

DESPOLUIR

BOLETIM AMBIENTAL

EMISSIONES DE CO₂ NO MUNDO

Emissões de CO₂ no mundo* (milhões de toneladas)

	1990	2000	2003
Mundo	21.283,38	23.832,7	25.575,99
EUA	4.851,09	5.722,81	5.720,51
China	2.379,28	3.102,11	3.958,41
Rússia	2.150,08	1.517,01	1.556,45
Japão	1.082,48	1.225,18	1.247,14
Alemanha	971,05	839,96	844,75
Reino Unido	566,51	542,87	540,75
Canadá	423,32	509,25	537,47
França	366,5	359,1	384,65
Brasil	202,27	313,19	311,15

* Fonte: International Energy Agency - IEA, 2006.

EMISSIONES DE CO₂ NO BRASIL**

Emissões de CO₂ **

Setor	CO ₂ t/ano	Participação (%)
Desmatamento e queimadas	776.331.000	75,40%
Transporte	94.324.000	9,20%
Industrial	74.066.000	7,20%
Outros setores	42.511.000	3,60%
Energia	25.602.000	3,00%
Processos industriais	16.870.000	1,60%
Total	1.029.706.000	100,00%

** Fonte: Inventário de emissões, Ministério da Ciência e Tecnologia, 2006.

Emissões de CO₂ no transporte rodoviário por tipo de veículo**

Veículo	CO ₂ t/ano	Participação (%)
Caminhões	36.652.880	44,00%
Veículos leves	32.487.780	39,00%
Comerciais leves - Diesel	8.330.200	10,00%
Ônibus	5.831.140	7,00%
Total	83.302.000	100,00%

** Fonte: Inventário de emissões, Ministério da Ciência e Tecnologia, 2006.

Emissões de CO₂ no setor de transporte**

Modal	CO ₂ t/ano	Participação (%)
Rodoviário	83.302.000	88,31%
Aéreo	6.204.000	6,58%
Marítimo	3.558.000	3,77%
Ferrovário	1.260.000	1,34%
Total	94.324.000	100,00%

** Fonte: Inventário de emissões, Ministério da Ciência e Tecnologia, 2006.

TEOR MÁXIMO DE ENXOFRE (S) NO DIESEL*

Japão	10 ppm
EUA	15 ppm
Europa	50 ppm
Brasil	2000 ppm

* Fonte: International Fuel Quality Center – IFQC, 2008.

CONSUMO DE ÓLEO DIESEL NO BRASIL*

Consumo por Setor		
Setor	Milhões de m ³	Participação (%)
Transporte	33,88	79,19%
Agropecuário	6,01	14,05%
Transformação**	1,70	3,98%
Industrial	0,85	2,00%
Outros	0,33	0,78%
Total	42,78	100,00%

* Fonte: Balanço Energético Nacional (BEN), Ministério de Minas e Energia, 2008.

** Geração de eletricidade.

Consumo no Setor de Transporte

Modal	Milhões de m ³	Participação (%)
Rodoviário	32,71	96,56%
Ferrovário	0,69	2,02%
Hidroviário	0,48	1,42%
Total	33,88	100,00%

Consumo de Combustíveis (m³)***

	2006	2007	2008 (até agosto)
Diesel	39.008.397	41.558.180	29.422.374
Gasolina	24.007.633	24.325.449	16.263.693
Álcool	6.186.553	9.366.836	8.249.873

*** Fonte: ANP - Baseado nas vendas por distribuidoras no mercado interno.

PROGRAMA AMBIENTAL DO TRANSPORTE - DESPOLUIR

Informações gerais

Lançamento nacional	18 de julho de 2007.
Público-alvo	Transportadores, caminhoneiros, taxistas e trabalhadores do setor e sociedade em geral.
Instituições participantes	CNT, SEST/SENAT, Escola do Transporte, Federações, Sindicatos, Associações e Parceiros.
Modalidades atendidas	Rodoviária, aquaviária, ferroviária e aérea.

Estrutura

Projetos	Ações
Projeto I: Redução de emissão de poluentes pelos veículos	Equipou 54 unidades móveis com opacímetros. Realização de aferições de veículos. Atendimento nos 27 estados da federação.
Projeto II: Incentivo ao uso de energia limpa pelo setor transportador	Elaboração estudos e de material informativo. Realização e apoio de eventos.
Projeto III: Aprimoramento da gestão ambiental nas empresas, garagens e terminais de transporte	Elaboração de manuais técnicos. Realização de capacitação por meio de cursos, palestras e seminários. Apoio técnico às empresas.
Projeto IV: Caminhoneiro amigo do meio ambiente	Realização de cursos. Elaboração de material educativo. Criação do 0800 ambiental.
Projeto V: Taxista amigo do meio ambiente	Realização de cursos. Elaboração de material educativo.
Projeto VI: Trabalhador em transporte amigo do meio ambiente	Realização de cursos. Elaboração de material educativo.

DESPOLUIR: PROJEÇÕES DE AFERIÇÃO DE VEÍCULOS A DIESEL - PROJETO I

Estimativa de Aferições Anuais

Ano	Primeiro ano	Segundo ano	Terceiro ano	Quarto ano	Quinto ano	Total
Aferições (com 54 opacímetros)	148.440	163.284	179.612	197.574	217.331	1.021.033
Crescimento (%)*	29%	42%	56%	72%	89%	-

* Taxa de crescimento em relação às aferições feitas pelo Economizar em 2006 (114.792 aferições).

Metas de Redução de Emissão de Poluentes e Consumo de Combustível

	Primeiro ano	Segundo ano	Terceiro ano	Quarto ano	Quinto ano	Total
Economia de diesel (milhões de l/ano)	167,80	184,58	203,04	223,35	245,68	1.024,46
Redução de emissão de CO2 (t/ano)	469.681,16	516.649,27	568.314,20	625.145,62	687.660,18	2.867.450,43
Redução de emissão de particulados (t/ano)	10.068,19	11.075,01	12.182,51	13.400,76	14.740,84	68.071,17

PRINCIPAIS IMPACTOS DO TRANSPORTE NO MEIO AMBIENTE*

Material particulado	Causam alergias, asma e bronquite crônica, além de irritação nos olhos e garganta, reduzindo a resistência às infecções.
CO2	Principal gás causador do efeito estufa. É proveniente, principalmente, da queima de combustíveis fósseis. As emissões de CO2, provenientes de utilização de combustíveis fósseis, são relativamente fáceis de medir e monitorar.
Pneus	Seu tempo de degradação é indeterminado. Favorece a transmissão de doenças, como a dengue e a febre amarela. Sua queima emite poluentes atmosféricos. Acumula gases e pode causar explosão do mesmo.
Baterias	Contamina o solo, a água e os alimentos (vegetais e animais). Causa danos à saúde humana.
Óleos lubrificantes	Causa lesões na pele. Polui o solo, deixando-o inapropriado para a agricultura. Polui a água, prejudicando fauna e a flora aquática. Sua queima emite material particulado e metais pesados para a atmosfera. Um litro de óleo polui um milhão de litros de água.
Poluição sonora	Causa perda auditiva, distúrbio no sono, baixa produtividade, baixa habilidade de aprendizagem. Afeta a fauna, provocando a fuga de animais do seu habitat natural.
Efluentes	Contamina o solo, a água e o ar.
Dióxido de enxofre (SO2), também conhecido como dióxido sulfúrico	Em combinação com a água e o oxigênio do ar, transforma-se em ácido sulfúrico, um dos principais formadores da chuva ácida. Agrava as doenças respiratórias preexistentes e também contribui para seu desenvolvimento. Irrita o sistema respiratório, provoca tosse, sensação de falta de ar, respiração curta, rinites, diminuição da resistência orgânica às infecções, bronquite crônica e enfisema pulmonar.

* Fonte: Ministério do Meio Ambiente, 2005.