



Estudo da frota circulante brasileira

Realizado pelo SUBGRUPO
REPOSIÇÃO – FROTA

Coordenador

Jeferson Credidio

Coordenador Geral

Bruno Serra

Março de 2008

HISTÓRICO

– Bases das análises



- ... **1972** -> **IBGE**
- **1974 a 1980** -> **DNER** (Cadastro nacional de proprietários de veículos)
- **1982 a 1986** -> **GEIPOT** (Empresa de planejamento de transportes)
- **1984** -> **RENAVAN** (Registro nacional de veículos automotores) ... Falta de recursos para implantação do sistema em todos os Estados
- **1992** -> **SINDIPEÇAS** (Grupo de estudos de frota – veículos nacionais)
- **2000** -> **SINDIPEÇAS** (Grupo de estudos de frota – veículos importados)
- **2001** -> **SINDIPEÇAS** ... SID – Sistema de Frota e Demanda
- **2002** -> **SINDIPEÇAS** ... Inclusão da frota de motocicletas
- **2006** -> **SINDIPEÇAS** ... Inclusão da frota regional por segmento / Filtro por família / SIF *online*



DEFINIÇÃO

FROTA CIRCULANTE:

NÚMERO DE VEÍCULOS CIRCULANTES EM UMA REGIÃO, NÃO IMPORTANDO SEU ESTADO DE CONSERVAÇÃO E NEM AS SUAS CONDIÇÕES DE USO.



FROTA CIRCULANTE BRASILEIRA DE VEÍCULOS

Até dezembro de 2007: **25.806.813 veículos**

Segmento	Frota fabricada em 2007	Frota acumulada em 2007
Automóveis	1.964.778	20.721.665
Comerciais leves	349.718	3.557.436
Caminhões	94.090	1.239.999
Ônibus	25.137	287.713
Total de veículos (inclui importados)	2.433.723	25.806.813
Importados (já incluso acima)	237.994	2.373.494
Total de motos	1.492.031	7.329.257
Total de tratores	30.985	531.457

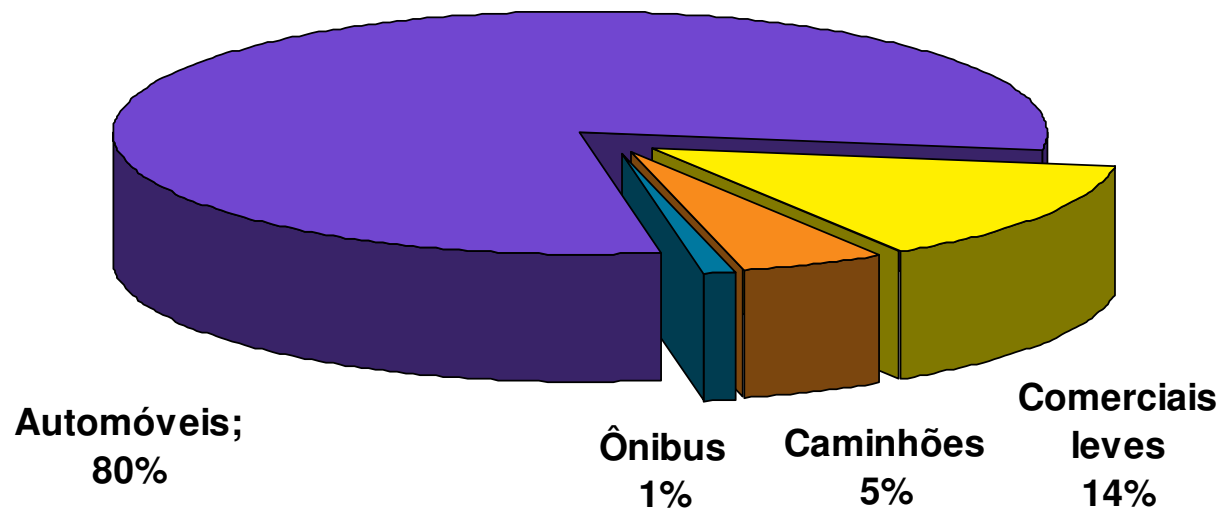
Fonte: SIF – Sindipeças

SUBGRUPO
REPOSIÇÃO - FROTA



FROTA POR SEGMENTO Dezembro de 2007

Automóveis:	20.721.665
Comerciais leves:	3.557.436
Caminhões:	1.239.999
Ônibus:	287.713



***Frota total: 25.806.813**

* Valor da frota de Tratores e de Motocicletas não está contemplado.

EVOLUÇÃO DA FROTA BRASILEIRA

Dezembro de 2007

(Em milhares de unidades)

País de origem	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Brasil	18.371	18.888	19.378	19.797	20.478	21.217	22.100	23.433
Crescimento		2,8%	2,6%	2,2%	3,4%	3,6%	4,2%	6,0%
Argentina	872	976	1.022	1.045	1.070	1.107	1.181	1.329
Crescimento		12,0%	4,7%	2,3%	2,4%	3,4%	6,7%	12,6%
Outros países	890	924	948	951	953	960	988	1.044
Crescimento		3,8%	2,6%	0,3%	0,2%	0,8%	2,9%	5,7%
Total de Importados	1.762	1.900	1.969	1.996	2.023	2.067	2.169	2.374
Crescimento		7,8%	3,7%	1,3%	1,4%	2,2%	4,9%	9,4%
Total	20.132	20.787	21.347	21.793	22.501	23.284	24.269	25.807
Crescimento		3,3%	2,7%	2,1%	3,2%	3,5%	4,2%	6,3%
Participação dos importados	8,8%	9,1%	9,2%	9,2%	9,0%	8,9%	8,9%	9,2%

Obs.: Frota considerada: automóveis, comerciais leves, caminhões e ônibus

Fonte: SIF – Sindipeças



METODOLOGIA ESTATÍSTICA

CONCEITO: SUCATEAMENTO

Fatores de influência – depreciação (qualitativo)

- Poder aquisitivo da população aumentou;
- Manutenção de veículos;
- Condições das estradas;
- Processos de fabricação de materiais;
- Mudanças tecnológicas.



METODOLOGIA ESTATÍSTICA CONCEITO: SOBREVIVÊNCIA DE VEÍCULOS

- Fatores de determinação da sobrevivência (quantitativo)
 - 1) Acidentes graves com perda total;
 - 2) Furto sem recuperação.

- Seguradora de veículos – **automóveis e comerciais leves**
 - 1) Acidentes: { 17,0 % - Acidentes leve
1,0 % - Acidentes graves, com perda total
 - 2) Furtos: { 1,5 % - Roubo com recuperação
0,5 % - Roubo sem recuperação

Total de perda : **1,5%** por ano (acidente e roubo)



METODOLOGIA ESTATÍSTICA CONCEITO: SOBREVIVÊNCIA DE VEÍCULOS

- Fatores de determinação da sobrevivência (quantitativo)
 - 1) Acidentes graves com perda total;
 - 2) Furto sem recuperação.

- Seguradora de veículos – caminhões e ônibus
 - 1) Acidentes: { 17,0 % - Acidentes leve
1,0 % - Acidentes graves, com perda total
 - 2) Furtos: { 2,0 % - Roubo com recuperação
~0,0 % - Roubo sem recuperação

Total de perda : 1,0% por ano (acidente e roubo)

Índice de sobrevivência

AUTOMÓVEIS E COMERCIAIS LEVES

Probabilidade de **98,5%** de sobrevivência ao ano, durante a vida útil (considerando-se que a taxa de mortalidade é de **1,5%**)

CAMINHÕES E ÔNIBUS

- Probabilidade de **99%** de sobrevivência ao ano, durante a vida útil (considerando-se que a taxa de mortalidade é de **1,0 %**)

**TOTAL DE VENDAS NO MERCADO INTERNO MULTIPLICADO PELO
ÍNDICE DE SOBREVIVÊNCIA DO SEGMENTO, DE ACORDO COM O
ANO DO VEÍCULO**



Vida útil teórica de veículos

Automóveis.....	20 ANOS
Comerciais leves.....	15 ANOS
Caminhões semileves, leves e médios.....	20 ANOS
Caminhões semipesados e pesados.....	25 ANOS
Ônibus.....	17 ANOS





IDADE MÉDIA DA FROTA

Segmento	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Automóveis	9a 4m	9a 3m	9a 3m	9a 3m	9a 4m	9a 4m	9a 3m	9a 2m
Comerciais leves	7a 10m	8a 1m	8a 4m	8a 7m	8a 8m	8a 8m	8a 9m	8a 8m
Caminhões	13a 1m	12a 9m	12a 7m	12a 4m	12a	11a 9m	11a 7m	11a 3m
Ônibus	10a 1m	10a	9a 11m	9a 11m	9a 11m	10a	9a 11m	9a 9m
Total	9a 4m	9a 3m	9a 3m	9a 4m	9a 4m	9a 4m	9a 4m	9a 2m

Legenda: “a” = anos; “m” = meses

Fonte: SIF – Sindipeças



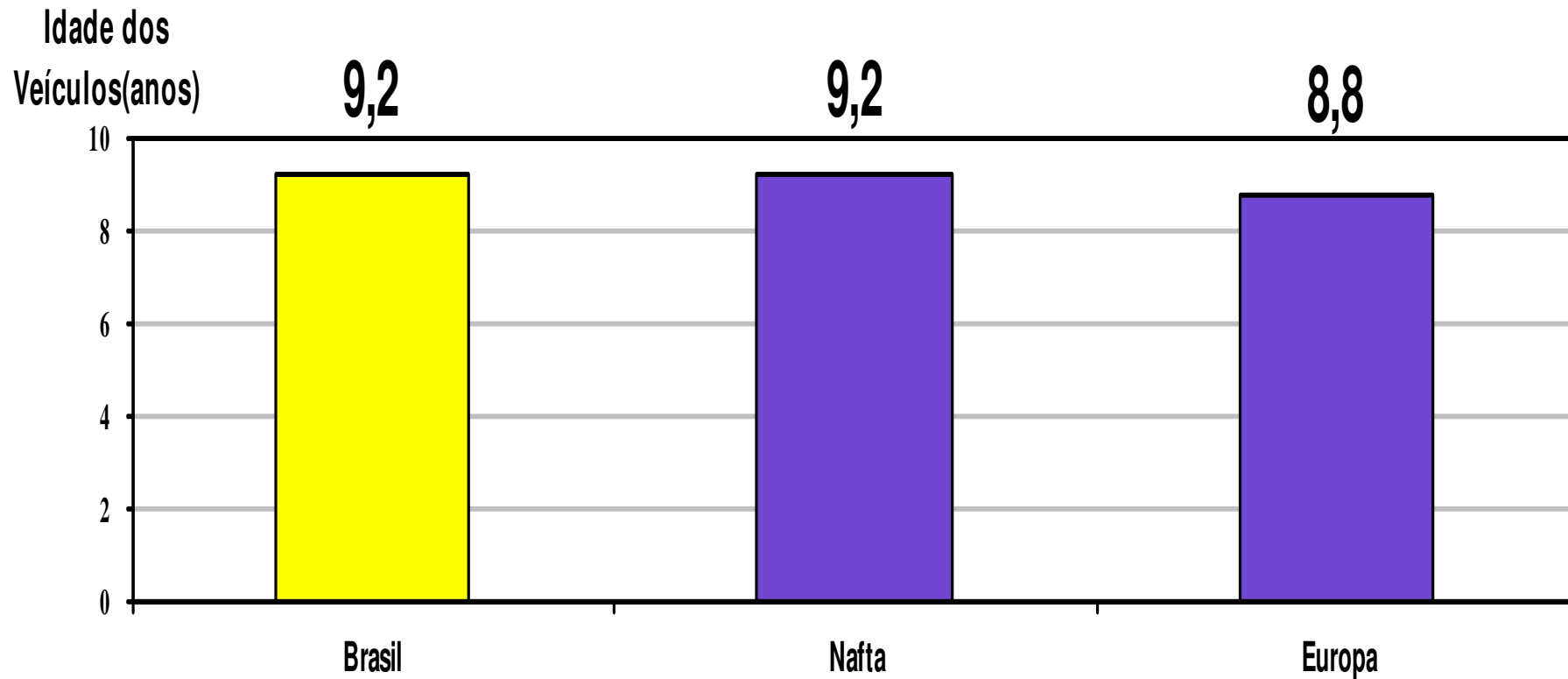


Frota por faixa de idade

Idade	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Até 3 anos	20%	20%	21%	20%	19%	20%	21%	23%
4 e 5 anos	17%	16%	12%	12%	13%	12%	11%	11%
6 a 10 anos	26%	29%	33%	34%	32%	30%	29%	25%
11 a 15 anos	15%	14%	15%	16%	18%	21%	23%	25%
16 a 20 anos	13%	13%	12%	12%	12%	11%	10%	10%
Mais de 21 anos	9%	8%	7%	6%	6%	6%	6%	6%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%



Idade média dos veículos em 2007

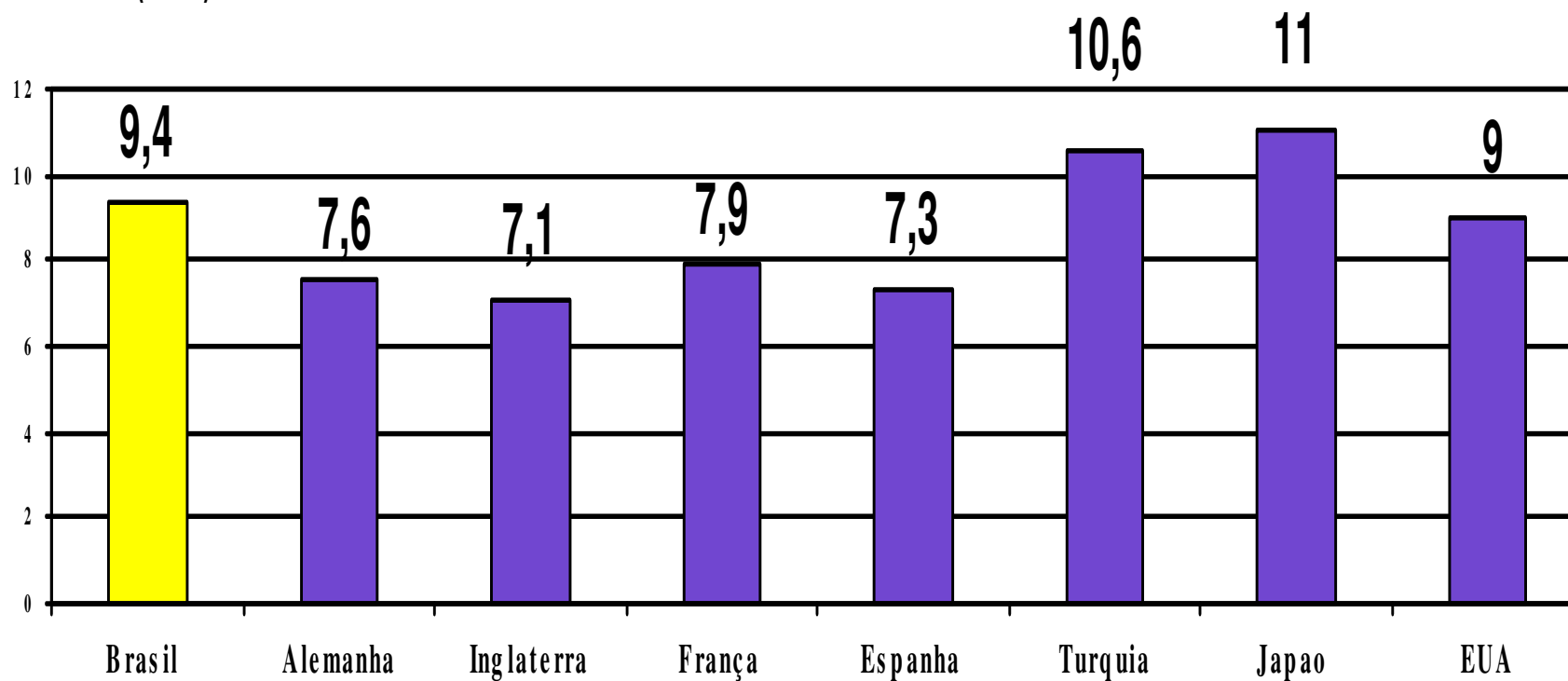


Legenda: “a” = anos; “m” = meses

Fonte: SIF – Sindipeças

Idade média dos veículos em 2006

Idade dos Veículos(anos)





FROTA POR COMBUSTÍVEL

Combustível	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Álcool	21%	20%	19%	18%	16%	14%	9%	10%
Diesel	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
Gasolina	69%	70%	71%	72%	72%	71%	73%	63%
Bicombustível					2%	5%	8%	17%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Obs.: Frota considerada: automóveis, comerciais leves, caminhões e ônibus

Fonte: SIF – Sindipeças

- Veículos movidos a dois combustíveis (gasolina e álcool)
 - 2006: frota de 2.590.750 veículos flex
 - 2007: frota de 4.500.848 veículos flex
 - 78% dos veículos leves de 2006 foram comercializados com tecnologia flex
 - Em 2007 o índice subiu para 86% da produção destinada ao mercado interno



FROTA LEVE POR CATEGORIA DE VEÍCULO

Categoria	Frota Acum.	% Part	% Acum
HATCHBACK - POPULAR	8.257.367	34%	34%
HATCHBACK - PEQUENO	3.060.878	13%	47%
SEDAN - MEDIO	2.528.172	10%	57%
HATCHBACK - MEDIO	1.457.715	6%	63%
SEDAN - POPULAR	1.240.285	5%	69%
SW	1.239.481	5%	73%
SEDAN - PEQUENO	1.128.795	5%	78%
PICKUP - PEQUENA	1.109.348	5%	82%
SEDAN - GRANDE	963.556	4%	86%
PICKUP - MEDIA	623.981	3%	89%
VAN	495.212	2%	91%
MINIVAN	465.617	2%	93%
UTILITARIO ESPORTIVO	444.893	2%	95%
PICKUP - GRANDE	353.373	1%	96%

FROTA VEÍCULOS PEQUENOS E POPULARES = 62% DA FROTA

2007: VMI VEÍCULOS PEQUENOS E POPULARES REPRESENTOU 68%



FROTA CIRCULANTE NACIONAL DE MOTOS EM 2007 **7.329.257 UNIDADES**

HISTÓRICO

- **INEXISTÊNCIA DE INFORMAÇÕES SOBRE A FROTA DE MOTOCICLOS ANTES DE NOVEMBRO DE 2002**

DEFINIÇÃO

- **NÚMERO DE MOTOS CIRCULANTES NUMA REGIÃO, NÃO IMPORTANDO ESTADO DE CONSERVAÇÃO NEM CONDIÇÕES DE USO**
- **BASE DE INFORMAÇÕES: ABRACICLO**



CRITÉRIOS – CONCEITO DE SUCATEAMENTO

- MOTOS DE ATÉ 200 CC (modelos mais utilizado por *motoboys*)
 - 6% nos primeiros 5 anos
 - 7% do 6.º ao 8.º ano
 - 8% do 9.º ao 10.º ano
 - 10% do 11.º ano em diante
- MOTOS ACIMA DE 200 CC
 - 4% nos primeiros 5 anos
 - 5% do 6.º ao 10.º ano
 - 6% do 11.º ao 15.º ano
 - 8% do 16.º ano em diante

CÁLCULO DA FROTA: VENDAS NO MERCADO INTERNO MULTIPLICADAS PELO ÍNDICE DE SOBREVIVÊNCIA DA CATEGORIA (DE ACORDO COM AS CILINDRADAS E COM O ANO DA MOTO)



FROTA DE MOTOCICLETAS - EVOLUÇÃO

Até
Dez/07

(Em milhares
de unidades)

