3Dcom_docman%26task%3Ddoc_download%26gid%3D1431%26Itemid%3D171&usg=AFQjCN GauwAAMYZZMLoY9zDDVyZ3TofQMg&sig2=DCA3ZxcS2WJFUJkCN2bjQ&bvm=bv.147448319,d.Y2I)>. Acesso em: 15 dez. 2022.

SANTOS, Raildo Almeida dos; MONTEIRO, Augusto de Oliveira; CERQUEIRA, Lucas Santos. **Estratégia e competitividade no varejo de autopeças na cidade de Salvador**. In: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA (SEGeT), 9., 2012, Resende/RJ. Anais eletrônicos... Resende/RJ: 24-26 out. 2012. Disponível em: <<http://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos12/56416696.pdf>>. Acesso em: 29 jul. 2022.

SHAPIRO, Mario G. **O estado pastor e os incentivos tributários no setor automotivo**. Revista de Economia Política, vol. 37, nº 2 (147), pp. 437-455, abril-junho/2017.

SILVA, Everton Lopes da. **Seminário da Reposição Automotiva apresenta tendências da mobilidade do futuro**. Revista eletrônica Transporte Moderno. Disponível em: <<https://transportemoderno.com.br/2022/10/20/seminario-da-reposicao-automotiva-apresenta-tendencias-da-mobilidade-do-futuro/>>. Acesso em 04 jan. 2023.

SINDIPEÇAS; ABIPEÇAS. **Anuário 2021 do Sindipeças**. 2021a. Disponível em: <<https://www.virapagina.com.br/sindipecas2021/III/>>. Acesso em: 03 set. 2022

SINDIPEÇAS; ABIPEÇAS. **Anuário 2022 do Sindipeças**. 2022a. Disponível em: <<https://www.virapagina.com.br/sindipecas2022/II/>>. Acesso em: 03 mar. 2023.

SINDIPEÇAS; ABIPEÇAS. **Relatório balança comercial 2021**. 2021b. Disponível em: <[https://www.sindipecas.org.br/sindinews/Economia/2021/BCA\\_DEZ21.pdf](https://www.sindipecas.org.br/sindinews/Economia/2021/BCA_DEZ21.pdf)>. Acesso em: 27 nov. 2022.

SINDIPEÇAS; ABIPEÇAS. **Relatório da frota circulante 2022**. 2022b. Disponível em: <[https://www.sindipecas.org.br/sindinews/Economia/2022/RelatorioFrotaCirculante\\_2022.pdf](https://www.sindipecas.org.br/sindinews/Economia/2022/RelatorioFrotaCirculante_2022.pdf)>. Acesso em: 15 dez. 2022.

SOUZA, Antônio Artur de et al. **Análise de viabilidade econômico-financeira para uma empresa varejista de autopeças de pequeno porte associar-se a uma rede de empresas**. Anais do VIII Convibra Administração – Congresso Virtual Brasileiro de Administração, 2-4 dez. 2011. Disponível em: <[http://www.convibra.com.br/upload/paper/adm/adm\\_3366.pdf](http://www.convibra.com.br/upload/paper/adm/adm_3366.pdf)>. Acesso em: 15 dez. 2022.

SUBRAMONIAM, R.; HUISINGH, D.; CHINNAM, R. B. **Remanufacturing for the automotive aftermarket-strategic factors: literature review and future research needs**. Journal of Cleaner Production, v. 17, n. 13, p. 1163-1174, 2009.