



**Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano  
Departamento de Qualidade Ambiental na Indústria  
Gerência de Qualidade do Ar**

# **EVOLUÇÃO DA REGULAMENTAÇÃO DE EMISSÕES ATMOSFÉRICAS DE POLUENTES NO BRASIL**

**Rudolf de Noronha  
Gerente de Qualidade do Ar**



Ministério do  
Meio Ambiente

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

# **Evolução da Regulamentação de Emissões Atmosféricas de Poluentes no Brasil**

- Decreto Lei nº 1.413, de 14/8/1975: **Controle da poluição do meio ambiente provocada por atividades industriais;**
- Lei nº 6.938, de 31/8/1981: **Política Nacional do Meio Ambiente (criação do CONAMA);**
- Resolução CONAMA nº 18, de 6/5/1986: **Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores – PROCONVE;**
- Resolução CONAMA nº 5, de 15/6/1989: **Programa Nacional de Controle da Poluição do Ar – PRONAR;**
- Resolução CONAMA nº 3, de 28/6/1990: **Padrões de Qualidade do Ar.**

## **Ciclo recente de regulação**

- Fontes fixas
- Fontes móveis

## Decreto Lei nº 1.413, de 14 de agosto de 1975

**Dispõe sobre o controle da poluição do meio ambiente provocada por atividades industriais.**

**Art. 1º** As indústrias instaladas ou a se instalarem em território nacional são obrigadas a promover as medidas necessárias a prevenir ou corrigir os inconvenientes e prejuízos da poluição e da contaminação do meio ambiente.

# Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981

**Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.**

**Art 6º** Os órgãos e entidades da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Territórios e dos Municípios, bem como as fundações instituídas pelo Poder Público, responsáveis pela proteção e melhoria da qualidade ambiental, constituirão o Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA, assim estruturado:

(...)

II - órgão consultivo e deliberativo: o **Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA)**, com a finalidade de assessorar, estudar e propor ao Conselho de Governo, diretrizes de políticas governamentais para o meio ambiente e os recursos naturais e deliberar, no âmbito de sua competência, sobre **normas e padrões** compatíveis com o meio ambiente ecologicamente equilibrado e essencial à sadia qualidade de vida; (Redação dada pela Lei nº 8.028, de 1990)

**Art. 8º** Compete ao CONAMA: (Redação dada pela Lei nº 8.028, de 1990)

(...)

VI - estabelecer, privativamente, **normas e padrões nacionais de controle da poluição por veículos automotores, aeronaves e embarcações**, mediante audiência dos Ministérios competentes;

## Resolução CONAMA nº 18, de 6 de maio de 1986

Institui, em caráter nacional, o Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores - PROCONVE.

Veículos Pesados		Veículos Leves		Ciclomotores, Motociclos e Similares		Máquinas Agrícolas e Rodoviárias	
P1	Resolução CONAMA nº 18/85	L1	Resolução CONAMA nº 18/86	M1	Resolução CONAMA nº 297/2002	MAR 1	Resolução CONAMA nº 433/11
P2	Resolução CONAMA nº 8/93	L2		M2			
P3		L3	M3	Resolução CONAMA nº 342/2003			
P4		L4	M4	Resolução CONAMA nº 432/11			
P5	L5	Resolução CONAMA nº 315/02					
P6	L6				Resolução CONAMA nº 415/09		
P7		Resolução CONAMA nº 403/08					

# Resolução CONAMA nº 5, de 15 de junho de 1989

**Dispõe sobre o Programa Nacional de Controle da Poluição do Ar – PRONAR.**

Estratégias	Instrumentos
<ul style="list-style-type: none"><li>- Limites máximos de emissão</li><li>- Adoção de padrões nacionais de qualidade do ar</li><li>- Prevenção de deterioração significativa da qualidade do ar</li><li>- Monitoramento da qualidade do ar</li><li>- Gerenciamento do licenciamento de fontes de poluição do ar</li><li>- Inventário nacional de Fontes e Poluentes do ar</li><li>- Gestões políticas</li><li>- Desenvolvimento nacional na área de poluição do ar</li><li>- Ações de curto, médio e longo prazo</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Limites máximos de emissão</li><li>- Padrões de qualidade do ar</li><li>- PROCONVE</li><li>- PRONACOP</li><li>- Programa Nacional de Avaliação da Qualidade do Ar</li><li>- Programa Nacional de Inventário de Fontes Poluidoras do Ar</li><li>- Programas Estaduais de Controle da Poluição do Ar</li></ul>

# Resolução CONAMA nº 3, de 28 de junho de 1990

**Dispõe sobre padrões de qualidade do ar previstos no PRONAR.**

## Poluentes legislados

- Partículas Totais em Suspensão
- Fumaça
- Partículas Inaláveis
- Dióxido de Enxofre
- Monóxido de Carbono
- Ozônio
- Dióxido de Nitrogênio

## Ciclo recente de regulação

- 382/2007: Fontes Fixas a partir de 2007
- 403/2008: Fase P7 do PROCONVE
- 414/2009: CAP
- 415/2009: Fase L6 do PROCONVE
- 418/2009: PCPVs e Programas I/M
- 426/2010: Programas I/M
- 432/2011: PROMOT 4
- 433/2011: PROCONVE M.A.R.
- 435/2011: Programas I/M
- 436/2011: Fontes Fixas anteriores a 2007
- 451/2012: Programas I/M
- 456/2013: PROMOT 4

**Realinhamento de todos os limites de emissões de poluentes das fontes fixas e móveis**

# Inventário Nacional de Emissões Atmosféricas por Veículos Automotores Rodoviários

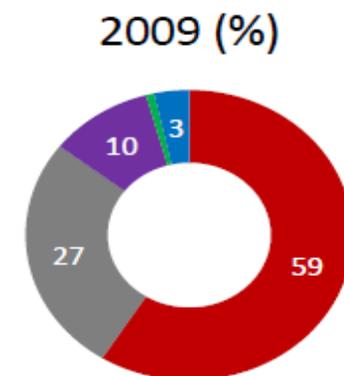
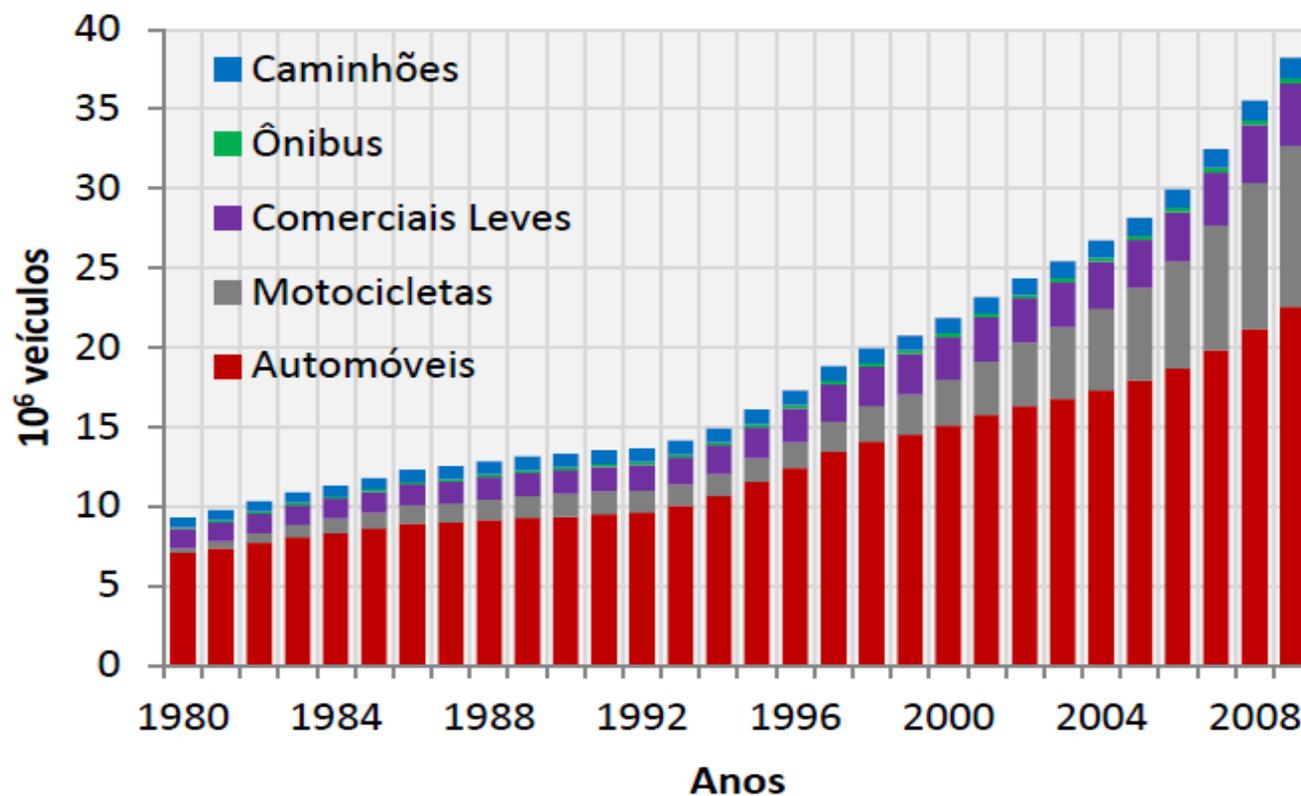
2011 – 1º Inventário Nacional de Emissões Atmosféricas por Veículos Automotores Rodoviários

2012 – GT Inventários – MMA, IBAMA, ANP, ANTT, DENATRAN, Petrobras, ANFAVEA, CETESB, IEMA, ABRACICLO, CNT

- Aperfeiçoamento
- Institucionalização
- Métodos para Inventários Regionais

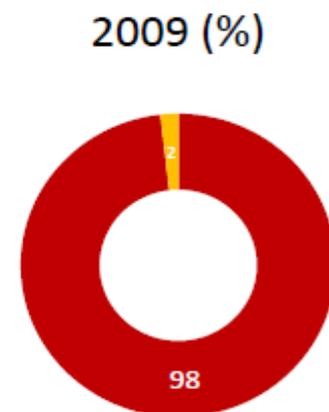
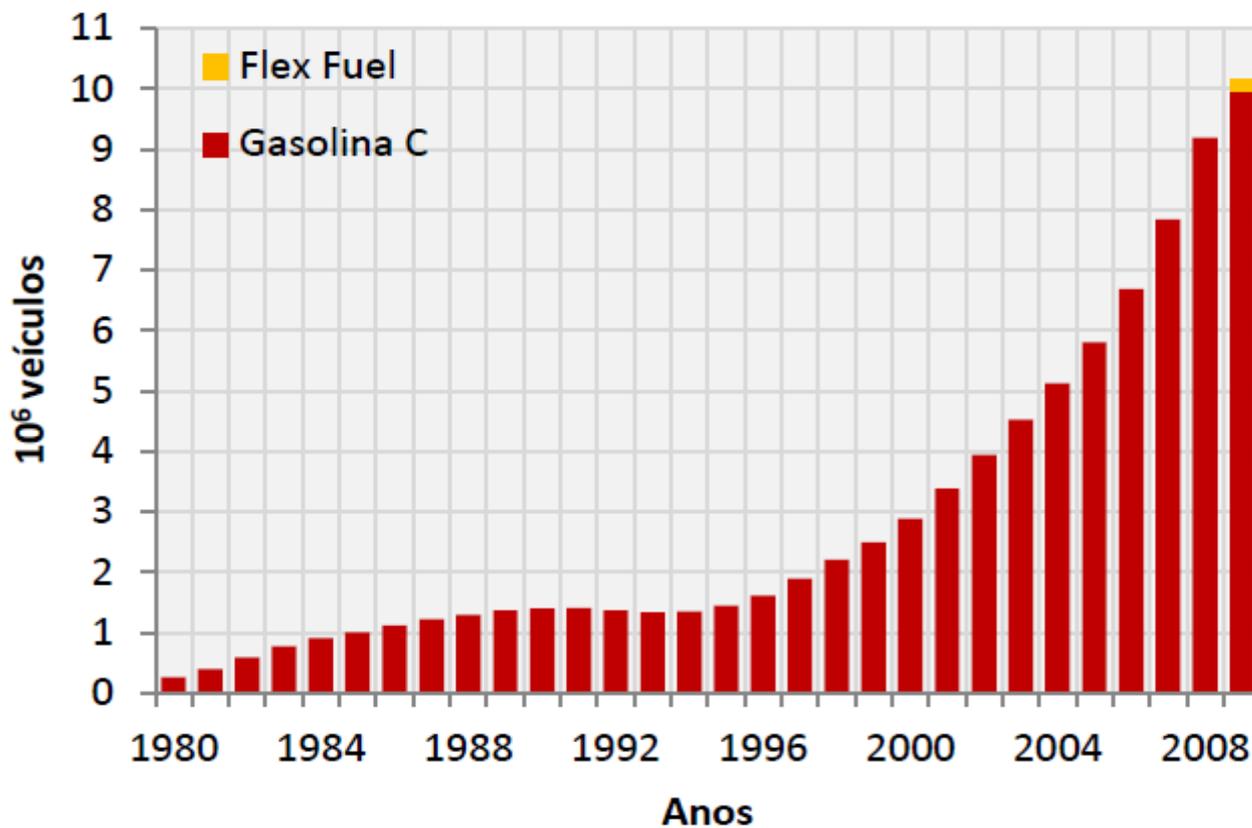
# Inventário Nacional de Emissões Atmosféricas por Veículos Automotores Rodoviários

## Evolução da frota estimada de veículos por categoria



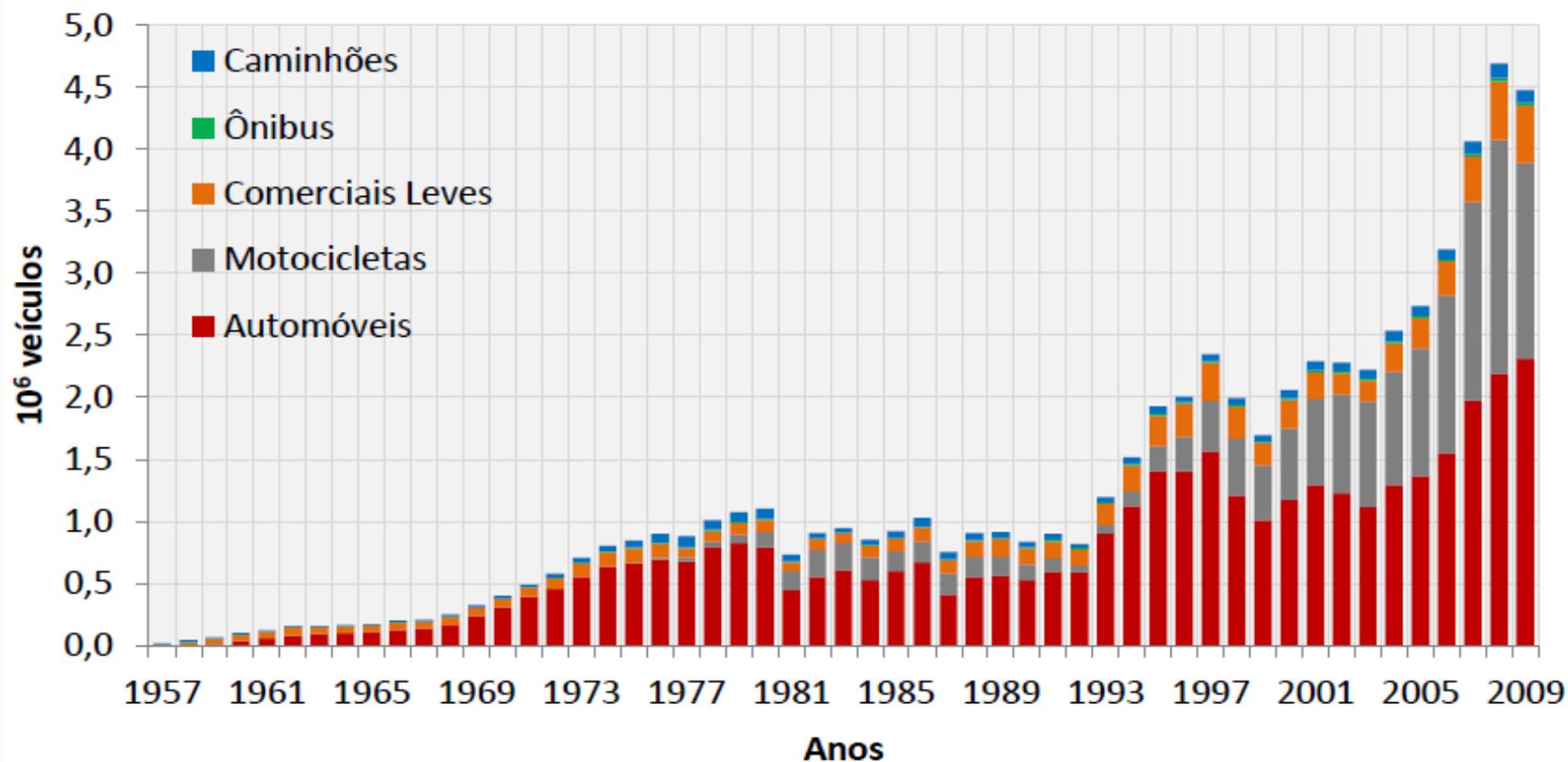
# Inventário Nacional de Emissões Atmosféricas por Veículos Automotores Rodoviários

## Evolução da frota estimada de motocicletas por categoria



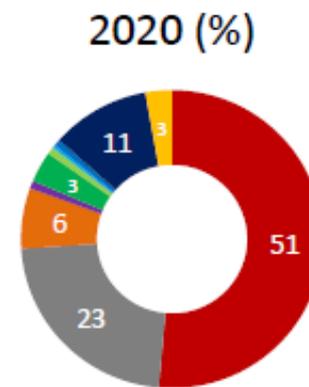
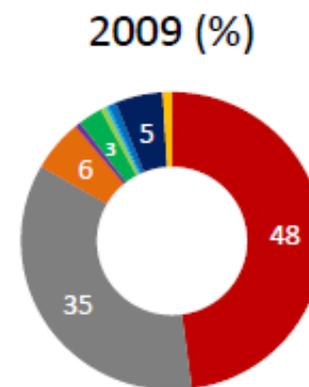
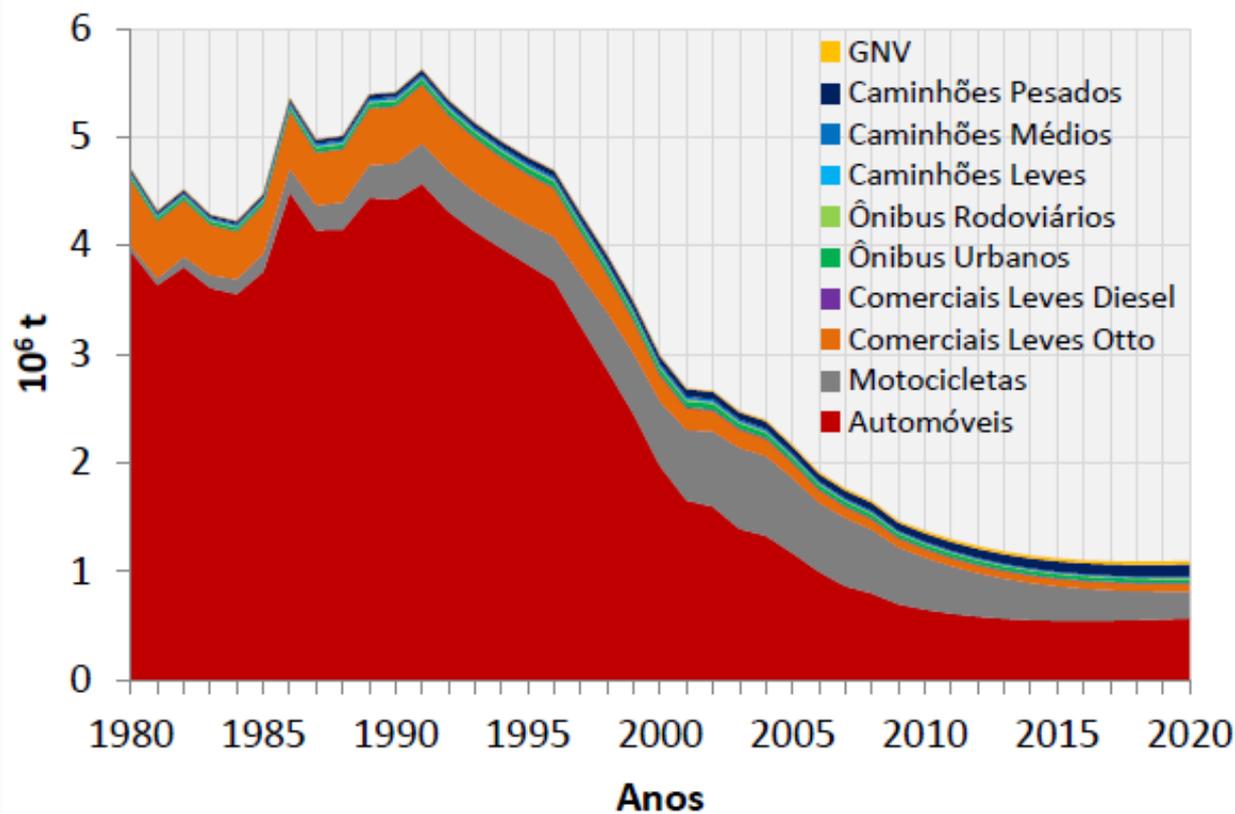
# Inventário Nacional de Emissões Atmosféricas por Veículos Automotores Rodoviários

## Evolução das vendas de veículos novos por categoria



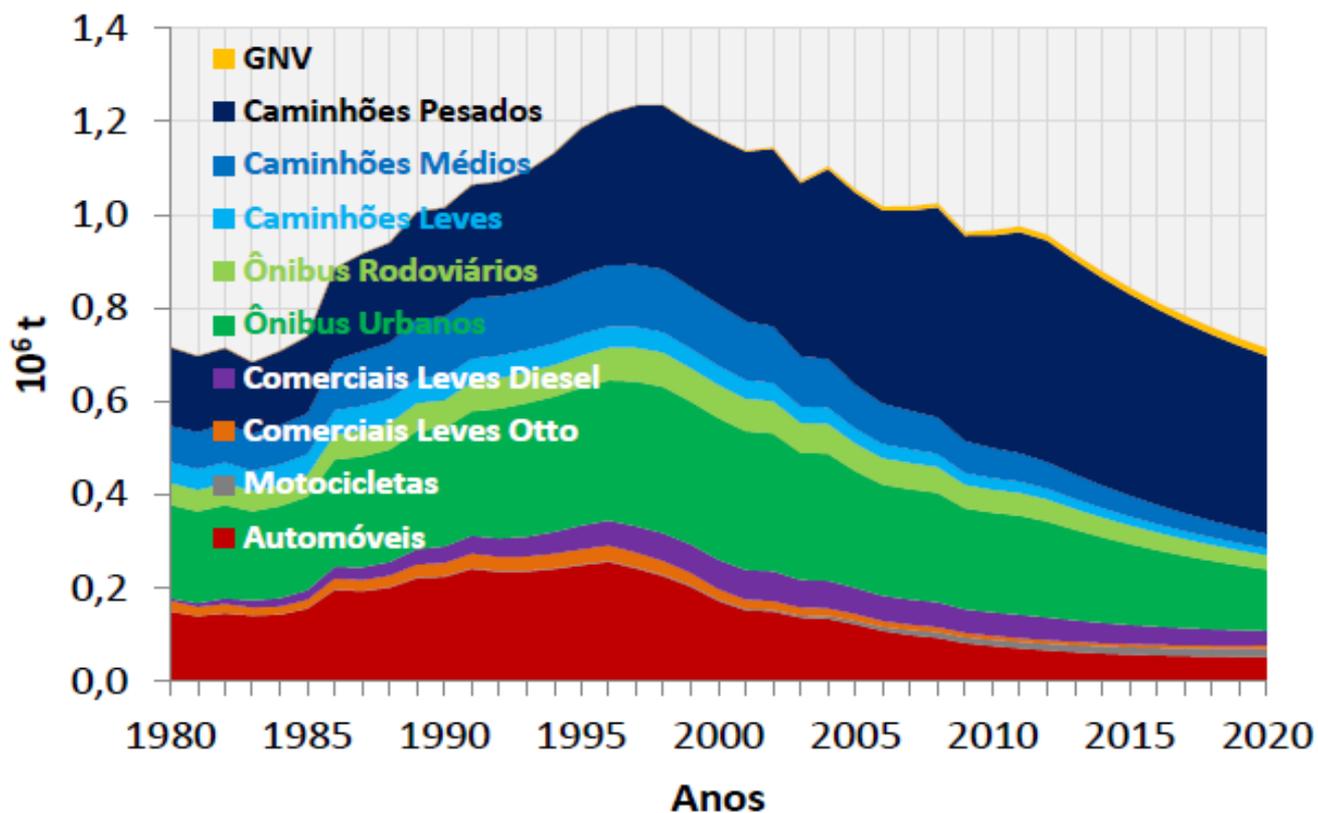
# Inventário Nacional de Emissões Atmosféricas por Veículos Automotores Rodoviários

## Emissões de CO por categoria de veículos

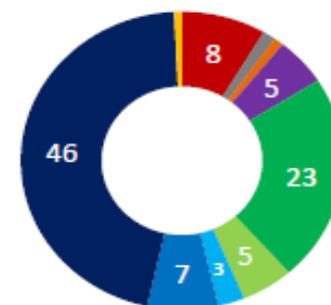


# Inventário Nacional de Emissões Atmosféricas por Veículos Automotores Rodoviários

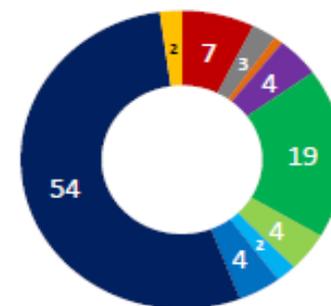
## Emissões de NOx por categoria de veículos



2009 (%)

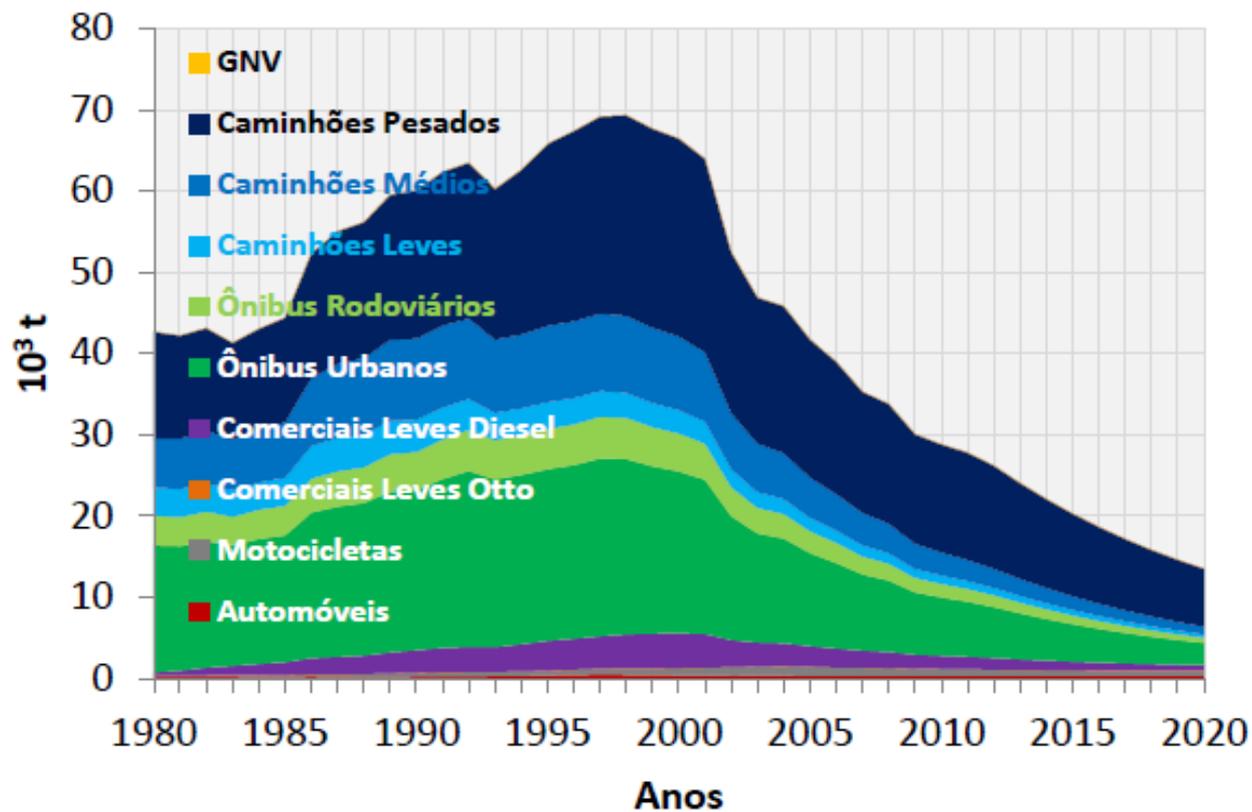


2020 (%)

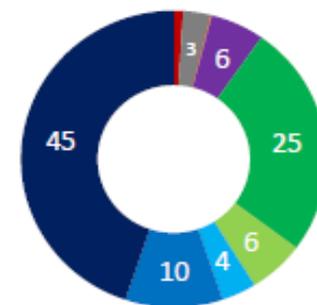


# Inventário Nacional de Emissões Atmosféricas por Veículos Automotores Rodoviários

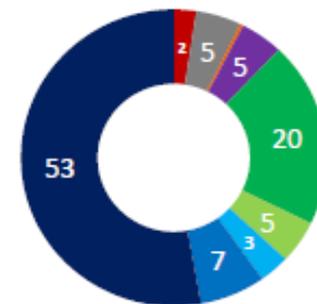
## Emissões de MP por categoria de veículos



2009 (%)

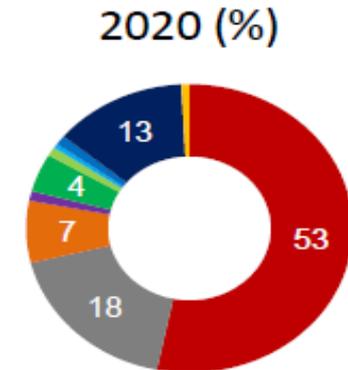
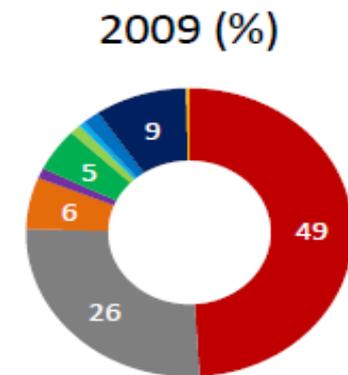
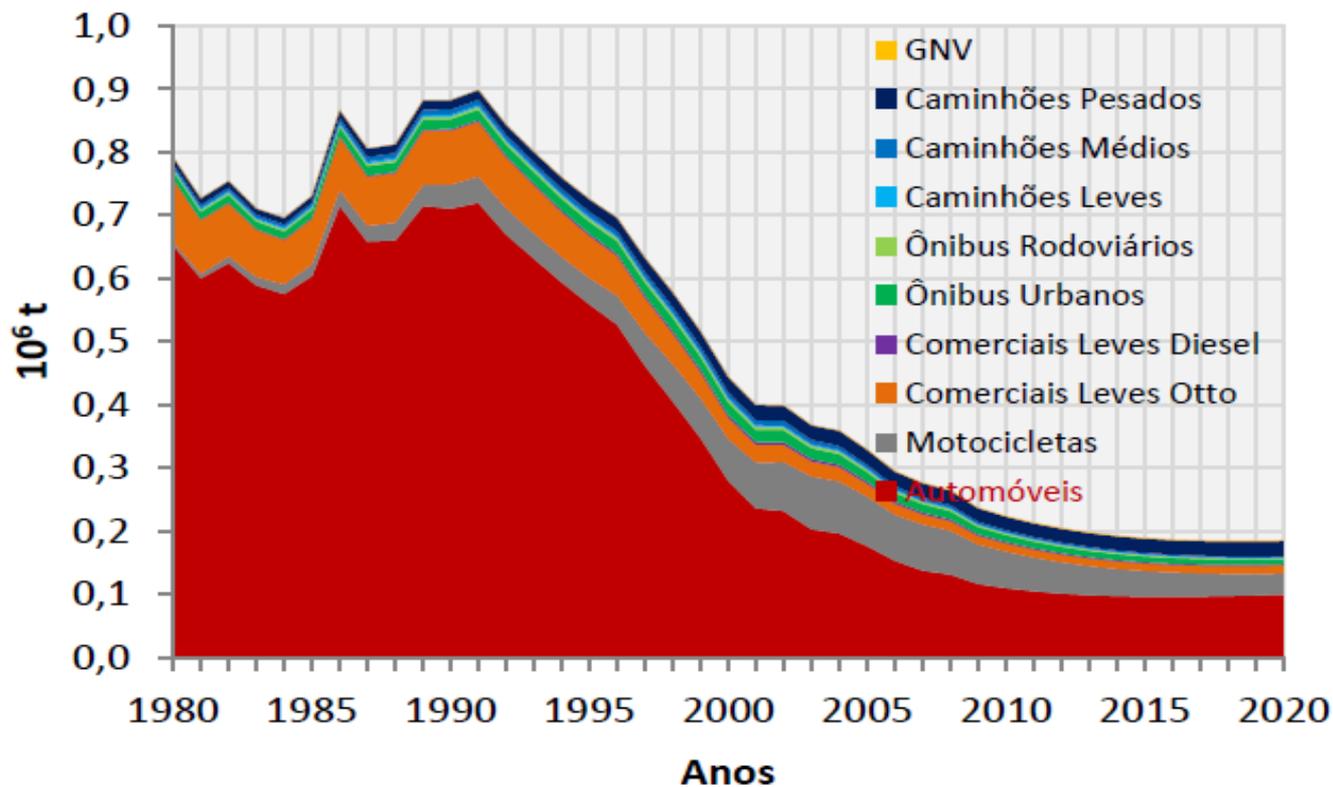


2020 (%)



# Inventário Nacional de Emissões Atmosféricas por Veículos Automotores Rodoviários

## Emissões de NMHC por categoria de veículos



# Monitoramento da Qualidade do Ar

O 1º Diagnóstico da Rede de Monitoramento da Qualidade do Ar está sendo finalizado.

