



RELATÓRIO DA **FROTA** **CIRCULANTE**



Realização



Empresas apoiadoras do Sistema de Gerenciamento de Frota



As empresas que contribuem para o projeto *Sistema de Gerenciamento de Frota* possuem acesso exclusivo a informações detalhadas sobre a frota brasileira. Caso sua empresa deseje participar, entre em contato: reposicao@sindipecas.org.br ou (11) 3848-4805.



ÍNDICE

I.	Frota circulante total	05
II.	<i>Ranking</i> por Estado	09
III.	Veículos nacionais e importados	12
IV.	Tipos de propulsão	14
V.	Idade média da frota circulante	16
VI.	Idade média da frota circulante por categoria	19
i.	Automóveis	19
ii.	Comerciais Leves	21
iii.	Caminhões	23
iv.	Ônibus	25
v.	Motocicletas	27
VII.	Habitantes por veículo	29

I. FROTA CIRCULANTE TOTAL

A **frota circulante no Brasil** superou a marca de **47,0 milhões** de **autoveículos em 2023** e, considerando-se o segmento de **motocicletas**, alcançou **60,4 milhões** (Tabela 1). A representatividade dos segmentos analisados seguiu em conformidade com as características históricas do setor. O de automóveis, com 38,4 milhões de veículos, permaneceu como a categoria mais expressiva, representando 81,5% do total de autoveículos em circulação no País. Em seguida, despontam comerciais leves, 6,2 milhões (13% do total), caminhões, 2,2 milhões (4,6% do total) e ônibus, 388,9 mil unidades (0,8% do total).

Desde o advento da pandemia, o ritmo de crescimento da frota circulante expressa as dificuldades e transformações por que passa a indústria automotiva no país. Frágil crescimento econômico, elevado patamar da taxa de juros (Selic), restrições para o financiamento de veículos novos, desorganização das cadeias de suprimentos globais (semicondutores), mudança de *mix* e encarecimento dos veículos, principalmente os de entrada, e mudança no perfil dos consumidores.

I. FROTA CIRCULANTE TOTAL

Esse conjunto de fatores se traduziu na lenta evolução da produção e das vendas do setor. Entre 2020 e 2023, a fabricação de veículos novos (média de 2,2 milhões de unidades no período) não conseguiu se aproximar das 2,9 milhões de unidades geradas em 2019 e manteve distância oceânica das 3,7 milhões de unidades de 2013. Igualmente, os licenciamentos nacionais que haviam alcançado 2,5 milhões em 2019 – e cifra recorde de 3,1 milhões de unidades em 2013 – não chegaram em nenhum dos anos pós-pandemia a volumes superiores a 2,0 milhões de unidades.

Essa realidade se manteve inalterada em 2023. O montante de autoveículos em circulação apresentou incremento de 0,5% em relação ao ano anterior, sendo que em 2022 havia sido de 0,6% (Gráfico 1). Na média dos últimos quatro anos (2020-2023), a frota brasileira cresceu mísero 0,7%, o que corrobora seu processo de envelhecimento. As categorias de comerciais leves (2,5%) e de caminhões (1,0%) foram as únicas que tiveram incremento acima da média geral no ano passado. Esse acontecimento é explicado pelo desempenho das vendas da classe de comerciais leves, e em consequência do dinamismo que gera para produção, que subiram, em média, 8,8% e 9,1% no período dos últimos quatro anos, respectivamente, e também pelos resultados colhidos pelos veículos pesados (caminhões e ônibus), especialmente em 2022, haja vista que em 2023 a classe dos pesados foi dramaticamente afetada pela transição de tecnologia de emissões Euro 5 para Euro 6.

I. FROTA CIRCULANTE TOTAL

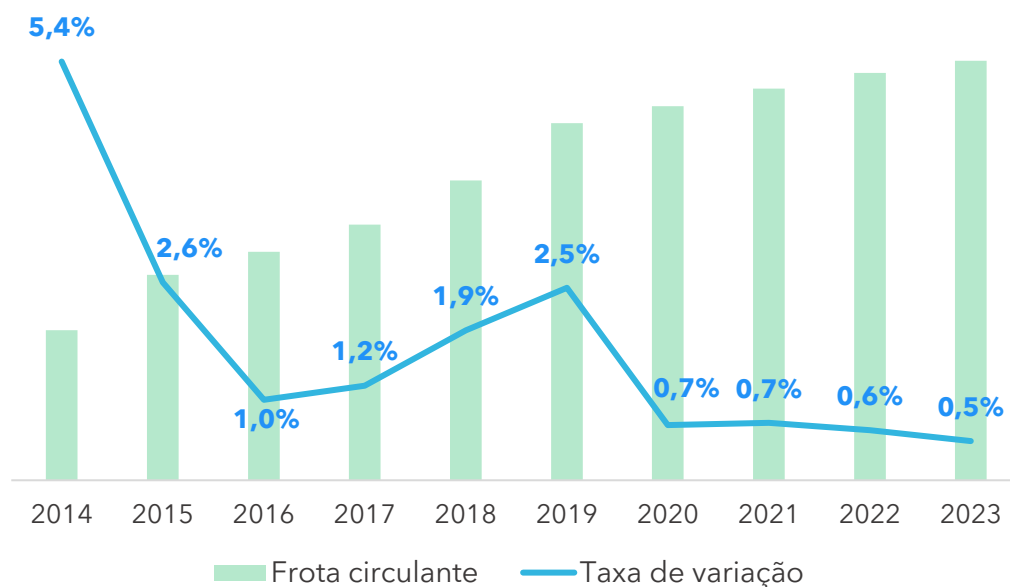
Tabela 1. Frota Circulante (em unidades)¹.

SEGMENTOS	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	VARIAÇÃO ANUAL (%)	
											22/21	23/22
Automóveis	34.712.948	35.621.014	35.996.611	36.430.823	37.098.282	37.970.401	38.149.197	38.235.585	38.338.829	38.401.527	0,3%	0,2%
Comerciais Leves	4.853.583	4.996.122	5.072.404	5.173.023	5.333.843	5.523.823	5.649.895	5.849.943	5.995.263	6.147.727	2,5%	2,5%
Caminhões	1.947.888	1.965.220	1.962.036	1.961.068	1.983.149	2.028.633	2.052.000	2.110.811	2.162.724	2.183.463	2,5%	1,0%
Ônibus	389.445	391.867	389.331	386.231	386.417	390.968	388.946	385.573	387.096	388.885	0,4%	0,5%
Total Autoveículos	41.903.864	42.974.223	43.420.382	43.951.145	44.801.691	45.913.825	46.240.038	46.581.912	46.883.912	47.121.602	0,6%	0,5%
Motocicletas	13.350.842	13.593.202	13.529.204	13.286.420	13.121.015	13.099.707	12.877.610	12.870.983	13.035.988	13.261.784	1,3%	1,7%
Autoveículos + Motos	55.254.706	56.567.425	56.949.586	57.237.565	57.922.706	59.013.532	59.117.648	59.452.895	59.919.900	60.383.386	0,8%	0,8%

Nota 1. As informações foram obtidas a partir dos dados de emplacamentos provenientes do Denatran e consolidadas pelo Sindipeças.

I. FROTA CIRCULANTE TOTAL

Gráfico 1. Variação anual da participação de autoveículos na frota.



Como relatado anteriormente, desde 2020 tem sido morno o incremento da frota circulante no país, notando-se variações levemente decrescentes no período entre 2021 e 2023.

Acrescentando-se as motocicletas, a taxa de variação sobre para 0,8% pelo fato de que o segmento de duas rodas tem apresentado desempenho bastante positivo, tanto em termos de produção quanto em vendas.

II. RANKING POR ESTADO

A distribuição geográfica da frota mostra que mais de 82,0% dos veículos em circulação se concentram em 10 (dez) Estados da Federação.

Nas cinco primeiras posições, identificam-se os Estados das regiões Sudeste e Sul:

- São Paulo, com 28,5% do total;
- Minas Gerais, 14,4%;
- Paraná, 7,5%;
- Rio de Janeiro, 6,8%;
- Rio Grande do Sul, 6,3%;

Esse grupo (*Top 5*) compreendia 63,6% da frota existente em 2023, destacando-se a posição dos Estados de São Paulo e Minas Gerais.

Figura 1. Estados com maiores frotas: 1.º a 5.º.



II. RANKING POR ESTADO

Figura 2. Estados de maiores frotas: 6.º a 10.º.



Da sexta à décima posição, excetuando-se Santa Catarina, estão unidades da Federação localizadas nas regiões Nordeste e Centro-Oeste:

- Santa Catarina, 5,4% do total;
- Bahia, 3,9%;
- Goiás, 3,4%;
- Distrito Federal, 2,9%;
- Pernambuco, 2,9%.

Em 2023, esse grupo (6.º ao 10.º) representou 18,6% da frota total do País – percentual menor do que aquele levantado para os cinco principais Estados.

II. RANKING POR ESTADO

Tabela 2. Distribuição da frota nos Estados.

ESTADOS	PART.(%)	ESTADOS	PART.(%)	ESTADOS	PART.(%)
São Paulo	28,54%	Pernambuco	2,85%	Rio Grande do Norte	1,05%
Minas Gerais	14,41%	Ceará	2,24%	Piauí	0,84%
Paraná	7,45%	Espírito Santo	1,98%	Alagoas	0,84%
Rio de Janeiro	6,84%	Mato Grosso	1,83%	Rondônia	0,76%
Rio Grande do Sul	6,30%	Pará	1,64%	Sergipe	0,69%
Santa Catarina	5,44%	Mato Grosso do Sul	1,40%	Tocantins	0,54%
Bahia	3,89%	Maranhão	1,24%	Amapá	0,25%
Goiás	3,42%	Paraíba	1,12%	Acre	0,23%
Distrito Federal	2,94%	Amazonas	1,07%	Roraima	0,19%
Total geral					100,00%

III. VEÍCULOS NACIONAIS E IMPORTADOS

Dentre os 47,1 milhões de unidades da frota circulante, os veículos importados corresponderam a 14,3% em 2023, participação que não sofre alteração desde 2019.

Em relação a 2022, a presença dos veículos importados na frota brasileira superou a variação anterior, apresentando alta de 1,3%, maior taxa desde 2016. Por seu turno, os veículos nacionais mostraram incremento de 0,4%, a menor taxa de variação nos últimos 10 anos (ver Tabela 4).

Ainda que represente crescimento e que, em ordem de grandeza, o volume de nacionais seja substancialmente maior do que o de importados, é necessário monitorar a evolução desses veículos principalmente agora, quando cresce o interesse dos consumidores por elétricos e híbridos.

III. VEÍCULOS NACIONAIS E IMPORTADOS

Tabela 3. Distribuição da frota entre veículos nacionais e importados (em unidades)¹.

ORIGEM	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Nacional	35.604.212	36.487.080	36.896.774	37.438.423	38.243.724	39.299.525	39.641.607	39.964.234	40.219.822	40.368.270
Importado	6.299.652	6.487.143	6.523.608	6.512.722	6.557.967	6.614.300	6.598.431	6.617.678	6.664.090	6.753.332
Total	41.903.864	42.974.223	43.420.382	43.951.145	44.801.691	45.913.825	46.240.038	46.581.912	46.883.912	47.121.602
% de importados sobre a frota	15,0%	15,1%	15,0%	14,8%	14,6%	14,4%	14,3%	14,2%	14,2%	14,3%

Tabela 4. Taxa de variação anual¹.

ORIGEM	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Nacional	5,1%	2,5%	1,1%	1,5%	2,2%	2,8%	0,9%	0,8%	0,6%	0,4%
Importado	7,4%	3,0%	0,6%	-0,2%	0,7%	0,9%	-0,2%	0,3%	0,7%	1,3%
Total	5,4%	2,6%	1,0%	1,2%	1,9%	2,5%	0,7%	0,7%	0,6%	0,5%

Nota 1. As informações foram obtidas a partir dos dados de emplacamentos provenientes do Denatran e consolidadas pelo Sindipeças.

IV. TIPOS DE PROPULSÃO

A categoria de propulsão com maior participação na frota circulante continua sendo a dos veículos *flex* (76,2%). Em 2023, porém, o veículo a diesel alcançou a segunda colocação (11,7%), ultrapassando os veículos a gasolina, agora, no terceiro lugar no *ranking* (11,5%).

Mesmo que os veículos eletrificados (híbridos e elétricos puros) expressem participações menores, vale destacar o crescimento exponencial a partir de 2021, considerando-se as múltiplas ações realizadas pelo setor em direção à descarbonização.

Além disso, o retraimento da participação dos veículos movidos somente a álcool é observado desde a criação dos veículos *flex*. Merece atenção, no entanto, o fato de que a aprovação na Câmara Federal do projeto “Combustível do Futuro”, que prevê aumento da adição dos combustíveis renováveis aos de origem fóssil, com impacto na gasolina, diesel e querosene para aviação, e o potencial do Brasil para se tornar *hub* de exportação de motores a combustão, especialmente *flex*, podem assegurar nova dinâmica para indústria sucroalcooleira no Brasil.

IV. TIPOS DE PROPULSÃO

Gráfico 2. Comparativo Combustíveis: maiores participações.
(Automóveis, Comerciais Leves, Caminhões e Ônibus)

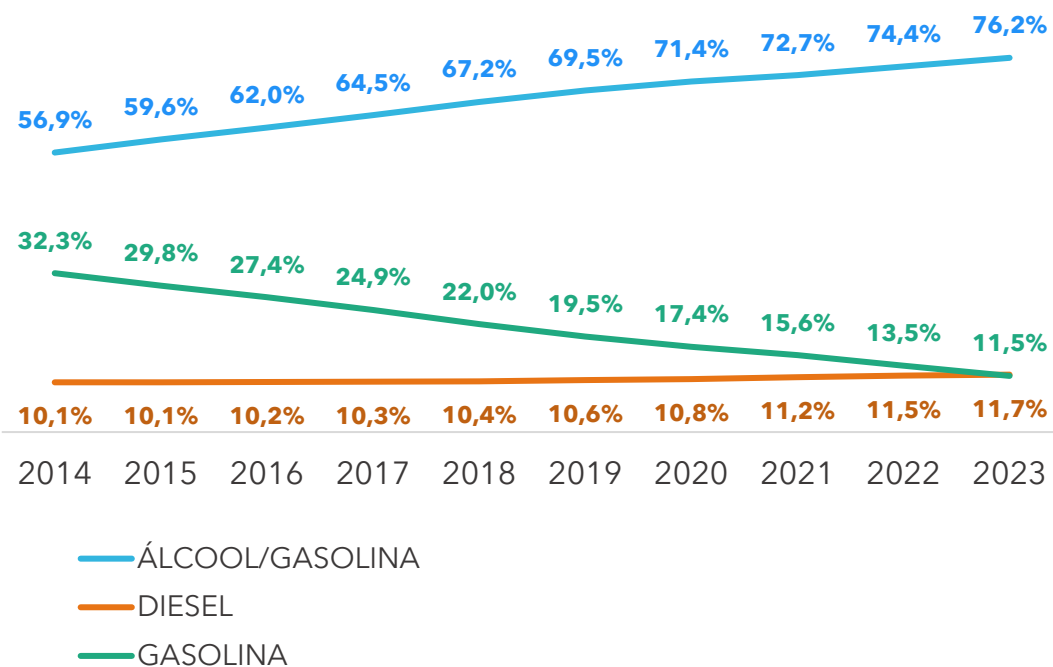
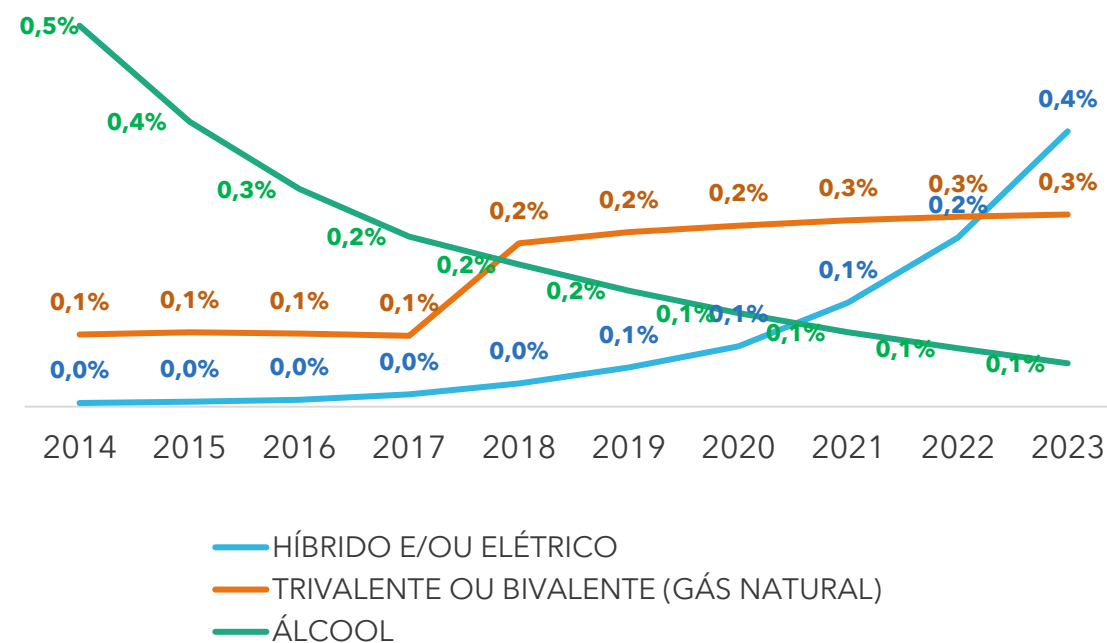


Gráfico 3. Comparativo Combustíveis: menores participações.
(Automóveis, Comerciais Leves, Caminhões e Ônibus)



V. IDADE MÉDIA DA FROTA CIRCULANTE

Segue firme o processo de envelhecimento da frota brasileira. A **idade média** foi de **10 anos e 10 meses para autoveículos e 8 anos e 4 meses para motocicletas**. Nos últimos 10 anos o envelhecimento da frota de autoveículos aumentou em mais de 2 anos. Em relação a 2022, o movimento de queda na representatividade de veículos com menos idade, aqueles com até 5 anos (-4,3%) e de 6 a 10 anos (-8,3%), e o aumento dos veículos com maior idade, 11 a 15 anos (5,6%) e 16 a 20 anos (14,9%), compõem o envelhecimento.

Sabe-se que o encarecimento do valor do veículo devido à incorporação de novas tecnologias, seja por itens de segurança ou energia limpa, além das altas taxas de juros, nível elevado de inadimplência, dificuldade de obtenção de crédito e desvalorização cambial não oferecem um cenário propício para alterar essa realidade. Transformar o cenário automotivo no Brasil, impulsionando-o para posições mais altas no ranking automotivo mundial, seja em vendas, seja em produção, exige estabilidade macroeconômica a médio/longo prazo, aliada à implementações de políticas públicas que incentivem a renovação da frota circulante e, conseqüentemente, garantam um trânsito mais sustentável, do ponto de vista de segurança veicular e ambiental.

V. IDADE MÉDIA DA FROTA CIRCULANTE

Tabela 5. Idade média da frota de veículos e motocicletas (em anos).

SEGMENTOS	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Automóveis	8 anos e 7 meses	8 anos e 9 meses	9 anos e 3 meses	9 anos e 5 meses	9 anos e 6 meses	9 anos e 8 meses	10 anos e 2 meses	10 anos e 4 meses	10 anos e 8 meses	11 anos e 1 mês
Comerciais Leves	7 anos	7 anos e 3 meses	7 anos e 5 meses	7 anos e 8 meses	7 anos e 9 meses	8 anos e 2 meses	8 anos e 4 meses	8 anos e 6 meses	8 anos e 8 meses	8 anos e 9 meses
Caminhões	9 anos e 6 meses	10 anos	10 anos e 5 meses	11 anos	11 anos e 3 meses	11 anos e 6 meses	11 anos e 6 meses	11 anos e 9 meses	11 anos e 9 meses	12 anos e 2 meses
Ônibus	8 anos e 9 meses	9 anos e 3 meses	9 anos e 7 meses	10 anos e 1 mês	10 anos e 3 meses	10 anos e 6 meses	10 anos e 6 meses	11 anos e 1 mês	11 anos e 3 meses	11 anos e 3 meses
Média	8 anos e 5 meses	8 anos e 8 meses	9 anos e 1 mês	9 anos e 3 meses	9 anos e 5 meses	9 anos e 7 meses	10 anos	10 anos e 3 meses	10 anos e 6 meses	10 anos e 8 meses
Motocicletas	6 anos e 1 mês	6 anos e 4 meses	6 anos e 9 meses	7 anos e 3 meses	7 anos e 8 meses	8 anos	8 anos e 3 meses	8 anos e 4 meses	8 anos e 4 meses	8 anos e 3 meses

V. IDADE MÉDIA DA FROTA CIRCULANTE

Gráfico 4. Volume (em milhões) por idade da frota, considerando intervalos quinquenais.

(Autoveículos)

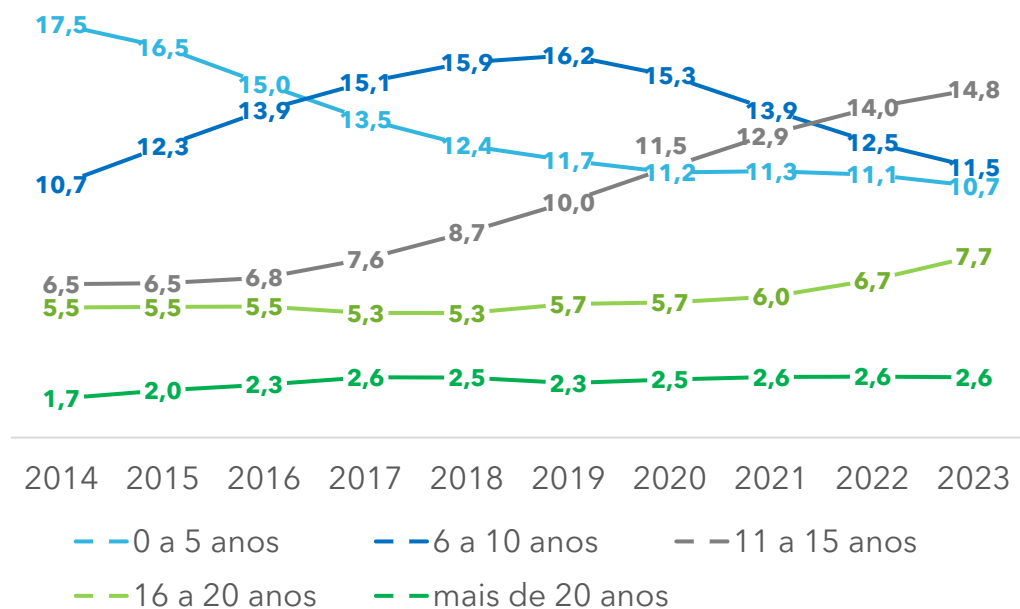
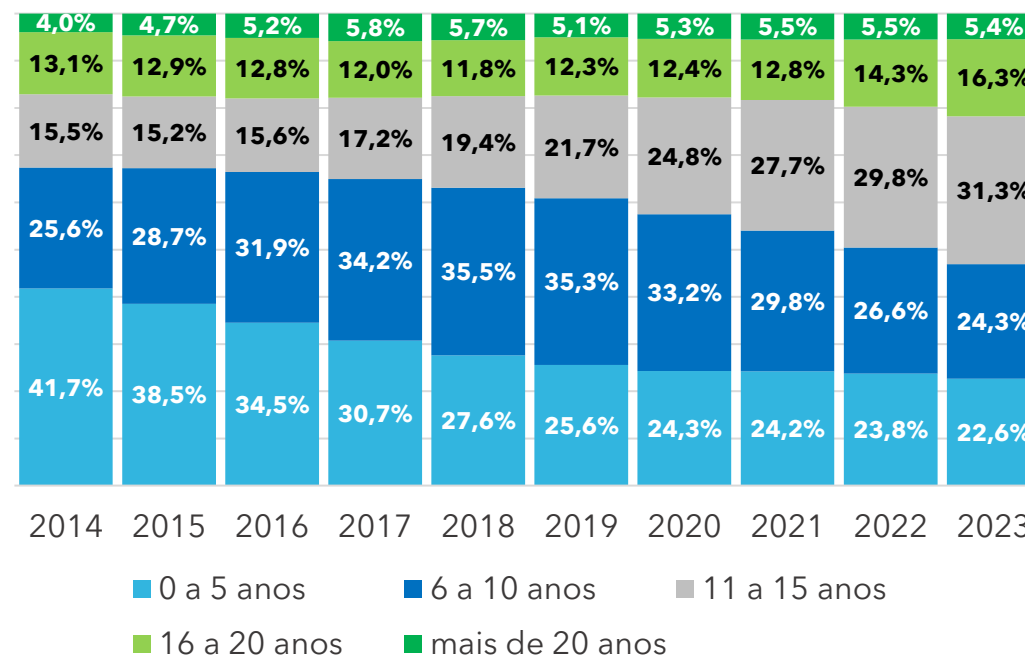


Gráfico 5. Representatividade da idade da frota considerando intervalos quinquenais.

(Autoveículos)



VI. IDADE MÉDIA DA FROTA CIRCULANTE POR CATEGORIA

i. *Automóveis*

A partir de 2019, a frota de automóveis alcançou o patamar de 38 milhões e cresceu por volta de 100 mil unidades a cada ano, totalizando 38,4 milhões de unidades em 2023. Desse total, a idade média de 21,3% foi de até 5 anos (22,7% em 2022), faixa representada por 8,2 milhões de veículos; 24,3% com idade entre 6 e 10 anos (26,5% em 2022), com 9,3 milhões; 31,2% com 11 a 15 anos (29,8% em 2022), com 12,0 milhões representou o intervalo mais expressivo; 17,5% de 16 a 20 anos (15,3% em 2022), com 6,7 milhões; e 5,7% com mais de 20 anos (5,7% em 2022), 2,2 milhões. Comparativamente a 2022, a quantidade de automóveis na frota cresceu apenas 0,2%, evidência marcada por nítido envelhecimento.

É possível visualizar o panorama de retração de veículos novos e aumento de veículos com idade mais avançada a partir dos gráficos 6 e 7.

VI. IDADE MÉDIA DA FROTA CIRCULANTE POR CATEGORIA

i. Automóveis

Gráfico 6. Volume (em milhões) por idade da frota, considerando intervalos quinquenais.

(Automóveis)

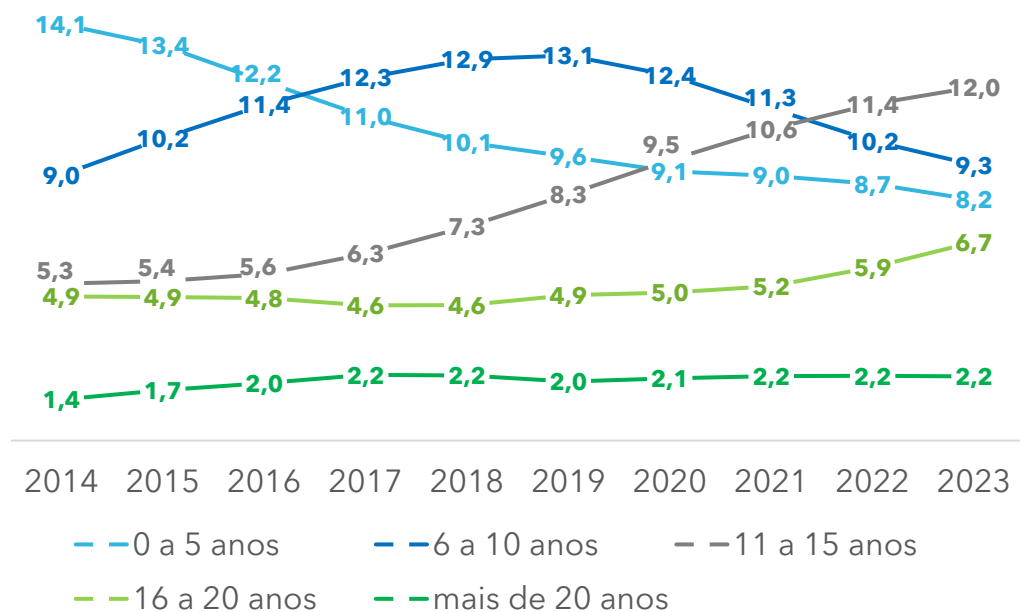
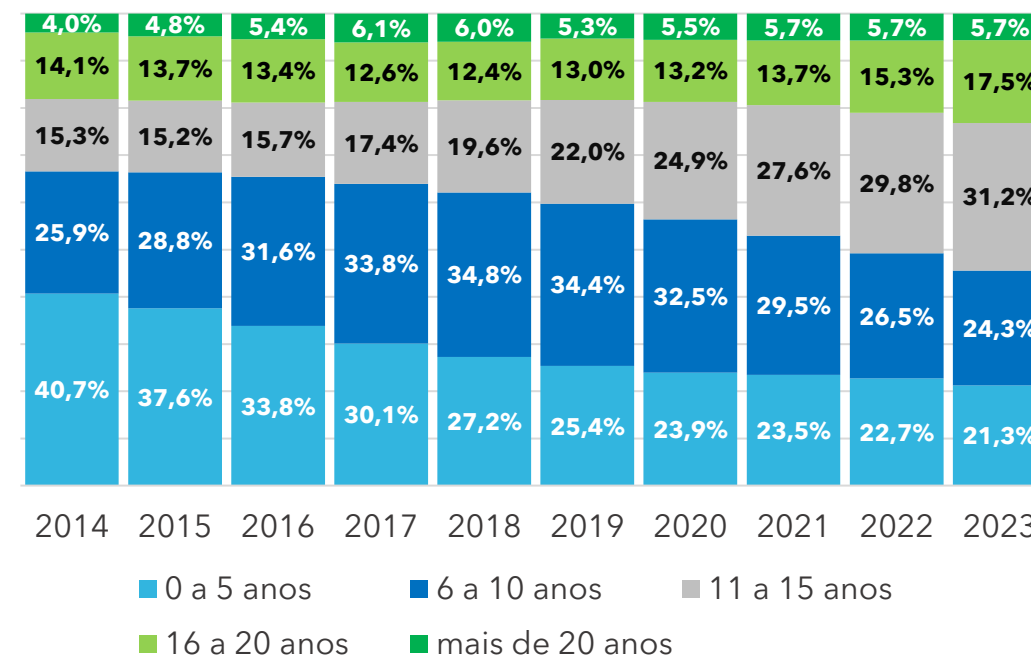


Gráfico 7. Representatividade da idade da frota considerando intervalos quinquenais.

(Automóveis)



VI. IDADE MÉDIA DA FROTA CIRCULANTE POR CATEGORIA

ii. Comerciais Leves

Os veículos comerciais de baixa tonelagem somaram 6,1 milhões de unidades em 2023, repetindo a margem de crescimento de 2,5% observada no ano anterior (22/21). Desse total, 30,9% apresentava idade média de até 5 anos (2022: 31,1%), representando 1,9 milhão de veículos; 27,4% com idade entre 6 e 10 anos de uso da frota de comerciais leves (2022:30,4%), num total de 1,7 milhão de unidades; 32,5% de comerciais leves se enquadravam no intervalo de 11 a 5 anos (2022: 30,4%), 2,0 milhões; 7,9% estão entre 16 e 20 anos (2022: 6,6%), 486,7 mil veículos; e 1,3% possuía idade média de mais de 20 anos (2022: 1,4%), 78,9 mil.

Considerando-se os últimos 10 anos, a diminuição da participação dos veículos comerciais novos (entre 0 e 5 anos) estacionou em 2019 e apresentou pequeno aumento nos anos subsequentes, muito por conta da influência do período de pandemia, que trouxe mudança significativa nos hábitos da população e criou relevância nos serviços de *delivery* dos mais variados produtos. De outra parte, o percentual de veículos de 6 a 10 anos tiveram crescimento até 2019 e queda a partir desse ano. Os demais intervalos, que contêm os carros mais antigos, apresentaram crescimento na série histórica.

VI. IDADE MÉDIA DA FROTA CIRCULANTE POR CATEGORIA

ii. Comerciais Leves

Gráfico 8. Volume (em milhões) por idade da frota, considerando intervalos quinquenais.

(Comerciais Leves)

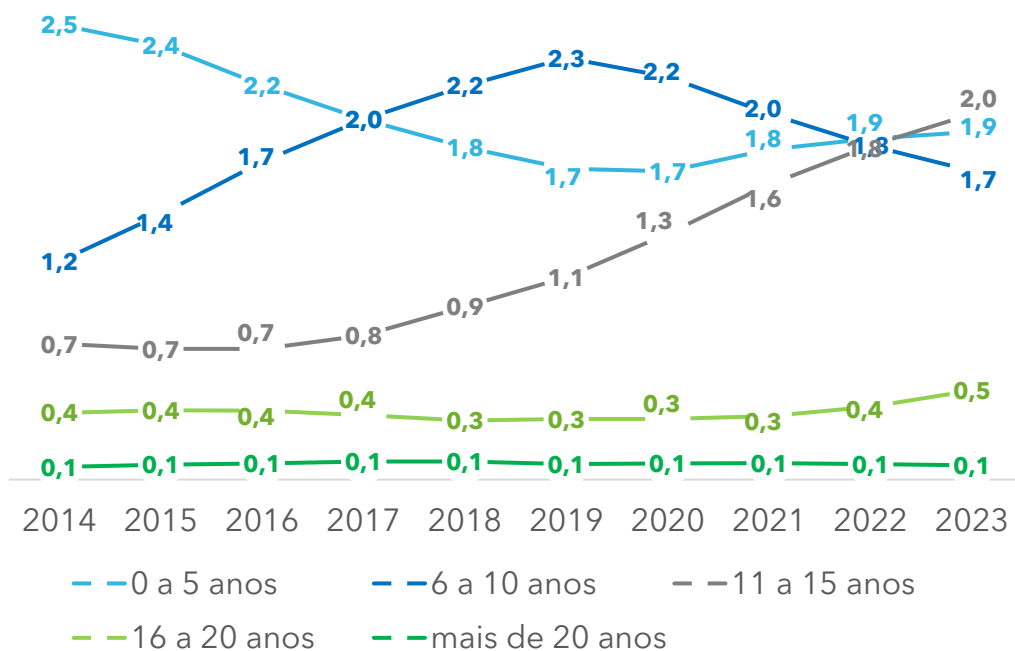
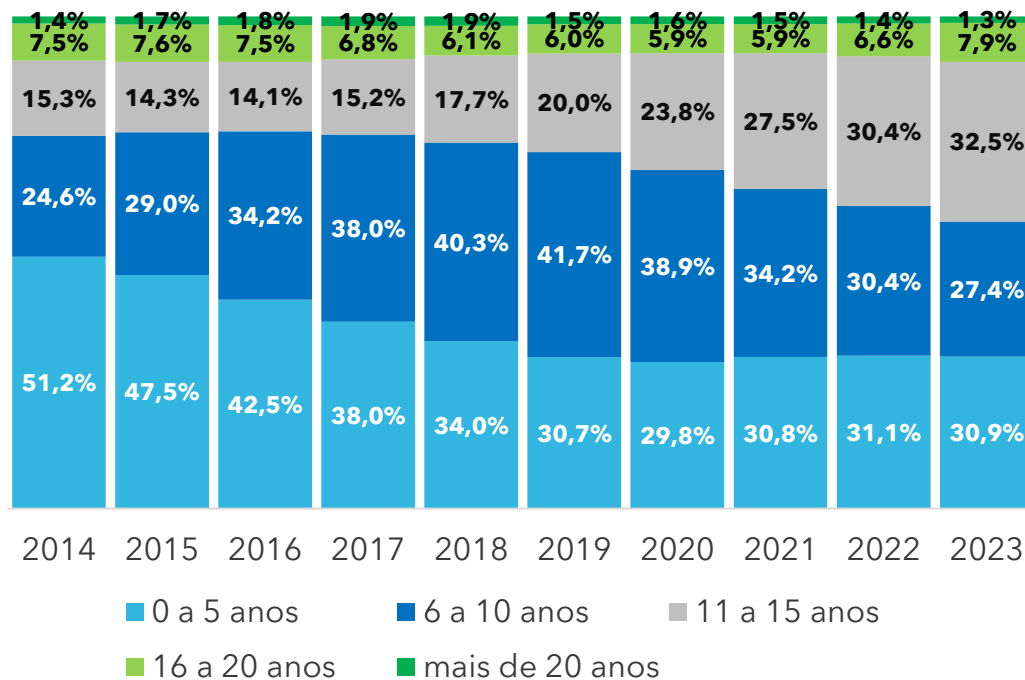


Gráfico 9. Representatividade da idade da frota considerando intervalos quinquenais.

(Comerciais Leves)



VI. IDADE MÉDIA DA FROTA CIRCULANTE POR CATEGORIA

iii. Caminhões

O segmento de caminhões também sofreu influência das circunstâncias trazidas pela pandemia de covid-19. Verifica-se a partir de 2019 (vide gráficos 10 e 11) a inversão da curva de veículos mais novos (0 a 5 anos), que passa a evoluir favoravelmente. Porém, os veículos entre 6 e 10 anos revelaram comportamento oposto, iniciando trajetória de queda e refletindo comportamento similar ao da categoria de comerciais leves.

Em 2023, 23,5% da frota de caminhões possuía idade média de 0 a 5 anos (2022: 22,9%), com 513,0 mil unidades; 16,0% entre 6 e 10 anos (2022: 19,5%), ou seja, 349,0 mil caminhões; 29,7% entre 11 e 15 anos (2022: 28,9%), com 649,0 mil unidades, intervalo mais representativo; entre os caminhões de 16 a 20 anos, está a fatia de 18,0% (2022: 16,1%), 392,7 mil; e, por fim, 12,8% do total possui mais de 20 anos (2022: 12,6%), com 279,7 mil unidades.

VI. IDADE MÉDIA DA FROTA CIRCULANTE POR CATEGORIA

iii. Caminhões

Gráfico 10. Volume (em mil unidades) por idade da frota, considerando intervalos quinquenais.

(Caminhões)

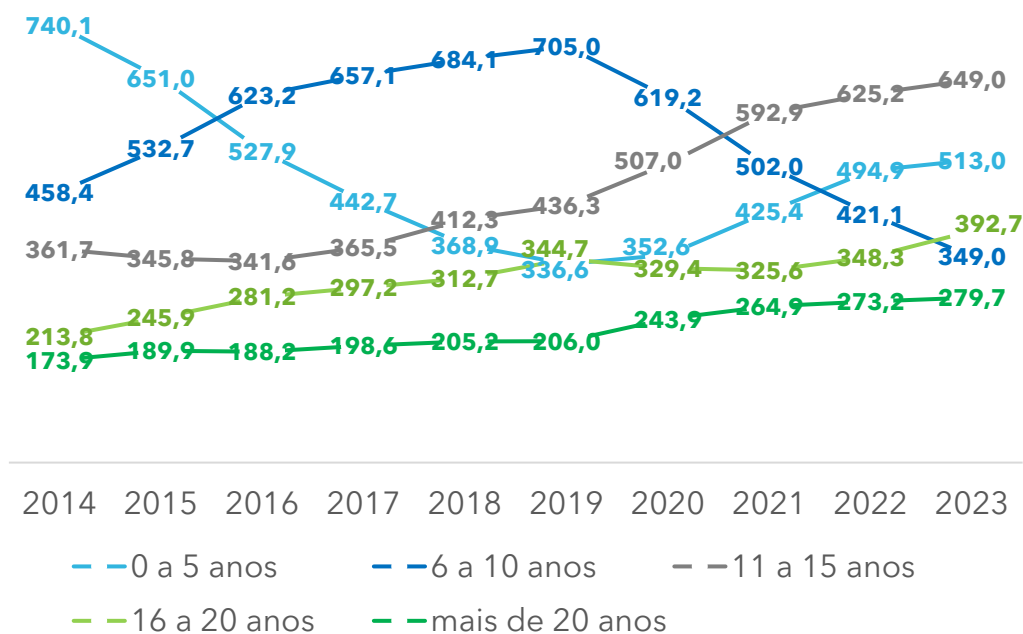
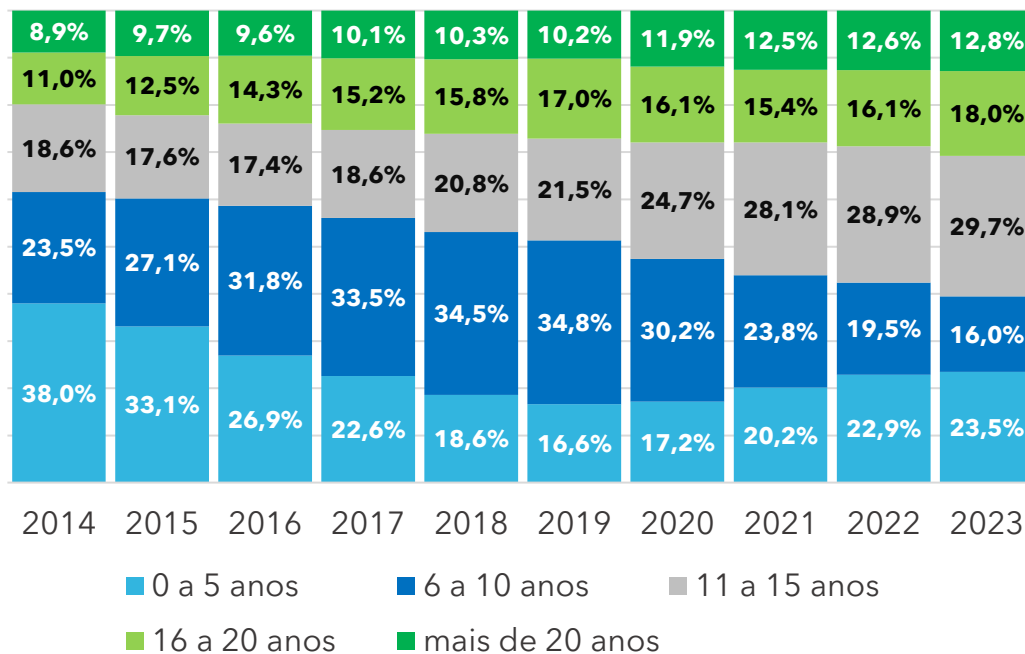


Gráfico 11. Representatividade da idade da frota considerando intervalos quinquenais.

(Caminhões)



VI. IDADE MÉDIA DA FROTA CIRCULANTE POR CATEGORIA

iv. Ônibus

Em 2023, a quantidade de ônibus em circulação nas cidades brasileiras atingiu 388,9 mil unidades, crescimento de 0,5% em relação ao ano anterior. Do total, 21,8% possuía idade média de 0 a 5 anos (2022: 20,9%), com 84,6 mil unidades; 19,7% está entre 6 e 10 anos (2022: 24,0%), 76,6 mil ônibus; 33,4% entre 11 e 15 anos (2022: 32,2%), com 130,1 mil unidades, intervalo mais representativo; entre os ônibus de 16 a 20 anos, está uma fatia de 18,9% (2022: 16,8%), 73,5 mil; e por fim, 6,2% do total apresentava mais de 20 anos (2022: 6,2%), com 24,1 mil unidades.

Nos últimos 10 anos, o menor volume ocorreu em 202, 385,6 mil unidades, e o maior em 2019: 391,9 mil unidades, com pequena amplitude entre eles de 6,3 mil unidades. Apesar de um movimento semelhante aos visualizados anteriormente, em ordem de grandeza, há crescimento mais sutil de veículos novos (0 a 5 anos).

VI. IDADE MÉDIA DA FROTA CIRCULANTE POR CATEGORIA

iv. Ônibus

Gráfico 12. Volume (em mil unidades) por idade da frota, considerando intervalos quinquenais.

(Ônibus)

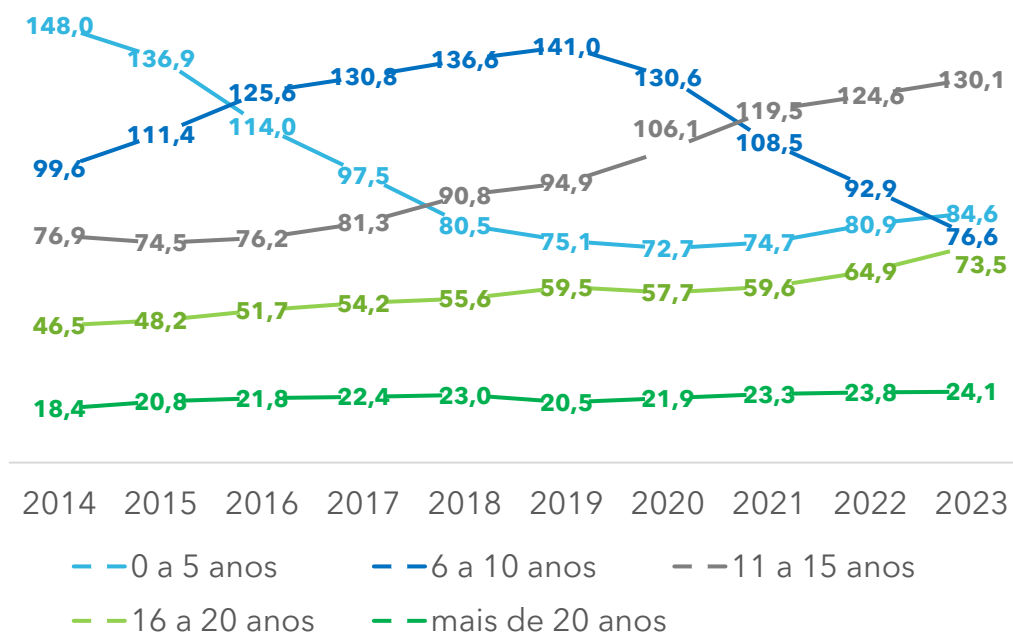
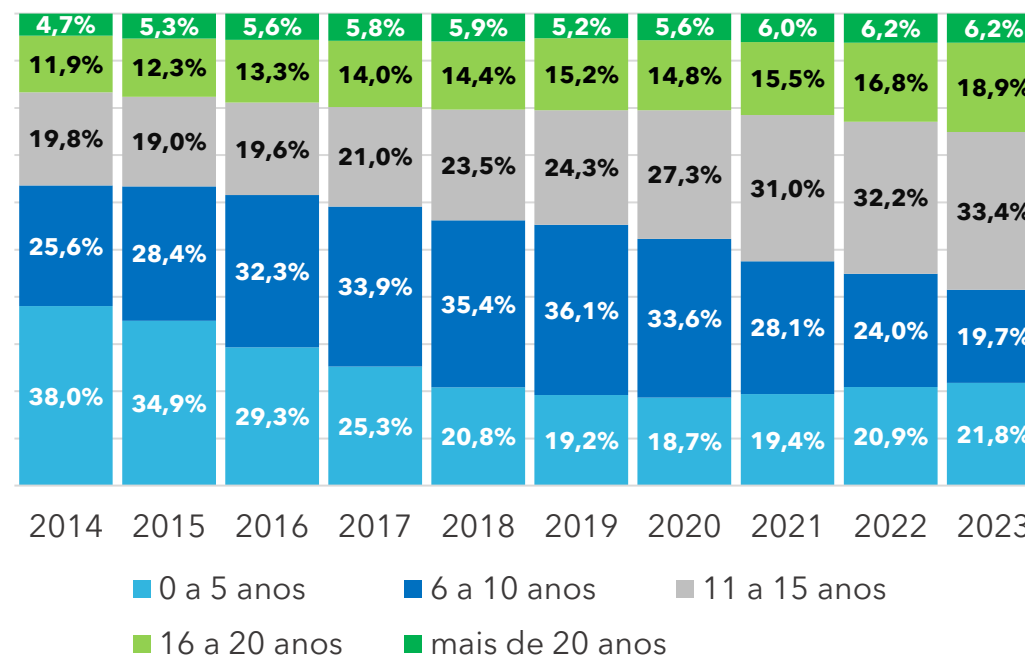


Gráfico 13. Representatividade da idade da frota considerando intervalos quinquenais.

(Ônibus)



VI. IDADE MÉDIA DA FROTA CIRCULANTE POR CATEGORIA

v. *Motocicletas*

Como o veículo de duas rodas possui vida útil menor, é válido observar que na série histórica o intervalo mais representativo reside na faixa de 0 a 5 anos. Mesmo que tenha diminuído com a crise econômica global decorrente da pandemia, ainda assim, foi o mais expressivo em 2023.

O interesse dos consumidores por veículos de duas rodas fez com que as vendas saltassem de 1,16 milhão de unidades em 2021 para 1,58 milhão de unidades em 2023 e a produção subisse de 1,20 milhão para 1,57 milhão no mesmo período.

No ano de 2023, 38,3% frota circulante de motocicletas tinha de 0 a 5 anos (2022: 35,6%), 5,1 mil unidades; 24,6% de 6 a 10 anos (2022: 27,5%), 3,3 mil unidades; 24,7% de 11 a 15 anos (2022: 26,3%), representando 3,3 mil motocicletas; 12,4% de 16 a 20 anos (2022: 10,5%), 1,6 mil unidades.

VI. IDADE MÉDIA DA FROTA CIRCULANTE POR CATEGORIA

v. *Motocicletas*

Gráfico 14. Volume (em milhões) por idade da frota, considerando intervalos quinquenais.

(Motocicletas)

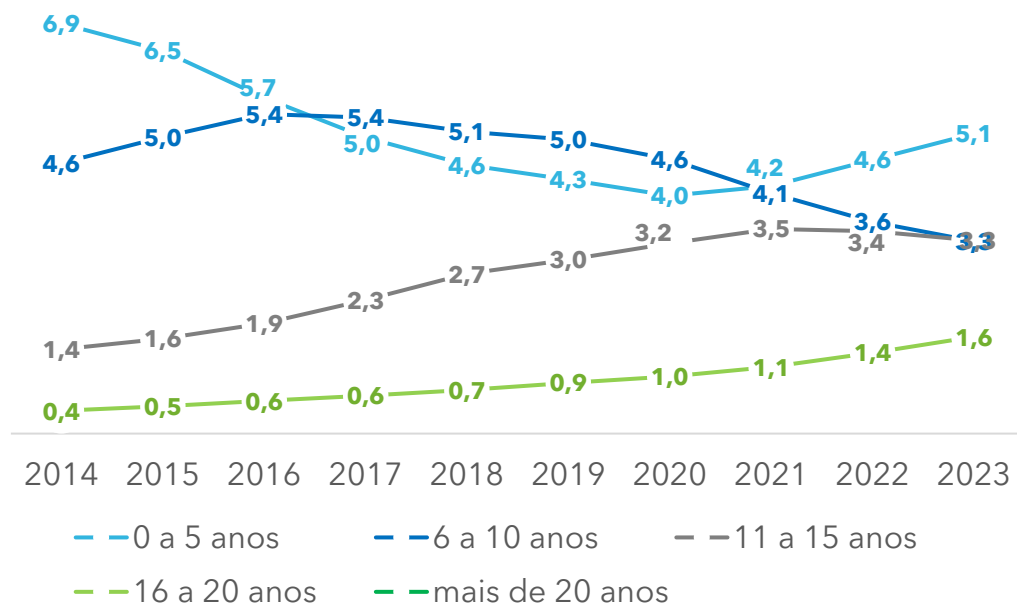
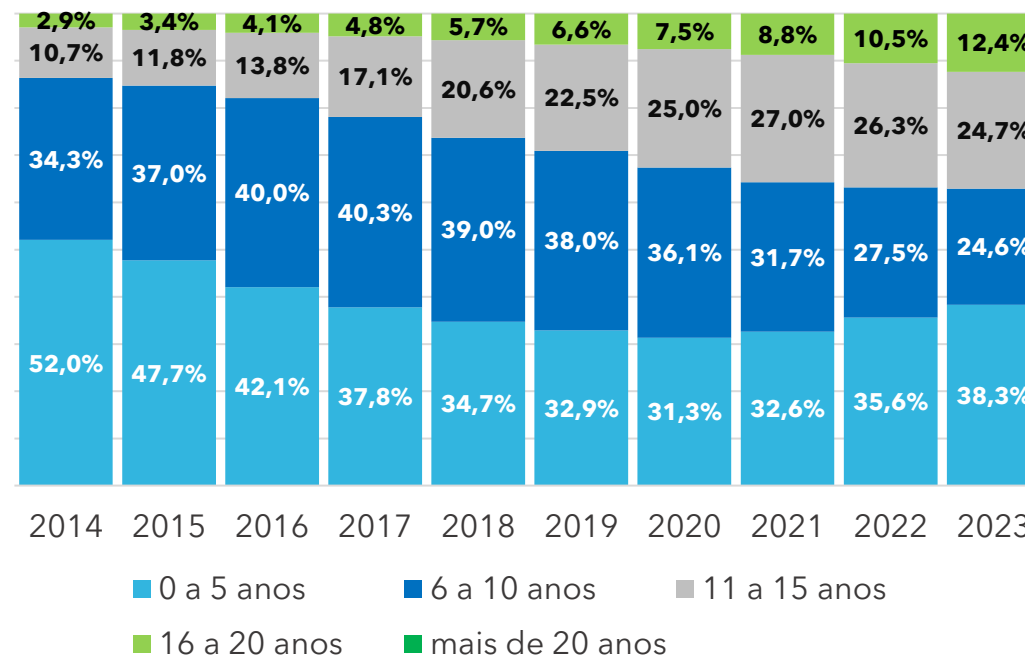


Gráfico 15. Representatividade da idade da frota considerando intervalos quinquenais.

(Motocicletas)



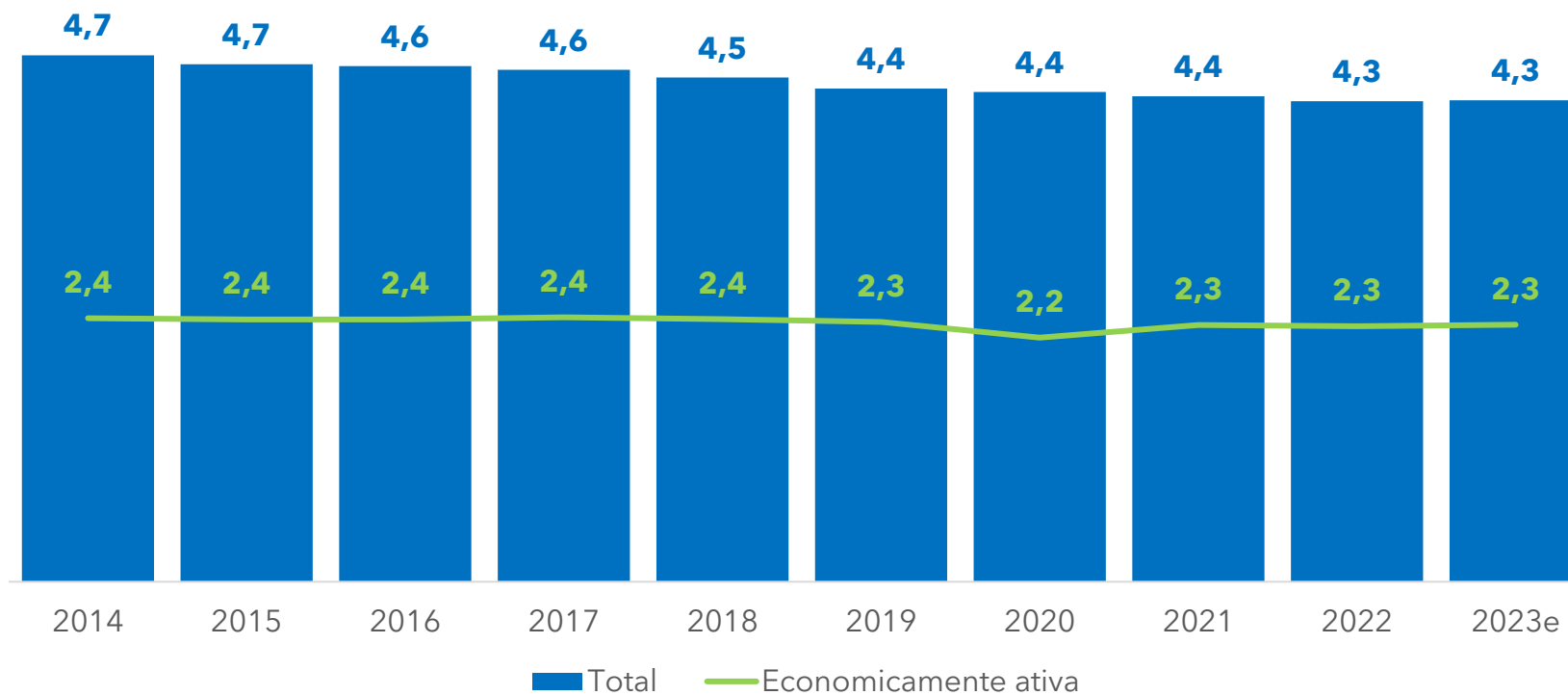
VII. HABITANTES POR VEÍCULO

A relação entre a população residente e a frota circulante no país manteve-se em 4,3 habitantes por veículo em 2022 (Gráfico 9), após revisão das informações com a divulgação do Censo 2022. O índice prosseguiu abaixo da relação observada no início da década passada. A estagnação da produção de autoveículos desde 2016, excetuando-se o ano de 2019, quando computaram-se quase 3,0 milhões de unidades produzidas, explica em boa medida o resultado verificado.

Ao se comparar a População Economicamente Ativa (PEA) com a frota em circulação, nota-se que há 10 anos essa relação está estagnada no mesmo patamar. A mesma, que era de 3,1 em 2010, alcançou 2,3 habitantes economicamente ativos por veículo em 2023, indicador bem distante daqueles estimados para os maiores mercados automotivos do mundo.

VII. HABITANTES POR VEÍCULO

Gráfico 16. Habitantes por veículo no Brasil - Total e economicamente ativos (em milhões).



Sindipeças - Sindicato Nacional da Indústria de Componentes para Veículos Automotores
Abipeças - Associação Brasileira da Indústria de Autopeças
Avenida das Nações Unidas, 11.541 - Cidade Monções - 04533-085 - São Paulo, SP, Brasil
Telefone: 55 (11) 3848-4848 - sindipecas@sindipecas.org.br - www.sindipecas.org.br

Direitos autorais

Copyright © 2024 do Sindipeças.
Solicita-se menção da fonte Sindipeças para a reprodução total ou parcial das informações contidas neste trabalho.

Equipe técnica

Assessoria de Mercado de Reposição
Assessoria de Economia

Mais informações

reposicao@sindipecas.org.br
Telefone: [55 11] 3848-4805

DISCLAIMER: Os dados consolidados, apresentados a todos os associados, são meramente informativos e devem ser considerados apenas como elementos adicionais a outras fontes de informação disponíveis no mercado. Seu uso é, portanto, opcional.