



Rotas da descarbonização e os impactos para o aftermarket

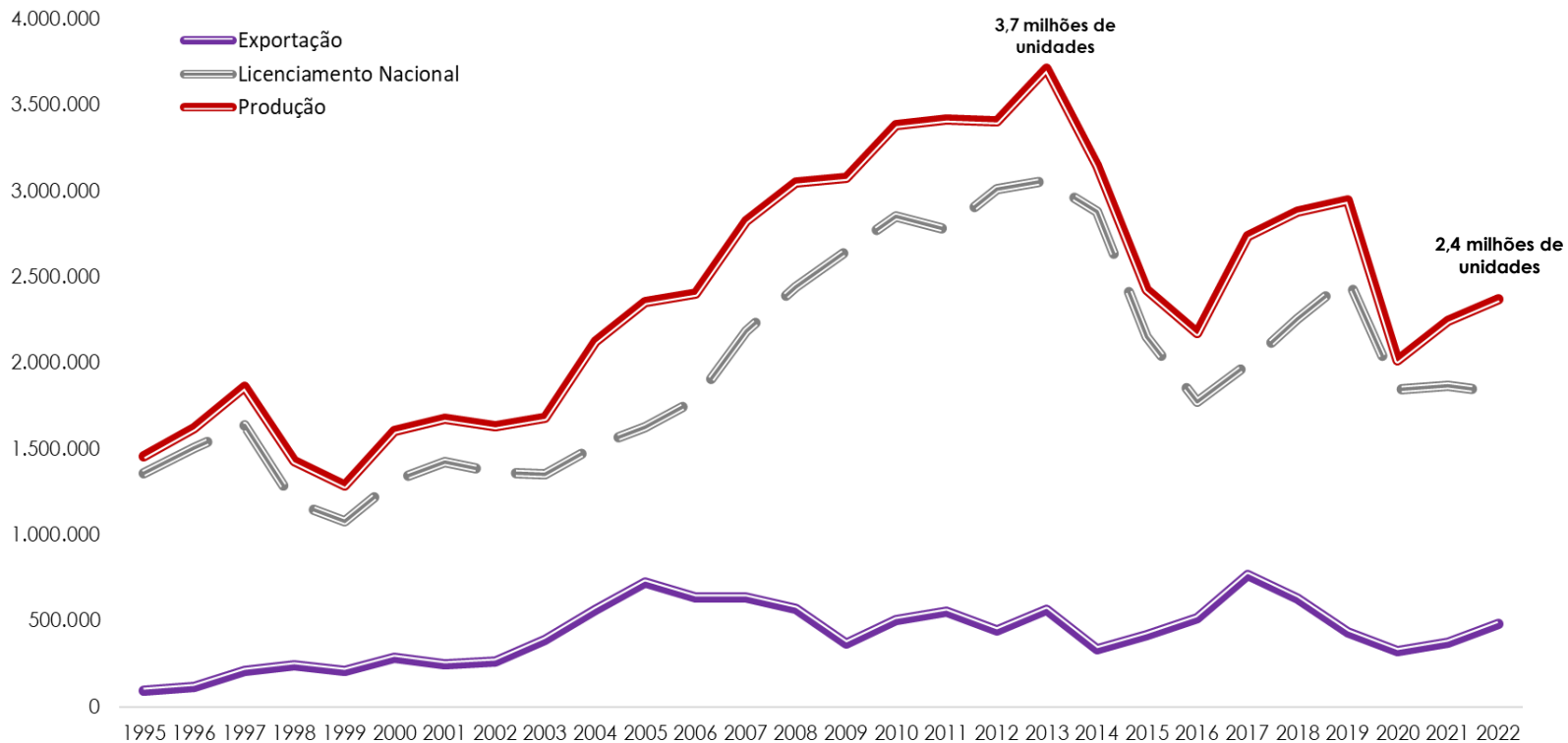
George Rugitsky
Diretor de Economia e Mercados
Sindipecas | Abipeças

São Paulo, 14 de setembro de 2023.



Cadeia Automotiva

Produção, Licenciamento Total e Exportações de Autoveículos Novos (Em unidades)



Projeções do Sindipeças para produção de automóveis

Revisão do 3º trimestre de 2023

Projeções sujeitas a revisões e alterações

SEGMENTOS	ANFAVEA						PROJEÇÕES SINDIPEÇAS PARA 2023			PROJEÇÕES - DEMAIS ANOS					
	Projeções para 2023		Resultado Final 2022 ¹		Resultados da produção (acumulados até agosto/2023)		(Realizadas no 3º Tri 2023)			(Realizadas no 3º Tri 2023)					
	2023	23/22 (%)	2022	22/21 (%)	2023	23/22 (%)	3º Tri 2023	Em relação 2022 (%) (Anfavea)	Projeção (3º Tri) em relação à projeção Anfavea (%)	2024p	24/23 (%)	2025p	25/24 (%)	2026p	26/25 (%)
Automóveis	1.901	4,2%	1.825	6,8%	1.188	0,2%	1.804	-1,1%	-5,1%	1.898	3,7%	2.033	7,1%	2.149	5,7%
Comerciais Leves	366	4,2%	351	-3,2%	277	14,7%	394	12,1%	7,5%	424	9,2%	431	1,6%	442	2,6%
Caminhões	129	-20,5%	162	2,0%	64	-37,5%	102	-36,8%	-20,5%	116	11,6%	139	20,5%	147	5,5%
Ônibus	25	-20,4%	32	68,3%	13	-32,6%	20	-35,9%	-19,2%	30	56,1%	25	-18,0%	25	3,9%
Total Automóveis	2.421	2,2%	2.370	5,4%	1.542	-0,4%	2.321	-2,1%	-4,2%	2.467	5,4%	2.627	6,5%	2.764	5,2%

Considerado o impacto do novo edital do Programa Caminho da Escola.

Desempenho e perspectivas da indústria de autopeças



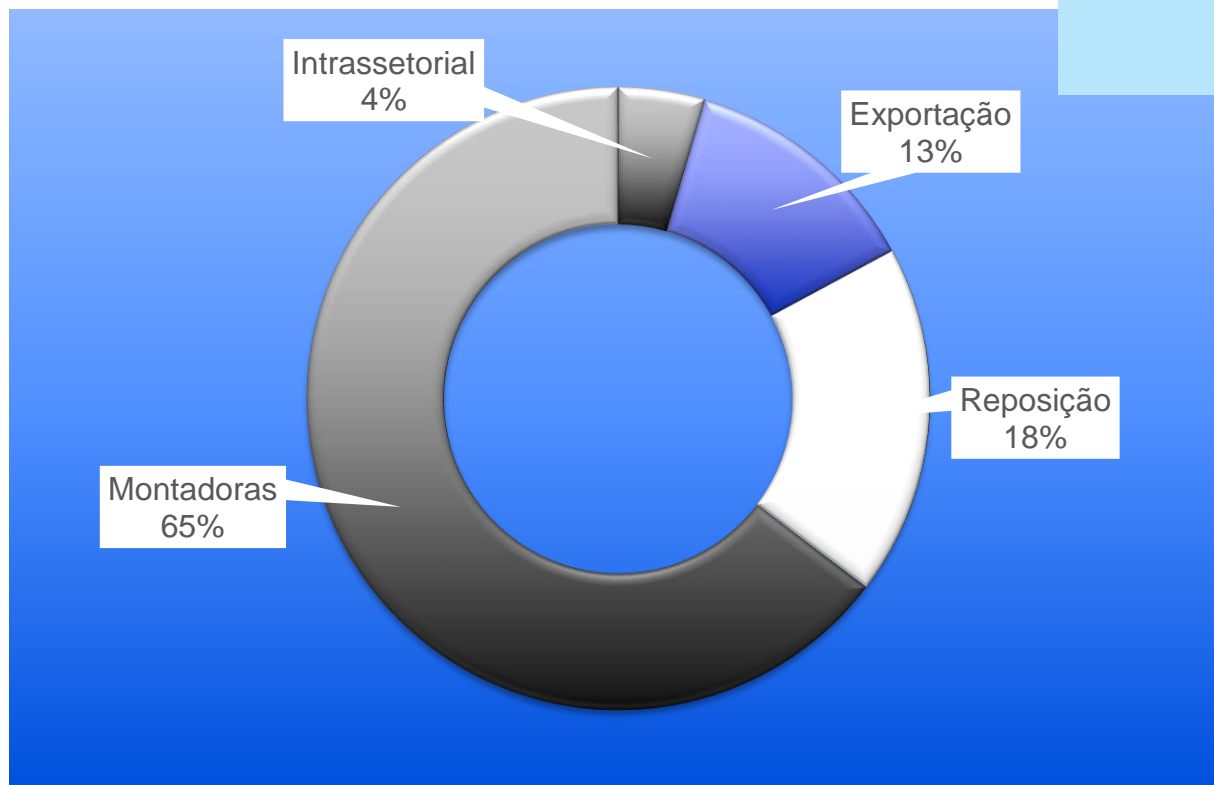
Período: 2017 – 2023p

	2017	Var.%	2018	Var.%	2019	Var.%	2020	Var.%	2021	Var.%	2022e	Var.%	2023p	Var.%
Faturamento Em R\$ bilhões	127,6	18,3%	152,0	19,1%	160,5	5,6%	152,7	-4,8%	215,5	41,1%	233,8	8,5%	250,3	7,1%
Faturamento Em US\$ bilhões	40,0	29,0%	41,6	4,0%	40,7	-2,2%	29,6	-27,2%	39,9	34,9%	45,3	13,3%	47,7	5,3%
Investimento Em R\$ bilhões	4,47	28,7%	5,32	19,1%	5,62	5,6%	5,34	-4,8%	6,16	15,3%	6,69	8,5%	5,82	-13,0%
Investimento Em US\$ bilhões	1,40	40,4%	1,45	4,0%	1,42	-2,2%	1,04	-27,2%	1,14	10,2%	1,29	13,4%	1,11	-14,4%
N.º postos de Em milhares	236,1	6,6%	264,3	11,9%	265,6	0,5%	264,2	-0,5%	273,9	3,7%	277,7	1,4%	276,0	-0,6%
Balança Comercial (em US\$ bilhões FOB) (NCMs relacionadas ao Setor de Autopeças)														
Exportação	7,41	12,8%	7,89	6,5%	6,99	-11,4%	5,42	-22,4%	6,57	21,3%	8,31	26,5%	8,50	2,3%
Importação	12,75	7,9%	13,52	6,0%	11,27	-16,6%	8,17	-27,5%	17,06	108,8%	19,58	14,8%	17,50	-10,6%
Resultado (-) déficit (+) superávit	-5,34	1,7%	-5,63	5,4%	-4,28	-23,9%	-2,75	-35,8%	-10,49	281,3%	-11,27	7,5%	-9,00	-20,1%

Distribuição do Faturamento da Indústria de Autopeças

Por segmento - 2022

Faturamento Líquido da Indústria de Autopeças (2022):
R\$ 233,8 bilhões



The background of the image is a collage of industrial scenes. On the left, there's a dark, high-angle view of a factory floor with various mechanical parts and structures. On the right, there are more detailed views of orange robotic arms and machinery in operation, with some green-tinted areas suggesting a different part of the factory or a specific process. The overall tone is industrial and technological.

Caminhos da Descarbonização

Em um contexto de descarbonização: diversas rotas tecnológicas competem por espaço a médio-longo prazo

Sindipeças tem posição agnóstica. Acredita que várias tecnologias vão conviver por algum tempo.



Combustíveis Fósseis

- Gasolina
 - . Combustível mais comum para leves no Brasil
- Diesel
 - . Combustível mais comum para pesados no Brasil
- Gás Natural Comprimido (CNG)
 - . Solução de gás natural mais antiga; menor densidade
- Gás Natural Liquefeito (LNG)
 - . Solução mais recente c/ maior densidade de energia



Biocombustíveis

- Bioetanol
 - . Misturado a gasolina ou consumido individualmente
- Biodiesel
 - . Misturado ao diesel brasileiro; não substitui diesel¹
- Diesel Renovável/Verde (HVO)
 - . Pode ser utilizado sem restrições em motores atuais²
- Biogás/Biometano
 - . Combustível produzido pela decomposição biológica³



Eletrificados (xEV)

- MHEV (Mild hybrid, 48V)
 - . Motor elétrico de baixa voltagem c/ potência limitada
- HEV (Hybrid)
 - . Média potência, com suporte a baixas velocidades
- PHEV (Plug-in hybrid)
 - . Alta potência, permitindo altas velocidades; c/ carregador
- BEV (Pure battery)
 - . Solução puramente elétrica; carregador externo



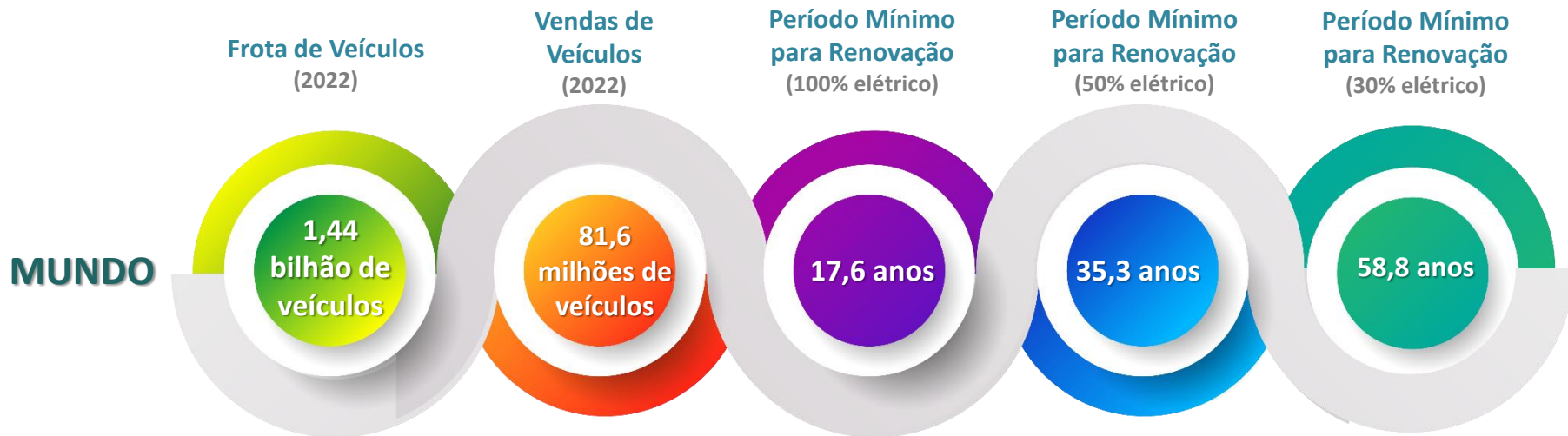
Célula a Comb.

- Célula de combustível
 - . Hidrogênio utilizado para gerar energia elétrica
- Célula de combustível com etanol
 - . Etanol transformado em hidrogênio para alimentar bateria

Nota: Existem diversas outras fontes de energia sendo pesquisadas/desenvolvidas globalmente (ex. Combustíveis sintéticos, SOFC, DMFC, etc.). Lista contém algumas das tecnologias/fontes de energia mais utilizadas ou em discussão; 1. Por conta de glicerinas, não pode substituir completamente diesel fóssil (atualmente -10% do diesel); 2. Moléculas iguais ao do óleo diesel mineral; 3. Decomposição biológica da matéria orgânica na ausência de oxigênio.



A velocidade de renovação da frota



Descarbonização e Mercados

Comparação entre os principais mercados automotivos

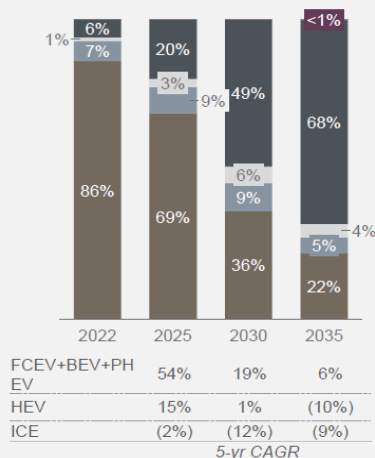
Contexto global



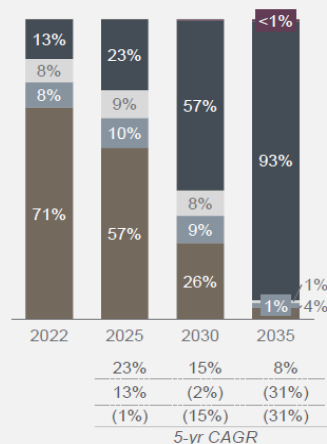
Grandes mercados automotivos (como EUA, Europa e China) estão mais avançados em seu processo de eletrificação e acelerando a transformação de toda cadeia



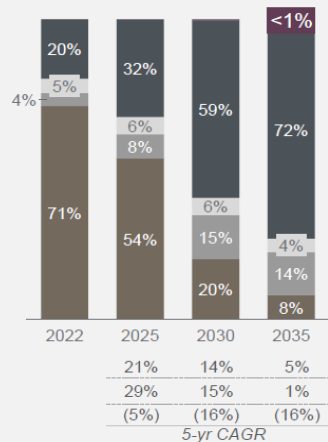
EUA - projeção de volume



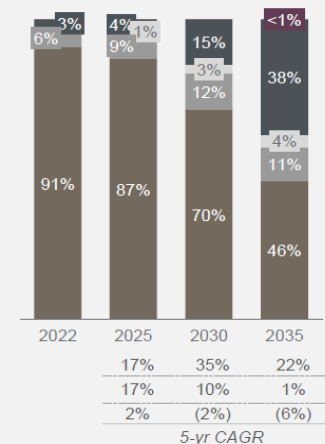
EU - projeção de volume



China - projeção de volume



Demais países - projeção de volume



■ FCEV ■ BEV ■ PHEV ■ HEV ■ ICE

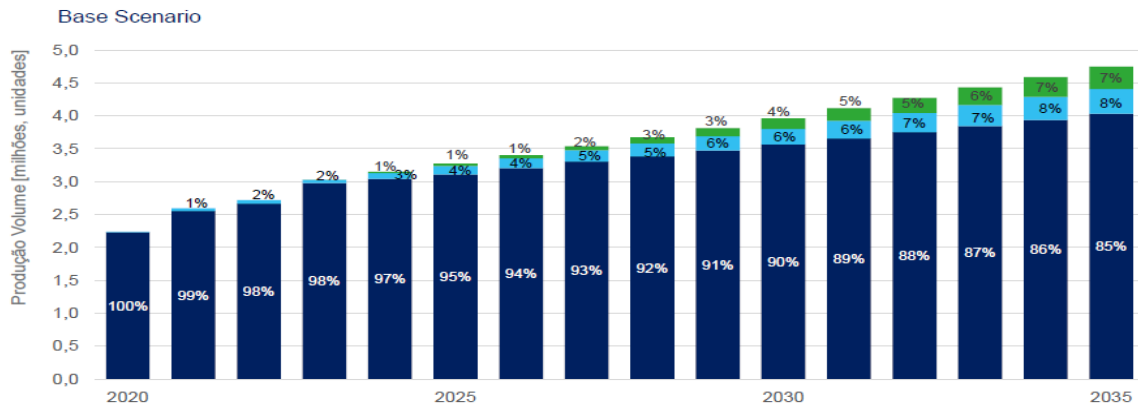
Notas: Previsão inclui todos os veículos leves, exceto vans pesadas; BEV = battery electric; FCEV = fuel cell; PHEV = plug-in hybrid; HEV = full hybrid; MHEV = mild hybrid; ICE= internal combustion (diesel + gasolina + MHEV)
Fonte: BCG

Descarbonização na América do Sul

Visão da Mahle

O Futuro da Mobilidade

Share Tecnológico – América do Sul (Veículos Leves)



Volume 2019: 3,3 milhões

Fonte: MAHLE MHD Powertrain Cenários, Q4-2021



~ 7%
BEV/FCEV
~ 8%
PHEV/FHEV

~ 85%
ICE (inclui Gasolina,
Diesel, E85/100, MHEV)



➤ Baixa penetração da eletrificação devido aos biocombustíveis, falta de infraestrutura e baixa pressão por legislação e incentivos.

MAHLE

Evolução da Descarbonização no Brasil

Visão do BCG

No Brasil, transição deve ser mais gradual, com diferentes tecnologias convivendo nos próximos anos...

... gerando maior complexidade, porém mais tempo para a cadeia de suprimentos se preparar

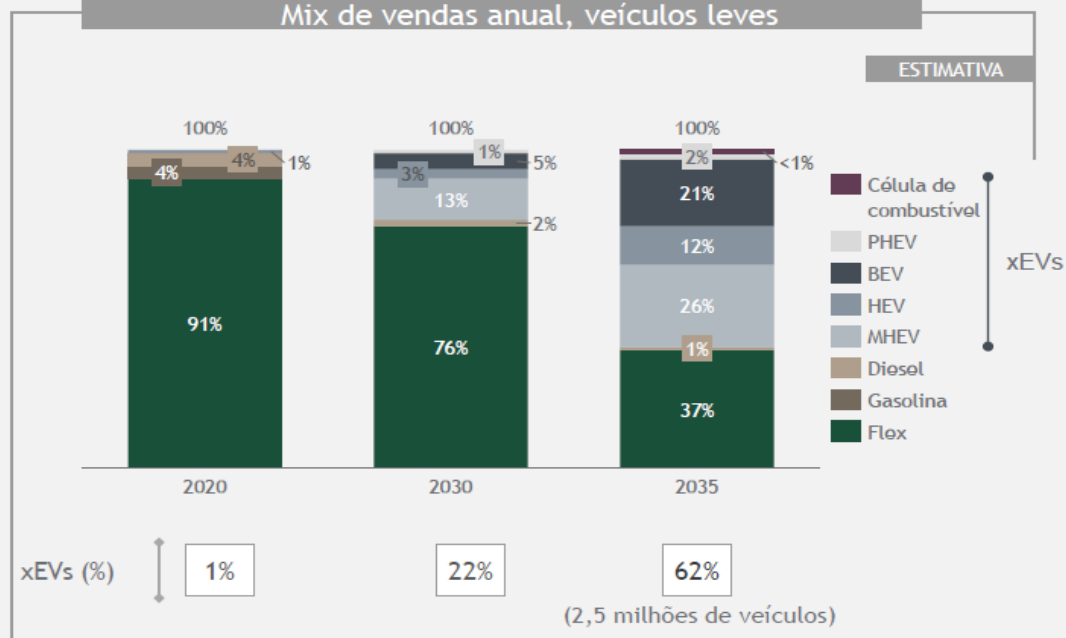
Contexto Brasil



Cenário de convergência global

Mix de vendas anual, veículos leves

ESTIMATIVA

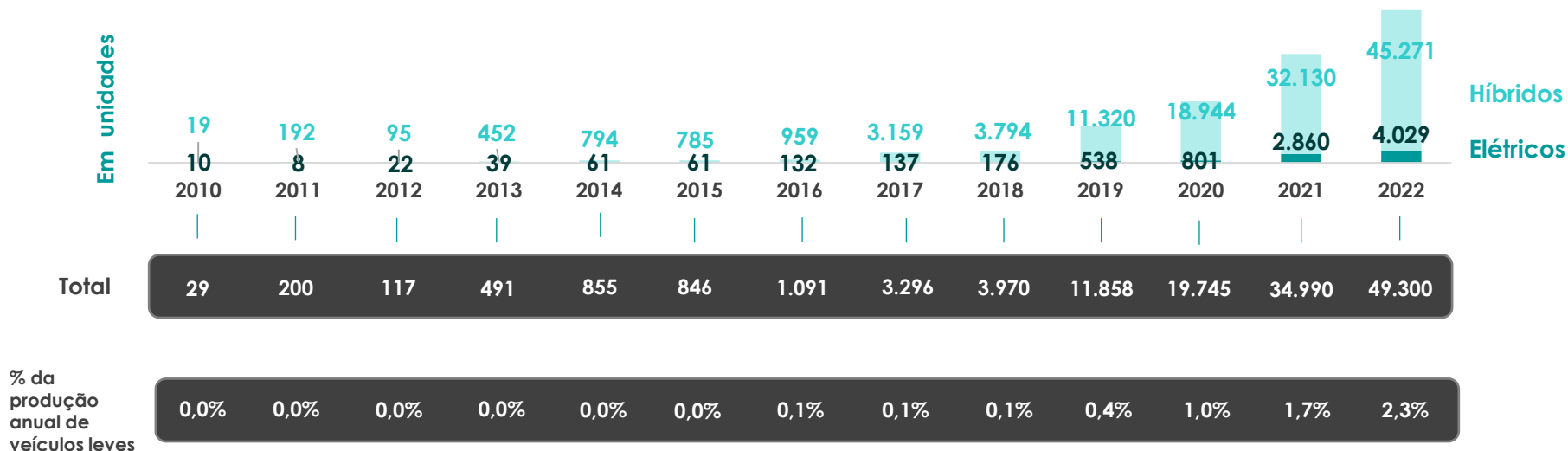


Nota: BEV = battery electric (veículo elétrico); PHEV = plug-in hybrid; HEV = full hybrid; MHEV = mild hybrid;
Fonte: Estudo BCG Q1 2023 e ANFAVEA "O caminho da descarbonização do setor automotivo no Brasil"

Novas Tecnologias: vendas de veículos híbridos e elétricos no Brasil

Automóveis e Comerciais Leves

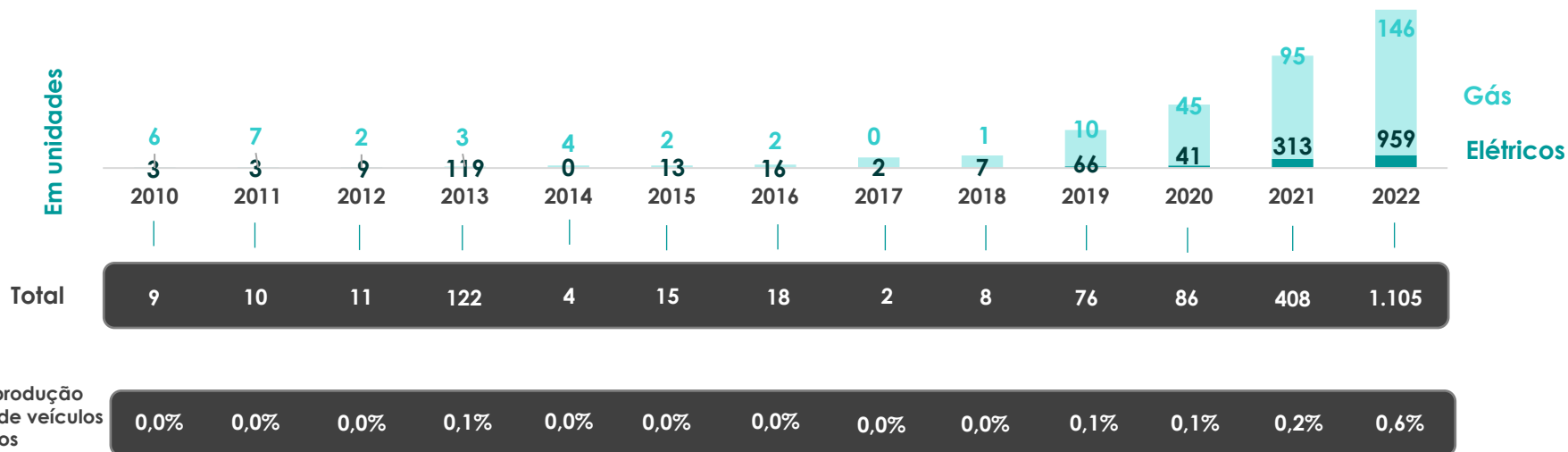
Automóveis e Comerciais Leves



Novas Tecnologias: vendas de veículos a gás e elétricos no Brasil

Caminhões e ônibus

Caminhões e Ônibus

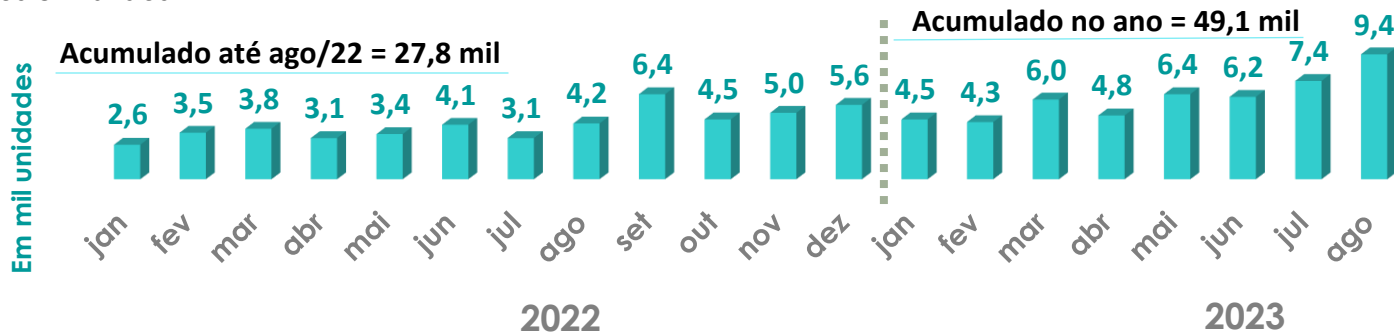


Novas tecnologias – emplacamentos recentes

Período: Jan/22 a Ago/23

Automóveis e Comerciais Leves

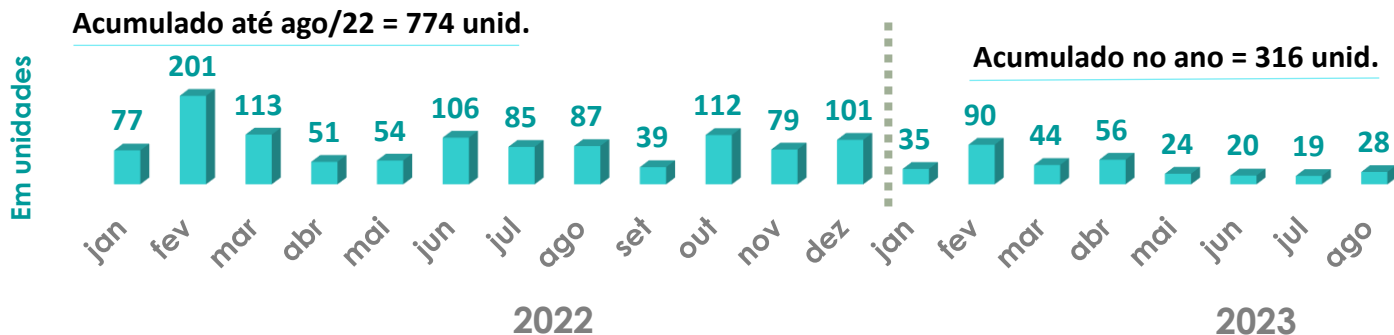
Elétricos e Híbridos



Crescimento
no
acumulado
até agosto:
76,6%

Caminhões e Ônibus

Elétricos e Gás



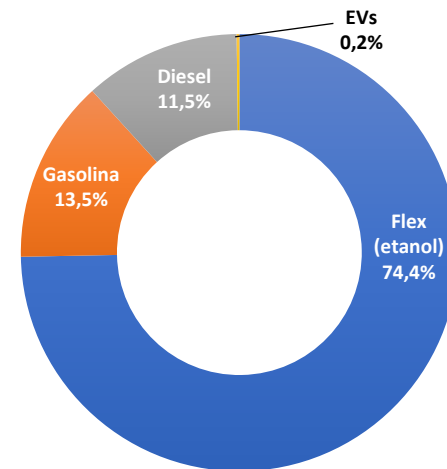
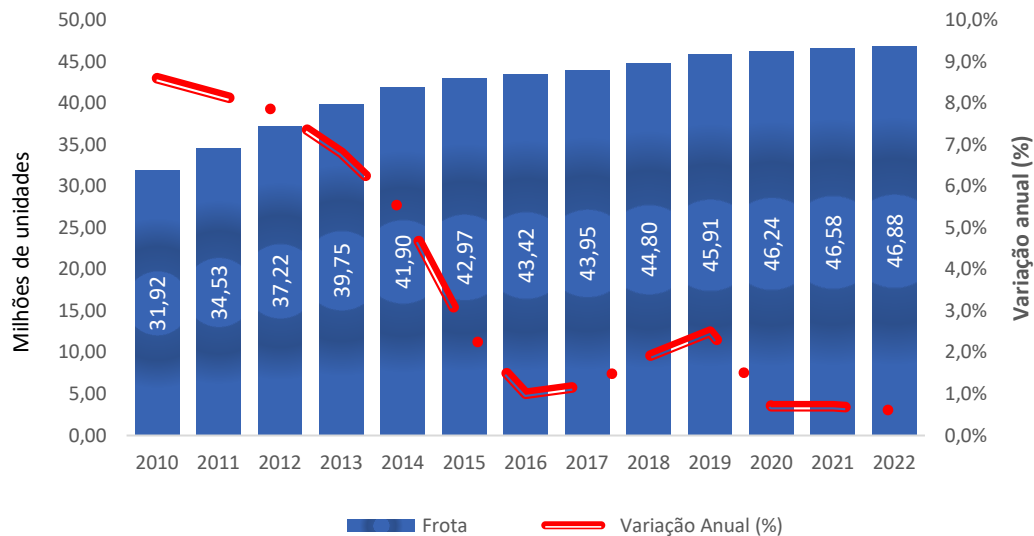
Retração no
acumulado
até agosto:
-59,2%



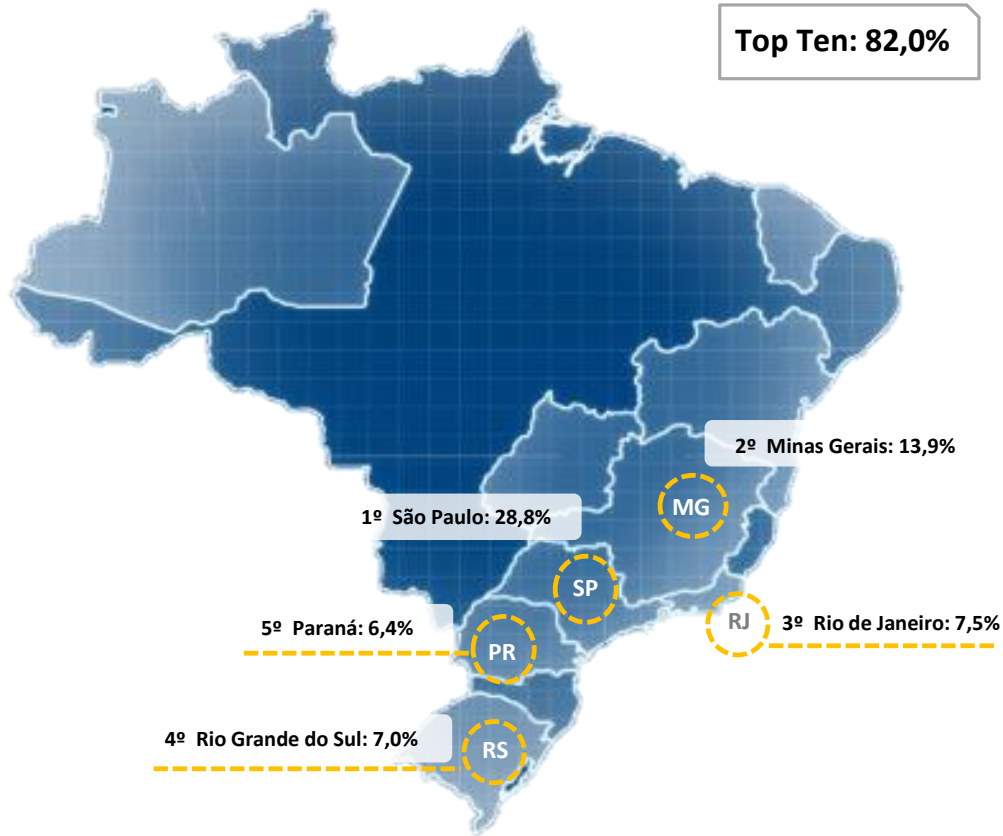
Desafios do Aftermarket

Frota Circulante no Brasil

Segmento	2019	2020	2021	2022	Variação Anual (%)		Idade Média
					21/20	22/21	
Automóveis	37.970.401	38.149.197	38.235.585	38.338.829	0,2%	0,3%	10 anos e 9 meses
Comerciais Leves	5.523.823	5.649.895	5.849.943	5.995.263	3,5%	2,5%	8 anos e 9 meses
Caminhões	2.028.633	2.052.000	2.110.811	2.162.724	2,9%	2,5%	11 anos e 11 meses
Ônibus	390.968	388.946	385.573	387.096	-0,9%	0,4%	11 anos e 3 meses
Total Autoveículos	45.913.825	46.240.038	46.581.912	46.883.912	0,7%	0,6%	8 anos e 5 meses



Frota Circulante por Estado

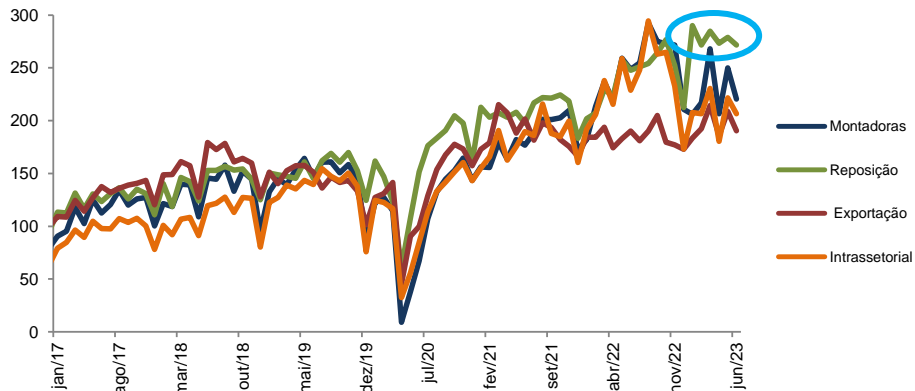


Evolução do Faturamento da Indústria de Autopeças

Faturamento líquido nominal consolidado

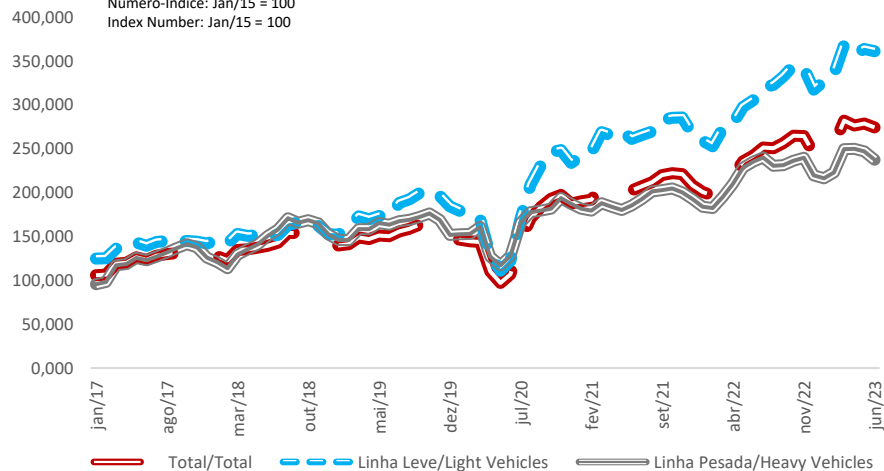
Variação mensal

Número Índice: jan/15 = 100

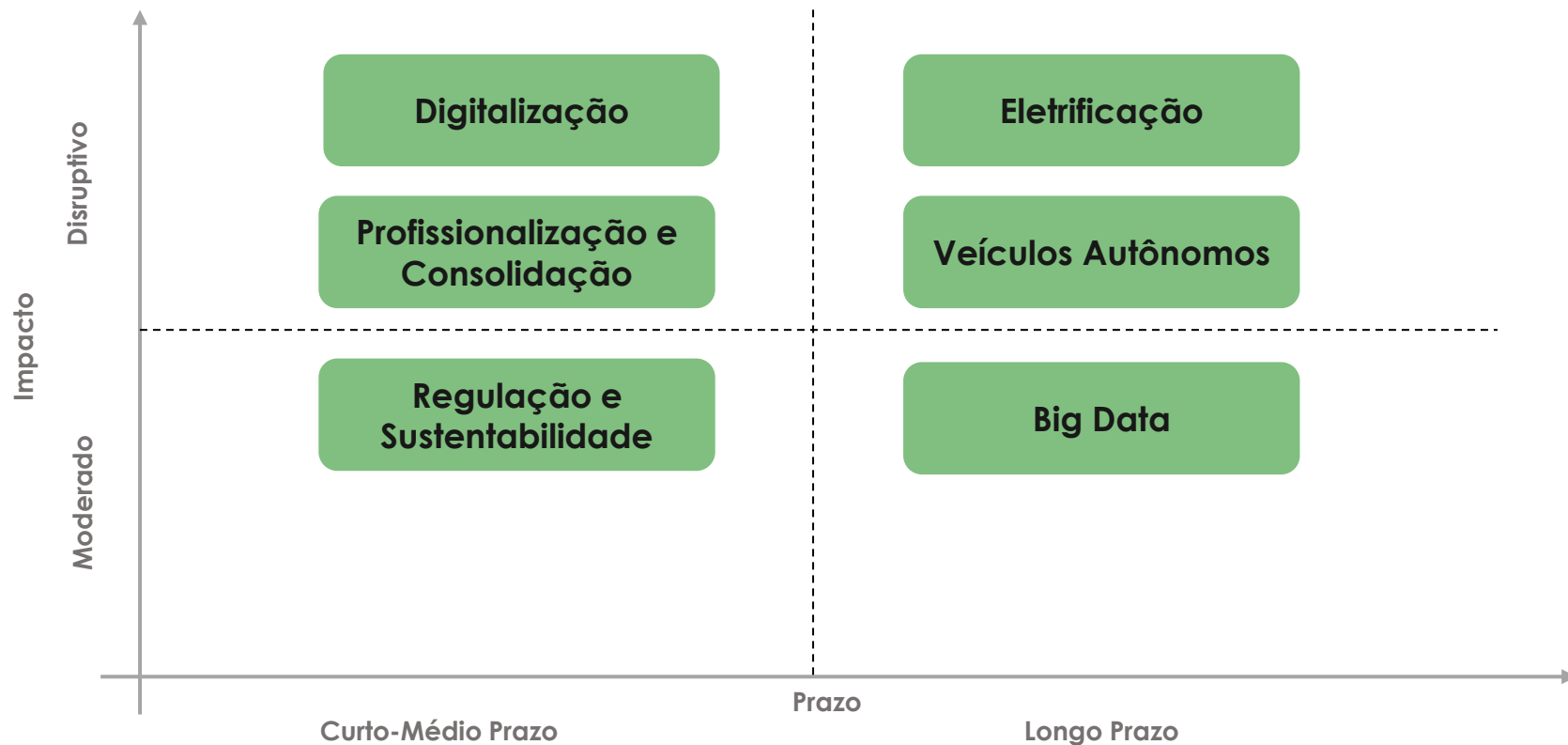


Faturamento Reposição: Linhas Leve e Pesada

Número-Índice: Jan/15 = 100
Index Number: Jan/15 = 100



Tendências com impacto para o *aftermarket*



Tradição e Representatividade a Serviço da Indústria Brasileira de Autopeças

sindipecas.org.br



70
Anos

