

# Câmara dos Deputados

Comissão Especial – Veículos Leves/DECOM

Projeto de Lei n.º 1013-A de 2011

Opinião técnica-ambiental do Estado de São Paulo

17 de novembro de 2015



**Portaria DNC n. 23 de 6 de junho de 1994, proíbe o consumo de óleo diesel como combustível em veículos automotores de passageiros, com capacidade de transporte inferior a 1000 kg**

Consequência: liberação do uso de diesel para automóveis

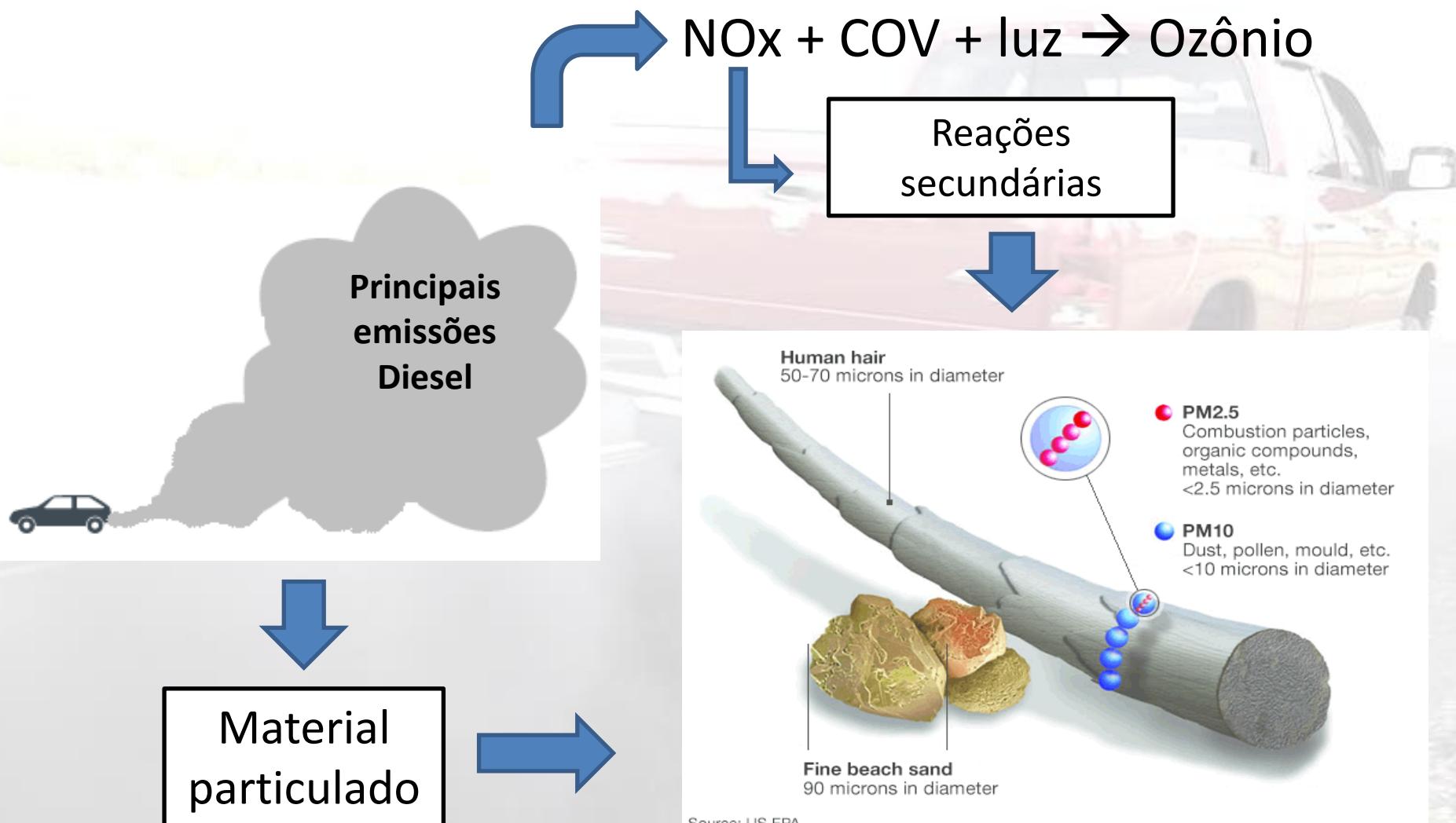
## Qualidade do Ar



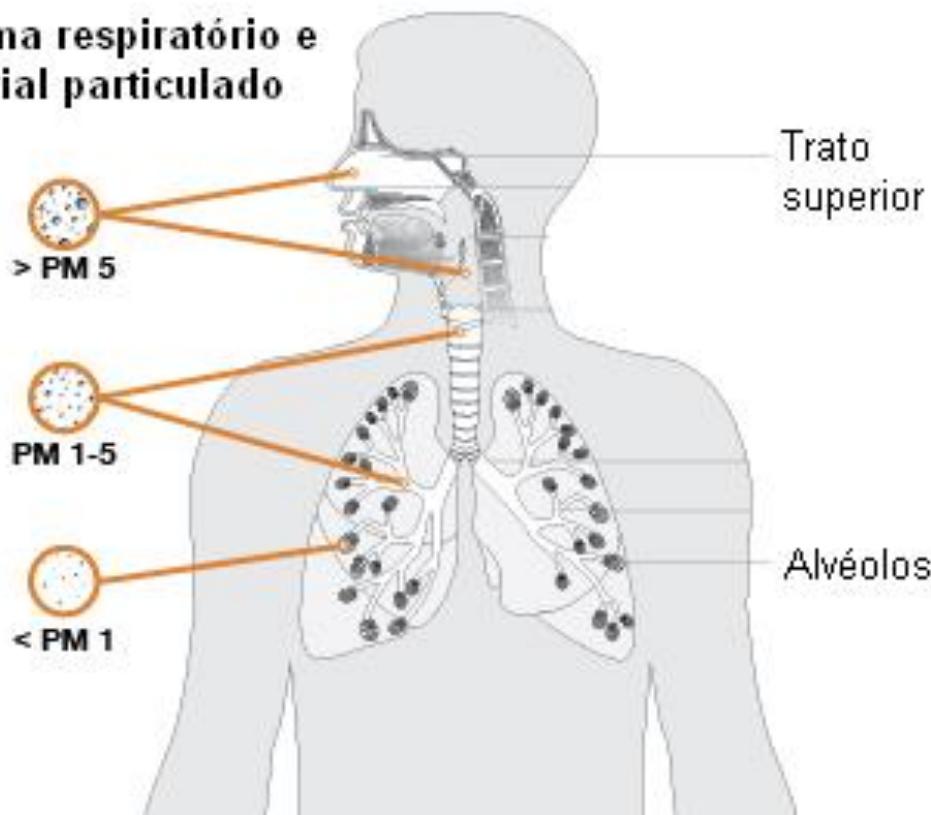
**Resolução CONAMA  
03/1990**

**Decreto Estadual N°  
59.113/2013**

**Não atendimento aos  
padrões de qualidade  
do ar**



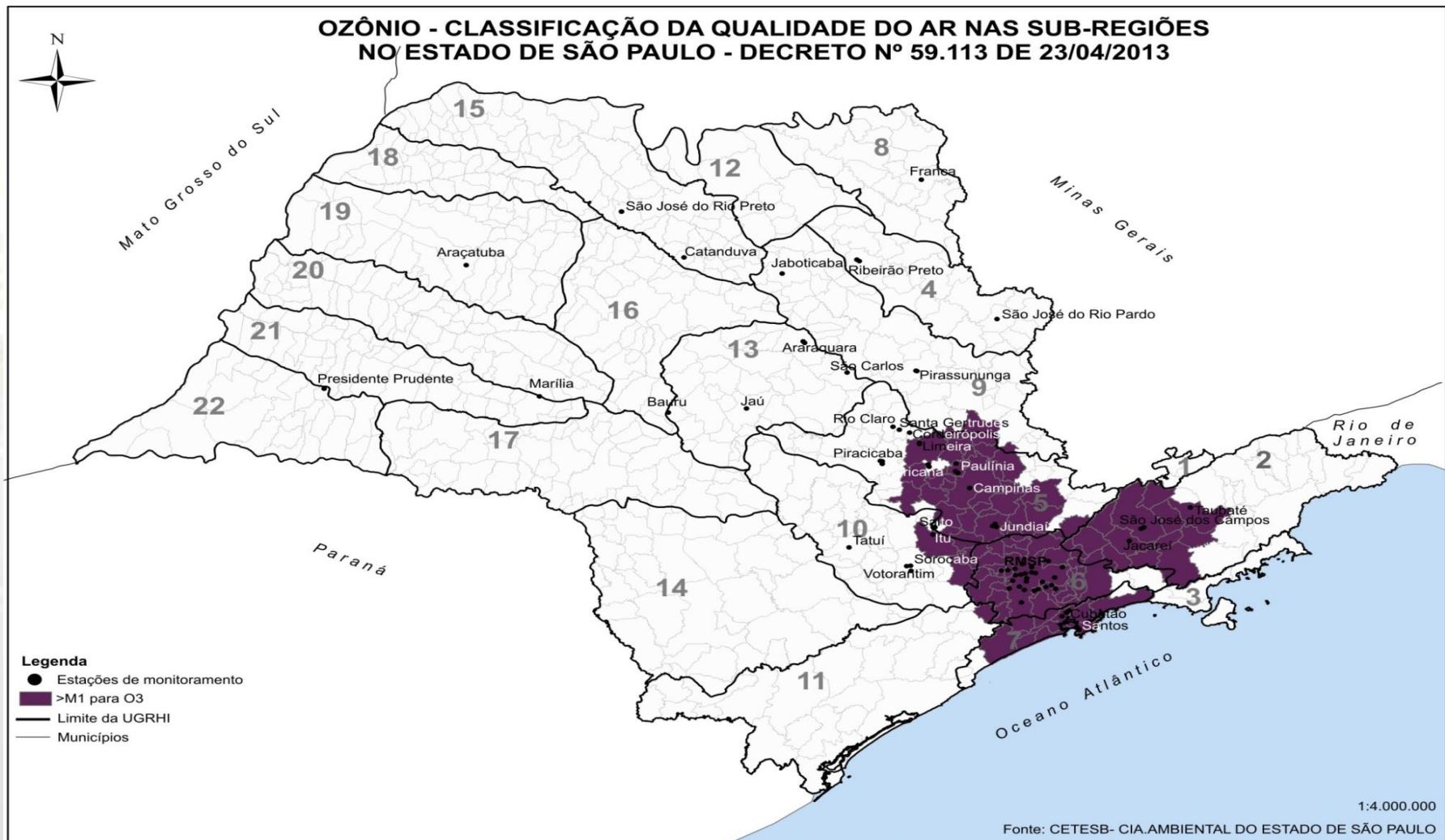
### Sistema respiratório e material particulado



**OMS – Organização Mundial de Saúde**

Em 2012, passou a classificar a emissão de veículos diesel como carcinogênica para humanos.

Adicionalmente, há emissão de compostos orgânicos de alta toxicidade (benzeno, hidrocarbonetos policíclicos aromáticos – HPA's) também maior que dos outros combustíveis (especialmente etanol).



# Cidades européias

Uso intensivo de diesel em veículos de passeio



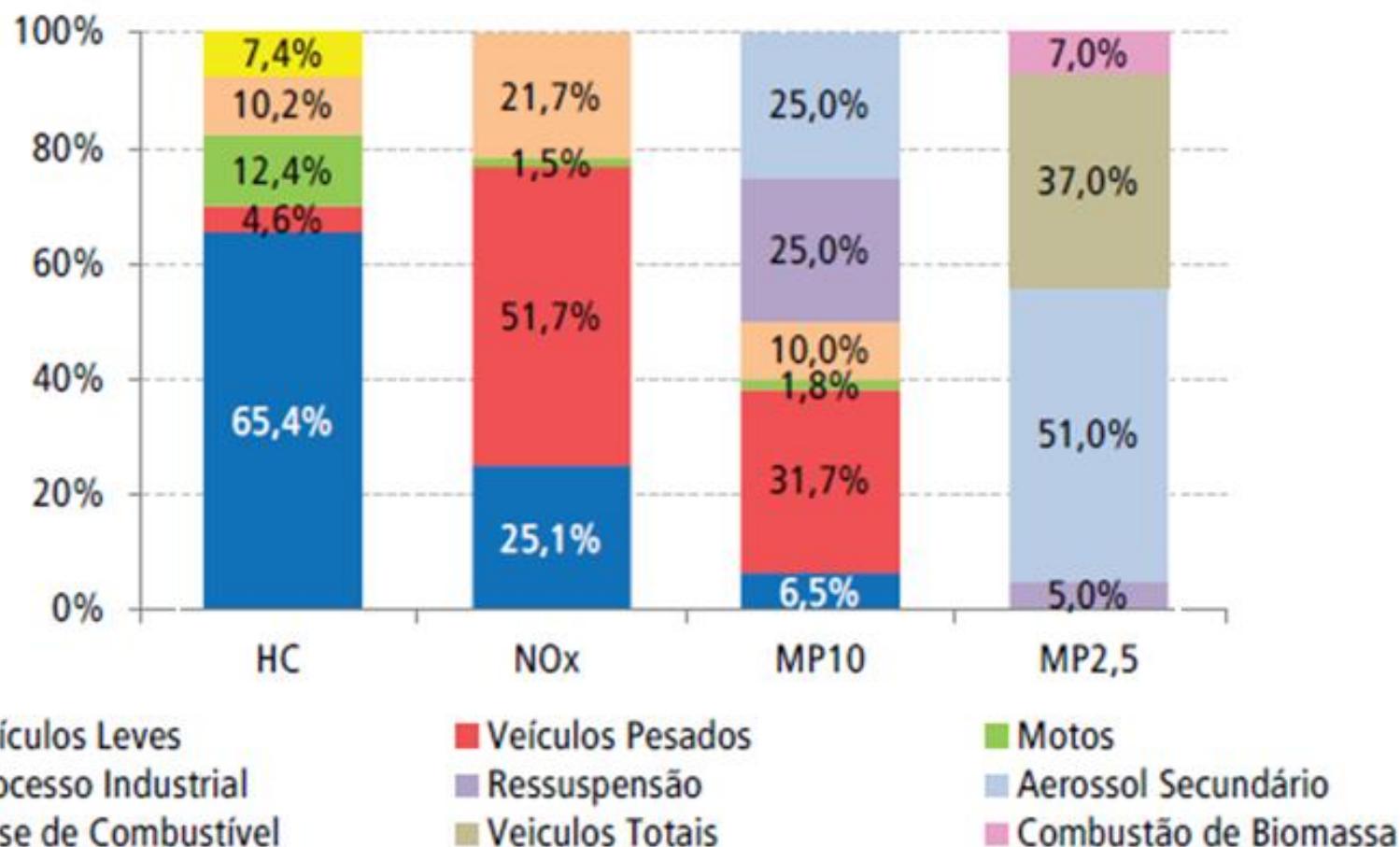
Paris



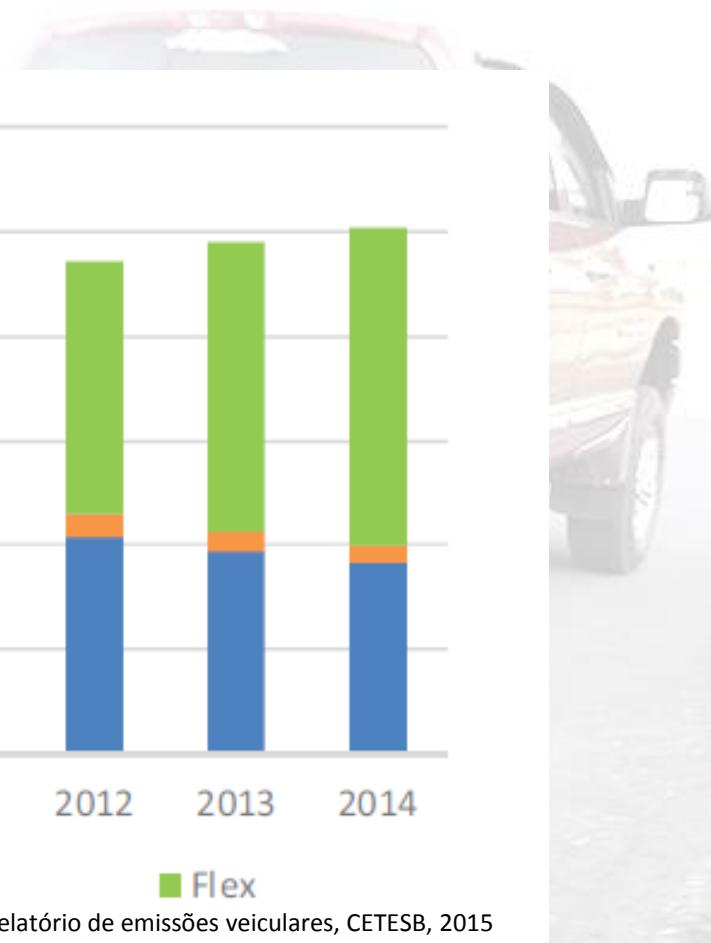
Londres

*Além de ozônio e particulado, altas concentrações de NO<sub>2</sub>*

### Emissões relativas por tipo de fonte – RMSP



## Evolução da frota circulante de automóveis no Estado de São Paulo



Milhares

12.000

10.000

8.000

6.000

4.000

2.000

0

2006

2007

2008

2009

2010

2011

2012

2013

2014

■ Gasolina C

■ Etanol Hidratado

■ Flex

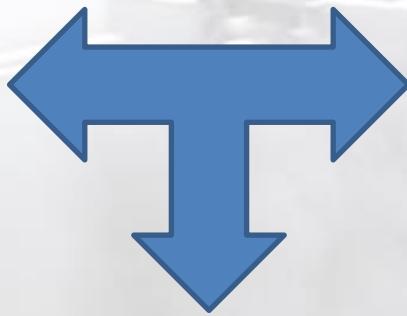
Fonte: Relatório de emissões veiculares, CETESB, 2015

Cerca de 35% da frota brasileira



## Mudanças climáticas e eficiência energética

A Lei Federal nº 12.187/2009, instituiu a política nacional sobre mudanças do clima - PNMC



A Lei Estadual 13.978/2009, instituiu a Política Estadual de mudança do Climáticas - PEMC

*Prioridade na utilização de fontes alternativas e renováveis de energia, entre as quais se incluem os biocombustíveis como o etanol*

## Órgãos ambientais dos EUA identificam fraude em ensaios de emissão

11 milhões de veículos em todo o mundo podem ter o dispositivo que frauda ensaios de emissões



**Em laboratório**  
Ensaio para comprovação de  
atendimento aos limites  
**Ocorre a fraude**



**Na rua**  
**Emite até 40 vezes mais**  
**NOx**

Motivação do crime:  
Dificuldade técnica para atender aos limites da Lei

No Brasil: 17.057 picapes  
**Multa Ibama: R\$ 50 milhões**

## Outros Aspectos / Considerações

- Programas de inspeção e manutenção
- Aprimoramento da legislação
- Tendências internacionais - alternativas

Posicionamento:

Tecnicamente contrário à aprovação deste Projeto de Lei

*Consta no PCPV – SP - Plano de Controle de Poluição  
Veicular do Estado de São Paulo*

# OBRIGADO



## CETESB

E – DIRETORIA DE ENGENHARIA E QUALIDADE  
AMBIENTAL

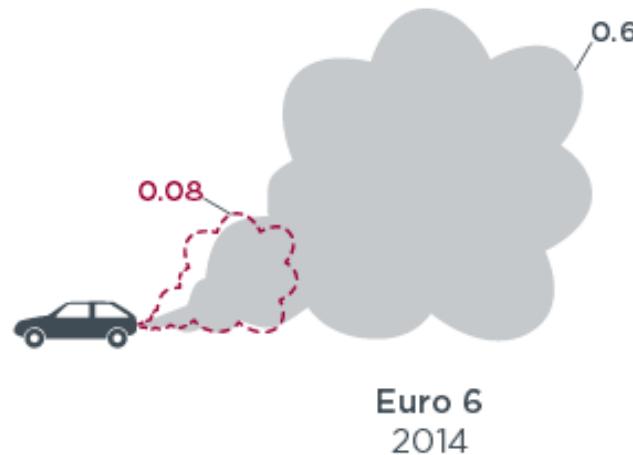
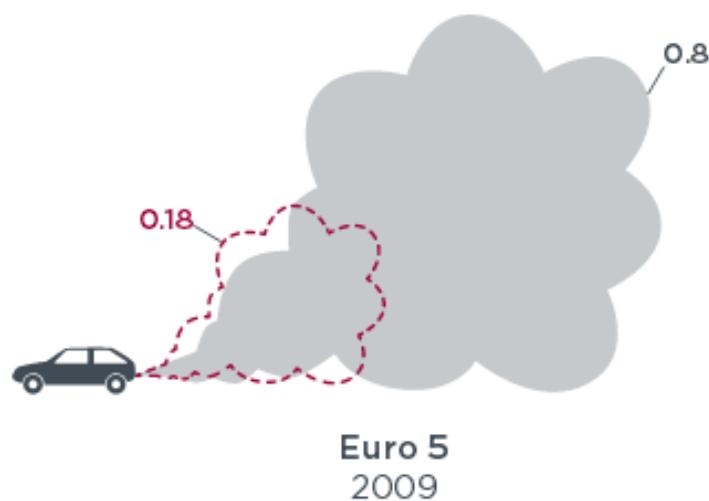
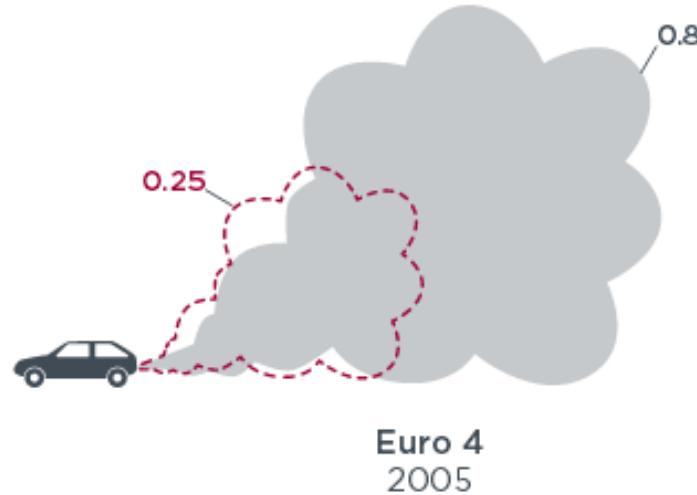
ET – DEPARTAMENTO DE APOIO  
OPERACIONAL

ETH – DIVISÃO DE EMISSÕES VEICULARES

Vanderlei Borsari

[vborsari@sp.gov.br](mailto:vborsari@sp.gov.br)

## Comparação limites x emissão em rua



- Medição em rua (Carslaw, 2011) / (ICCT, 2014)
- Limite de emissão europeu (g/km)

# Frota circulante no estado de São Paulo em 2014

Categoria	Combustível	Estado de São Paulo	Idade Média	RM de São Paulo	Município de São Paulo	RM de Campinas	RM da Baixada Santista	RM do vale do Paraíba	RM de Sorocaba	Macro-metrópole
Automóveis	Gasolina C	3.642.310	9,2	2.009.835	1.290.809	276.266	87.587	173.854	143.575	2.903.489
	Etanol Hidratado	325.418		137.527	91.216	23.681	3.598	13.363	12.660	211.354
	Flex	6.098.623		3.071.990	1.937.162	533.950	207.165	303.117	260.953	4.754.764
Comerciais Leves	Gasolina C	664.224	7,3	389.436	270.764	50.339	19.371	30.127	24.637	552.199
	Etanol Hidratado	32.161		12.556	8.239	2.276	518	1.333	1.307	20.258
	Flex	909.887		395.714	250.040	81.530	23.668	42.556	41.895	650.987
	Diesel	401.813		180.837	113.947	31.371	8.444	17.539	16.397	281.260
Caminhões	Semileves	39.361	11,5	15.437	7.299	3.135	1.302	1.617	1.923	26.521
	Leves	119.406		46.621	22.097	9.624	3.943	4.804	5.800	80.220
	Médios	71.270		28.060	13.266	5.676	2.344	2.898	3.496	48.123
	Semipesados	113.618		44.999	21.387	9.443	3.721	4.416	5.387	76.893
	Pesados	118.158		46.546	22.097	9.864	3.884	4.554	5.622	79.773
Ônibus	Urbanos	65.357	10,6	34.786	20.839	5.598	1.788	3.006	2.452	51.075
	Micro-ônibus	14.375		7.805	4.627	1.269	399	695	538	11.453
	Rodoviários	29.333		15.247	9.249	2.420	753	1.282	1.087	22.337
Motocicletas	Gasolina C	2.160.266	7,0	791.255	452.477	161.491	111.861	116.871	105.684	1.447.298
	Flex	466.115		105.317	55.048	37.539	29.717	28.177	21.767	260.116
Total		15.271.694	8,6	7.333.970	4.590.563	1.245.471	510.062	750.211	655.181	11.478.119

Fonte: Relatório de emissões veiculares, CETESB, 2015