



# **"O meio ambiente nas negociações internacionais de comércio"**

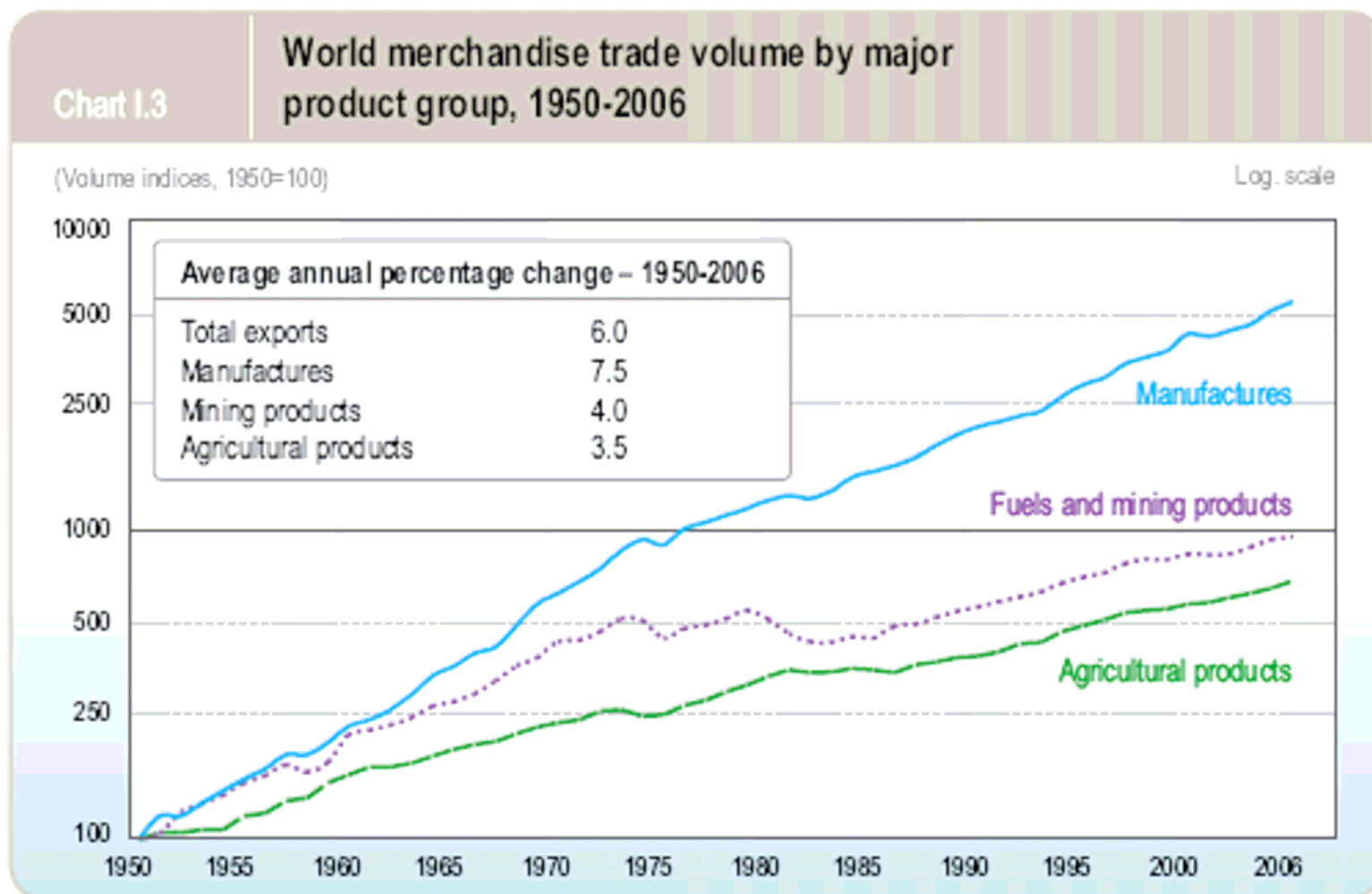
**SEMANA FIESP-CIESP DO MEIO AMBIENTE 2008**

**Miracyr Assis Marcato**

# **Livre mercado? Aquecimento global?**

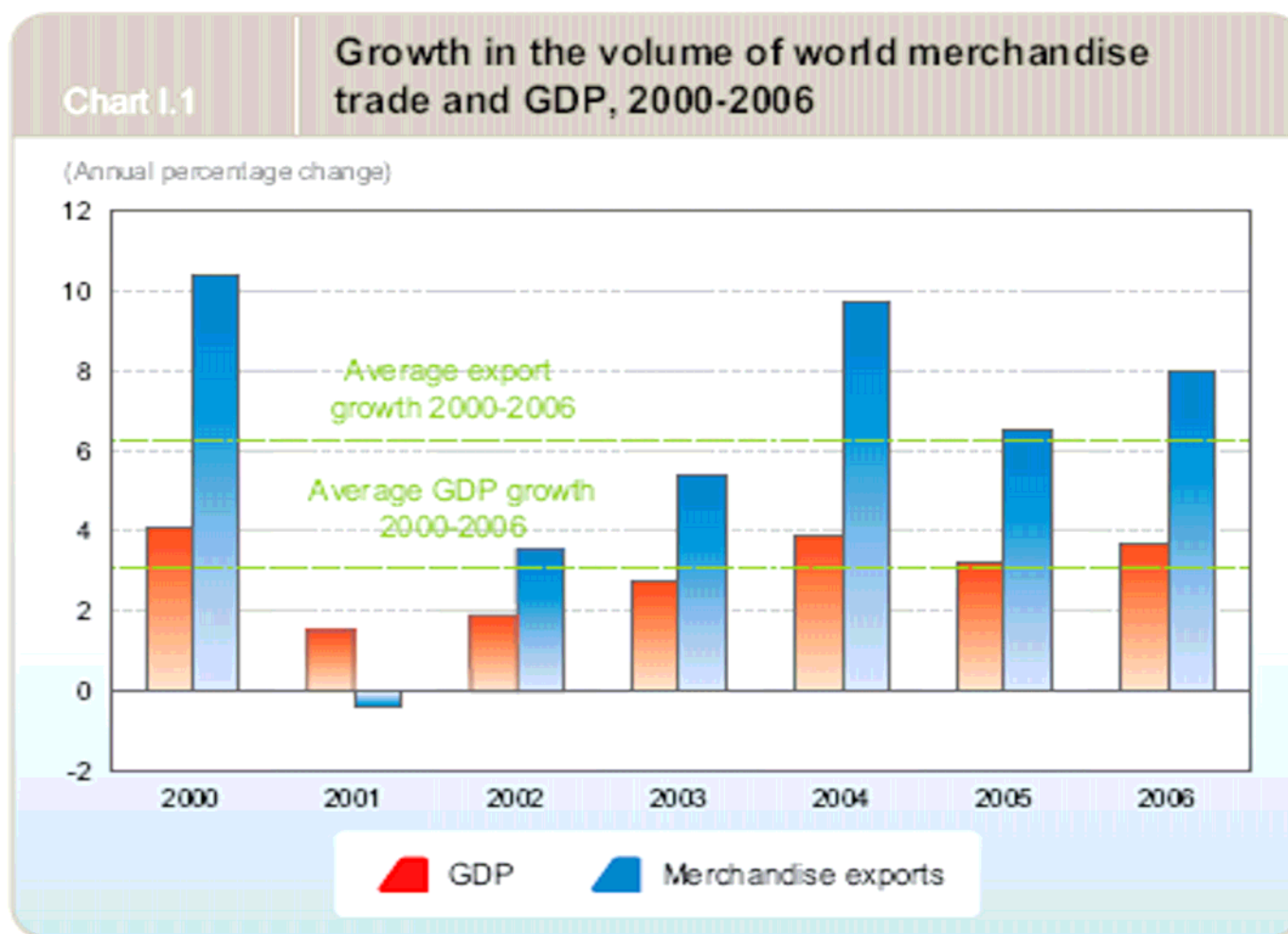
- Os temas: expansão do comércio internacional e proteção ambiental tem freqüentado a agenda mundial desde os anos 70 na busca de uma convergência de objetivos e políticas de âmbito global para um crescimento sustentado.
- Conciliar desenvolvimento econômico e erradicação da miséria com preservação do meio ambiente é o grande desafio de muitos países inclusive do Brasil.
- Necessária a administração de 2 Agendas:
- Agenda Externa:
  - Crescimento do comércio x PIB
  - O protocolo de Kyoto - A Rodada de Doha – Ônus e bônus
  - Os blocos econômicos – Subsídios e protecionismo -
- Agenda Interna:
  - urbanização crescente, educação, saneamento, lixo, transportes, Amazônia, queimadas, petróleo/gás, inflação, juros, câmbio
  - PIB x Energia X GEE (Gases do efeito estufa)
  -

# Crescimento das exportações mundiais (OMC)

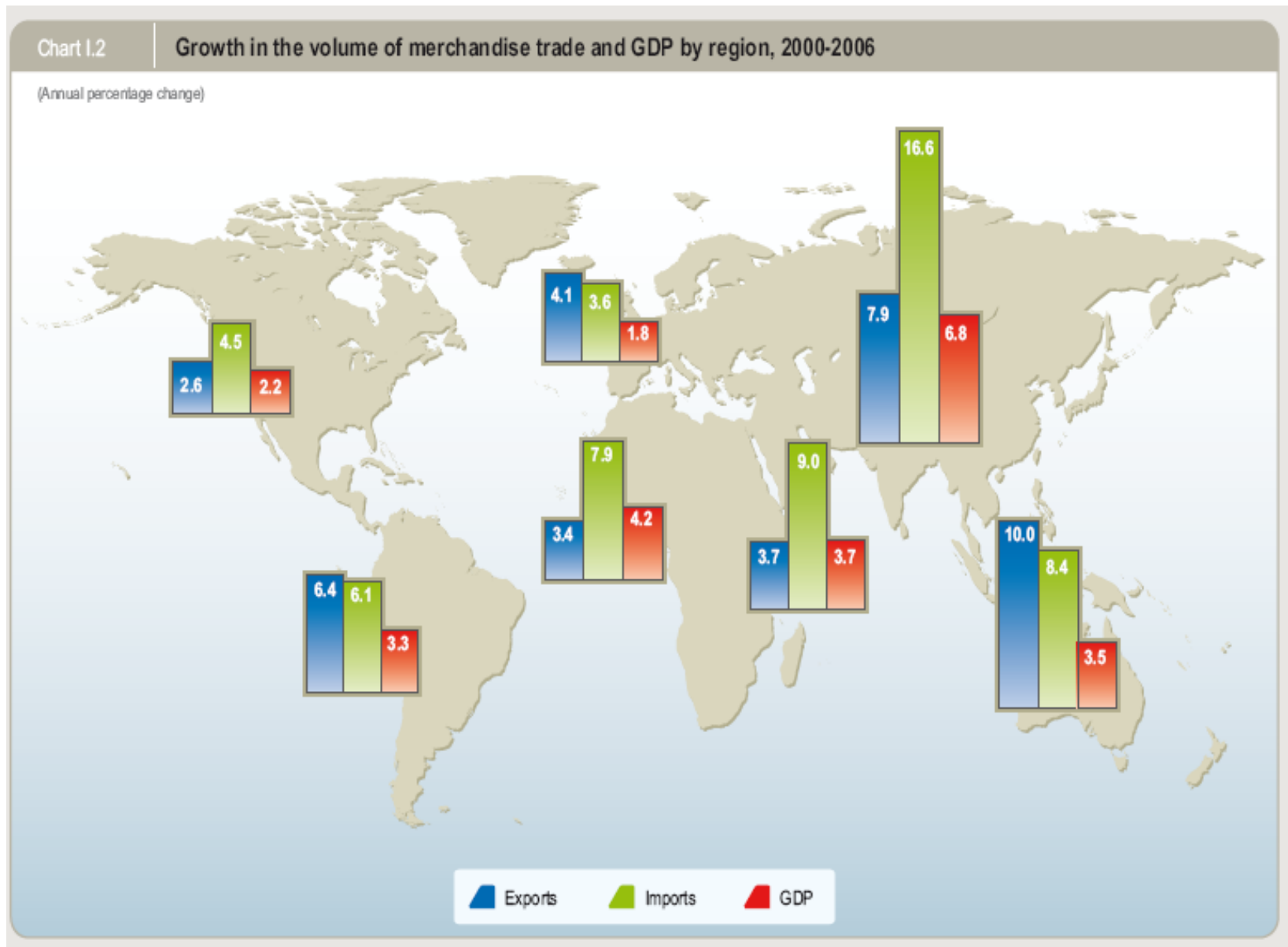


# Crescimento do comércio mundial 2000-2006 (OMC)

Variação percentual anual do PIB e do comércio mundial em volume



# Crescimento do comércio/PIB 2000/2006 (OMC)



# **Crescimento do comércio mundial X PIB**

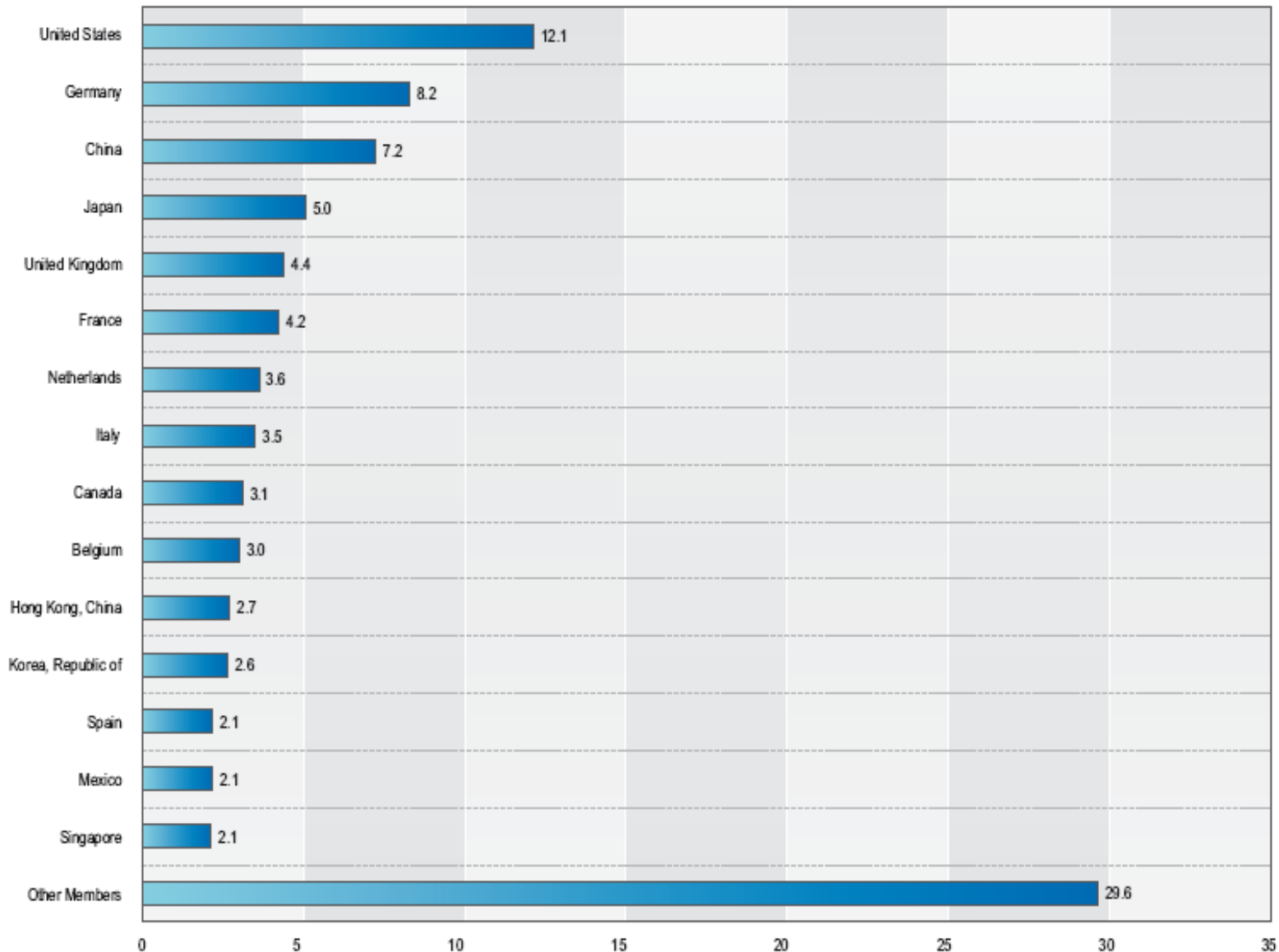
## **2006** (OMC)

- Em 2006, o comércio internacional total, em volume, cresceu em média 8%, ao passo que o PIB mundial registrou um acréscimo de 3,5% no ano.
- Isto, segundo a OMC confirma a correlação verificada desde 2000, de que o comércio mundial cresce a uma taxa equivalente ao dobro da taxa de crescimento do PIB.
- O comércio internacional é portanto, uma das alavancas que promovem o crescimento das economias dos países. O Brasil continua participando com apenas 1,2% do comércio mundial e com maior presença no setor agropecuário (4,2%) que representa apenas 7,8% do comércio mundial.

# Crescimento das exportações por grupo de produtos em 2006 - % (OMC)



# Participação % no comércio mundial - 2006 (OMC)





# Maiores importadores e exportadores mundiais 2006 (OMC)

Valor – participação % - crescimento anual %

Rank	Exporters	Value	Share	Annual percentage change	Rank	Importers	Value	Share	Annual percentage change
1	Germany	1112.0	9.2	15	1	United States	1919.4	15.5	11
2	United States	1038.3	8.6	15	2	Germany	908.6	7.3	17
3	China	968.9	8.0	27	3	China	791.5	6.4	20
4	Japan	649.9	5.4	9	4	United Kingdom	619.4	5.0	21
5	France	490.4	4.1	6	5	Japan	579.6	4.7	13
6	Netherlands	462.4	3.8	14	6	France	534.9	4.3	6
7	United Kingdom	448.3	3.7	17	7	Italy	437.4	3.5	14
8	Italy	410.6	3.4	10	8	Netherlands	416.4	3.4	14
9	Canada	389.5	3.2	8	9	Canada	357.7	2.9	11
10	Belgium	369.2	3.1	10	10	Belgium	353.7	2.9	11
11	Korea, Republic of	325.5	2.7	14	11	Hong Kong, China	335.8	2.7	12
12	Hong Kong, China	322.7	2.7	10		retained imports a	35.9	0.3	28
	domestic exports	22.8	0.2	14	12	Spain	316.4	2.5	10
	re-exports	299.9	2.5	10					
13	Russian Federation	304.5	2.5	25	13	Korea, Republic of	309.4	2.5	18
14	Singapore	271.8	2.2	18	14	Mexico	268.2	2.2	15
	domestic exports	143.1	1.2	15	15	Singapore	238.7	1.9	19
	re-exports	128.6	1.1	22		retained imports a	110.0	0.9	16
15	Mexico	250.4	2.1	17					
16	Taipei, Chinese	223.8	1.9	13	16	Taipei, Chinese	203.0	1.6	11
17	Saudi Arabia	209.5	1.7	16	17	India	174.8	1.4	26
18	Spain	205.5	1.7	7	18	Russian Federation b	163.9	1.3	31
19	Malaysia	160.7	1.3	14	19	Switzerland	141.4	1.1	12
20	Switzerland	147.5	1.2	13	20	Austria	140.3	1.1	10
21	Sweden	147.4	1.2	13	21	Australia	139.3	1.1	11
22	Austria	140.4	1.2	12	22	Turkey	138.3	1.1	18
23	United Arab Emirates	139.4	1.2	19	23	Malaysia	131.2	1.1	14
24	Brazil	137.5	1.1	16	24	Thailand	128.6	1.0	9
25	Thailand	130.8	1.1	19	25	Sweden	126.7	1.0	14
					28	Brazil	95.9	0.8	24

# Evolução do comércio mundial US\$bi e % (1948-2006) (OMC)

(Billion dollars and percentage)

	1948	1953	1963	1973	1983	1993	2003	2006
Value								
World	59	84	157	579	1838	3675	7371	11783
Share								
World	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
North America	28.1	24.8	19.9	17.3	16.8	18.0	15.8	14.2
United States	21.7	18.8	14.9	12.3	11.2	12.6	9.8	8.8
Canada	5.5	5.2	4.3	4.6	4.2	4.0	3.7	3.3
Mexico	0.9	0.7	0.6	0.4	1.4	1.4	2.2	2.1
South and Central America	11.3	9.7	6.4	4.3	4.4	3.0	3.0	3.6
Brazil	2.0	1.8	0.9	1.1	1.2	1.0	1.0	1.2
Argentina	2.8	1.3	0.9	0.6	0.4	0.4	0.4	0.4
Europe	35.1	39.4	47.8	50.9	43.5	45.4	45.9	42.1
Germany a	1.4	5.3	9.3	11.6	9.2	10.3	10.2	9.4
France	3.4	4.8	5.2	6.3	5.2	6.0	5.3	4.2
United Kingdom	11.3	9.0	7.8	5.1	5.0	4.9	4.1	3.8
Italy	1.8	1.8	3.2	3.8	4.0	4.6	4.1	3.5
Commonwealth of Independent States (CIS) b	-	-	-	-	-	1.5	2.6	3.6
Africa	7.3	6.5	5.7	4.8	4.5	2.5	2.4	3.1
South Africa c	2.0	1.6	1.5	1.0	1.0	0.7	0.5	0.5
Middle East	2.0	2.7	3.2	4.1	6.8	3.5	4.1	5.5
Asia	14.0	13.4	12.5	14.9	19.1	26.1	26.2	27.8
China	0.9	1.2	1.3	1.0	1.2	2.5	5.9	8.2
Japan	0.4	1.5	3.5	6.4	8.0	9.9	6.4	5.5
India	2.2	1.3	1.0	0.5	0.5	0.6	0.8	1.0
Australia and New Zealand	3.7	3.2	2.4	2.1	1.4	1.5	1.2	1.2
Six East Asian traders	3.4	3.0	2.4	3.4	5.8	9.7	9.6	9.6

## Exportação por Setores - 2006

Grupos de produtos	Total do Mundo		Brasil		Part. do Brasil no Mundo (%)
	US\$ milhões	%	US\$ milhões	%	
<b>1 - Produtos agrícolas</b>	<b>944.531</b>	<b>7,8</b>	<b>39.528</b>	<b>28,7</b>	<b>4,18</b>
1.1 Alimentos	754.837	6,2	34.341	24,9	4,55
<b>2 - Combustíveis e produtos minerais</b>	<b>2.277.120</b>	<b>18,8</b>	<b>26.459</b>	<b>19,2</b>	<b>1,16</b>
2.1 Combustíveis	1.770.533	14,6	10.590	7,7	0,60
<b>3 - Produtos manufaturados</b>	<b>8.256.850</b>	<b>68,2</b>	<b>68.413</b>	<b>49,6</b>	<b>0,83</b>
3.1 Ferro e Aço	374.006	3,1	9.454	6,9	2,53
3.2 Químicos e Farmacêuticos	1.247.775	10,3	9.276	6,7	0,74
. Farmacêuticos	310.919	2,6	668	0,5	0,21
3.3 Máquinas e Equipamentos de transporte	4.363.956	36,0	33.405	24,2	0,77
. Máqs. de escritório, equps. telecomunicação	1.451.376	12,0	3.979	2,9	0,27
. Máqs. e Equip. eletrôn. processamento de dados	514.828	4,3	501	0,4	0,10
. Equipamentos de telecomunicação	544.204	4,5	3.318	2,4	0,61
. Circuitos integrados e Componentes eletrônicos	392.345	3,2	160	0,1	0,04
. Produtos automotivos	1.015.941	8,4	13.038	9,5	1,28
3.4 Têxteis	218.594	1,8	1.365	1,0	0,62
3.5 Vestuário	311.410	2,6	305	0,2	0,10
<b>4 - Demais produtos</b>	<b>629.499</b>	<b>5,2</b>	<b>3.407</b>	<b>2,5</b>	<b>0,54</b>
<b>Exportação Total</b>	<b>12.108.000</b>	<b>100,0</b>	<b>137.807</b>	<b>100,0</b>	<b>1,14</b>

# O Brasil e o comércio mundial em 2007 (AEB)

## Comércio mundial em 2007 e a participação do Brasil

US\$ bilhões

<i>Principais regiões</i>	<i>Total das Exportações<sup>1</sup></i>	<i>Destinadas ao Brasil</i>	<i>Part.%</i>	<i>Total das Importações<sup>2</sup></i>	<i>Originárias do Brasil</i>	<i>Part.%</i>
	(a)	(b)	(b/a)	(c)	(d)	(d/c)
<i>Total mundial (*)</i>	13.737,4	120,6	0,9	14.084,4	160,7	1,1
<i>Estados Unidos, incl. Porto Rico</i>	1.163,2	18,9	1,6	2.017,0	25,3	1,3
<i>América Latina e Caribe (*)</i>	605,4	21,0	3,5	619,0	40,8	6,6
<i>Aladi, incl. Mercosul (*)</i>	552,7	20,6	3,7	528,6	36,4	6,9
<i>América do Sul (*)</i>	278,8	18,5	6,6	224,3	31,9	14,2
<i>Mercosul (*)</i>	63,8	9,0	14,1	57,5	17,4	30,2
<b><i>Brasil</i></b>	<b>160,6</b>	<b>.</b>	<b>.</b>	<b>126,6</b>	<b>.</b>	<b>.</b>
<i>União Européia (27)</i>	5.314,0	26,7	0,5	5.460,6	40,4	0,7
<i>Ásia</i>	3.952,0	30,7	0,8	3.375,0	25,1	0,7
<i>Oriente Médio</i>	720,9	3,2	0,4	461,8	6,4	1,4
<i>Europa Oriental</i>	508,9	2,8	0,5	381,4	4,3	1,1
<i>África</i>	421,5	11,3	2,7	354,4	8,6	2,4

Fonte: PIB: Banco Mundial; Totais da exportação e da importação: OMC; Valores do Brasil: SECEX/MDIC; Elaboração: AEB

(\*) Valores em dólares FOB

(<sup>2</sup>) Valores em dólares CIF

(\*) Nos grupos de países em que o Brasil se inclui, no total das exportações e das importações foram excluídos os valores referentes ao Brasil

# Exportações da indústria automobilística<sup>(OMC)</sup>

(Billion dollars and percentage)

	Value	Share in world exports/imports				Annual percentage change			
	2006	1980	1990	2000	2006	2000-05	2004	2005	2006
<b>Exporters</b>									
European Union (25)	534.0	-	-	49.8	52.6	11	18	3	9
extra-EU (25) exports	149.7	-	-	12.4	14.7	13	19	6	11
Japan	139.2	19.8	20.8	15.3	13.7	8	13	6	13
United States	95.3	11.9	10.2	11.6	9.4	6	10	13	11
Canada	66.3	6.9	8.9	10.5	6.5	2	12	5	-1
Korea, Republic of	43.1	0.1	0.7	2.6	4.2	19	40	17	14
Mexico <sup>a</sup>	42.6	0.3	1.4	5.3	4.2	6	6	11	20
China <sup>a</sup>	14.4	0.0	0.1	0.3	1.4	45	76	59	45
Brazil	13.0	1.1	0.6	0.8	1.3	19	33	38	9
Turkey <sup>b</sup>	11.9	0.0	0.0	0.3	1.2	41	64	16	27
Thailand	9.9	0.0	0.0	0.4	1.0	26	40	44	24
South Africa	5.0	0.1	0.1	0.3	0.5	19	19	18	14
Argentina	4.2	0.1	0.1	0.4	0.4	12	44	39	37
Taipei, Chinese	3.9	...	0.3	0.4	0.4	10	23	2	1
United Arab Emirates <sup>b, c</sup>	3.3	...	0.0	0.2	0.3	—	31	-6	...
Australia	3.3	0.2	0.2	0.4	0.3	7	12	14	-7

# **Crescimento do Brasil no comércio internacional**

- Aumento da produtividade com maior incorporação de inovações tecnológicas, maior investimento em pesquisa & desenvolvimento, em MDL (desenvolvimento limpo) e na inspeção sanitária;
- Preservação da competitividade cambial e redução dos juros da economia
- Redução dos custos sistêmicos com a diminuição da carga fiscal e a oferta adequada e tempestiva de energia, transportes e infraestrutura com preços decrescentes e qualidade crescente;
- Combate às barreiras comerciais, subsídios agrícolas, “farm bill” e outras formas de discriminação comercial desvinculando (não ignorando) a Amazônia das discussões sobre etanol, preço dos alimentos e aquecimento global.
- BRICs, Rodada de Doha, Protocolo de Kioto: análise de vantagens/desvantagens “evitando as adesões automáticas”.

# **PIB x Energia X GEE (Gases do efeito estufa)**

- **Existe uma correlação direta entre PIB e ENERGIA**
- **Para sustentar seu crescimento o país deve utilizar mais e melhor as suas reservas energéticas garantindo segurança de abastecimento e preços razoáveis sem dano ao meio ambiente.**
- **O Brasil possui uma matriz energética limpa: 45% da energia primária provém de fontes renováveis contra 13,6% de média mundial e apenas 6% nos países desenvolvidos.**
- **Mesmo com a descoberta de novas reservas de petróleo o país deveria seguir com uma política energética com ênfase no MDL, na eficiência energética e na já exitosa substituição das fontes mais poluentes.**
- **A Amazônia deveria ter um plano de preservação, controle e desenvolvimento sustentado com efetiva aplicação das leis vigentes, o uso dos recursos técnicos disponíveis e aplicação das experiências já realizadas.**

# Política energética no Brasil

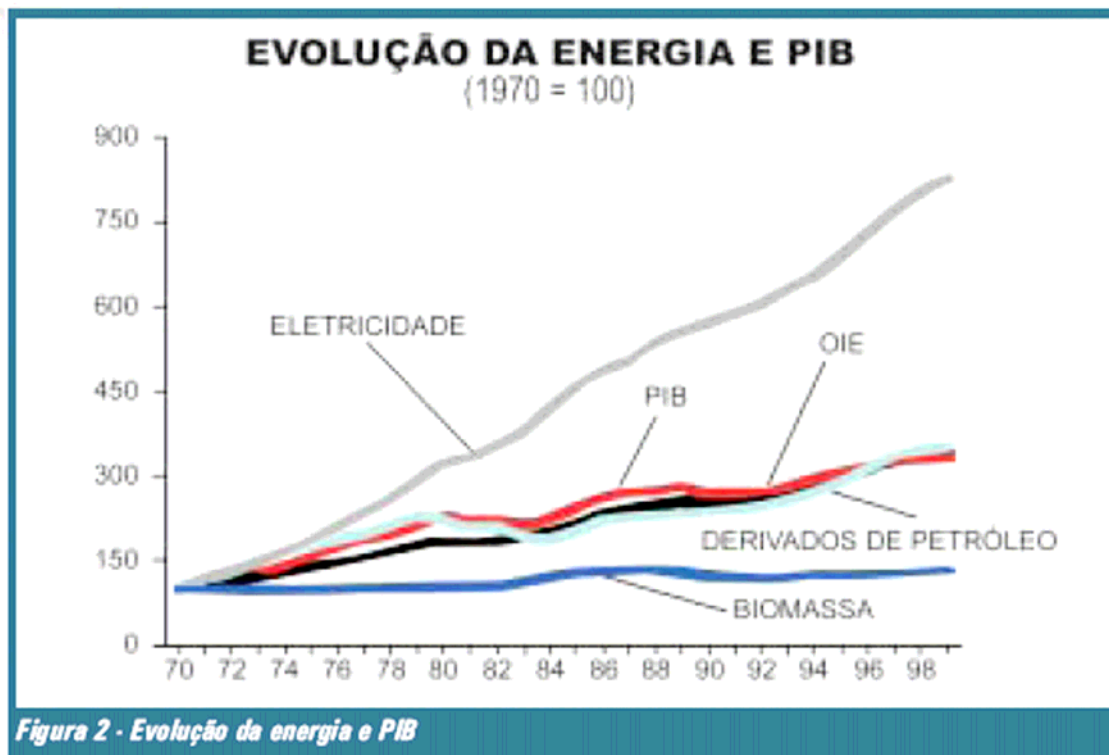
- Manter e ampliar a presença na matriz energética das fontes primárias renováveis, com ênfase na biomassa e na utilização integral dos recursos hídricos, preservando a capacidade de armazenamento e a regulação plurianual dos reservatórios hidrelétricos;
- Fomento à cogeração na indústria sucro-alcooleira e sua efetiva conexão ao sistema interligado nacional (SIN);
- Complementação da oferta interna de energia com fontes não renováveis (óleo, gás natural, carvão, energia nuclear) exploradas com racionalidade econômica;
- Na área ambiental, eliminar a arbitragem ideológica, a burocratização e a desnacionalização decisória monitorando a expansão do setor com vistas ao respeito à lei e ao uso eficiente das reservas energéticas do país;



# Política energética no Brasil

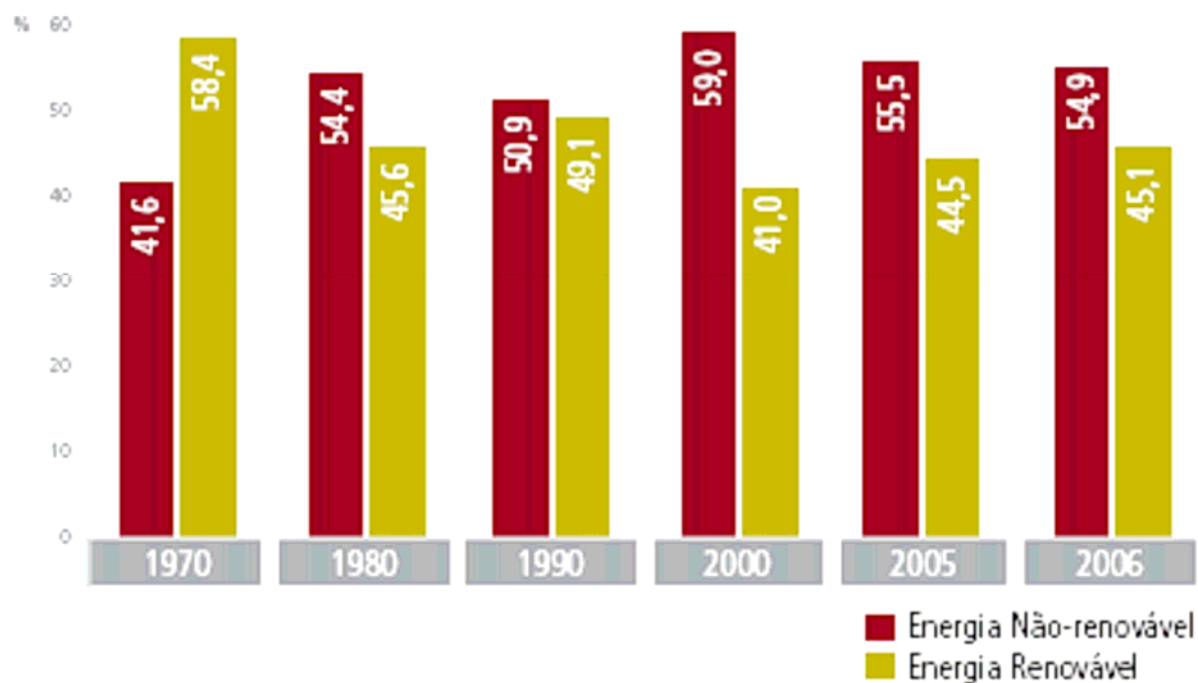
- Assegurar os recursos necessários para que as empresas, agências e órgãos da administração direta do Estado efetuem o inventário e ofereçam à licitação, tempestivamente, os projetos licenciados de que o país necessita;
- Incentivar a eficiência energética e a inovação tecnológica com investimentos em pesquisa e desenvolvimento, capacitação de pessoal, prospecção das reservas domésticas;
- Concentrar a atividade direta do Estado na medida de sua capacidade de gerar recursos próprios nas atividades que constituem monopólio da União (nuclear) e na implementação das parcerias público-privadas;
- Garantir segurança jurídica aos contratos de concessão com o fortalecimento de Agências Reguladoras autônomas e capacitadas, promover a aprovação do marco regulatório do gás natural e a revisão dos encargos setoriais, incentivos e impostos que gravam os preços da energia.

# Evolução dos índices de Oferta interna de Energia (OIE) e PIB no Brasil (MME)



# O peso da energia renovável no Brasil

**Gráfico 2 ::** Oferta Interna de Energia  
Evolução da Participação das Fontes Renováveis e Não-renováveis  
Brasil 1970 a 2006



# Comparação dos índices mundiais de emissões e de intensidade energética/PIB

*Tabela 1 - Indicadores de emissão de CO<sub>2</sub> - Ano 2002 <sup>(2)</sup>*

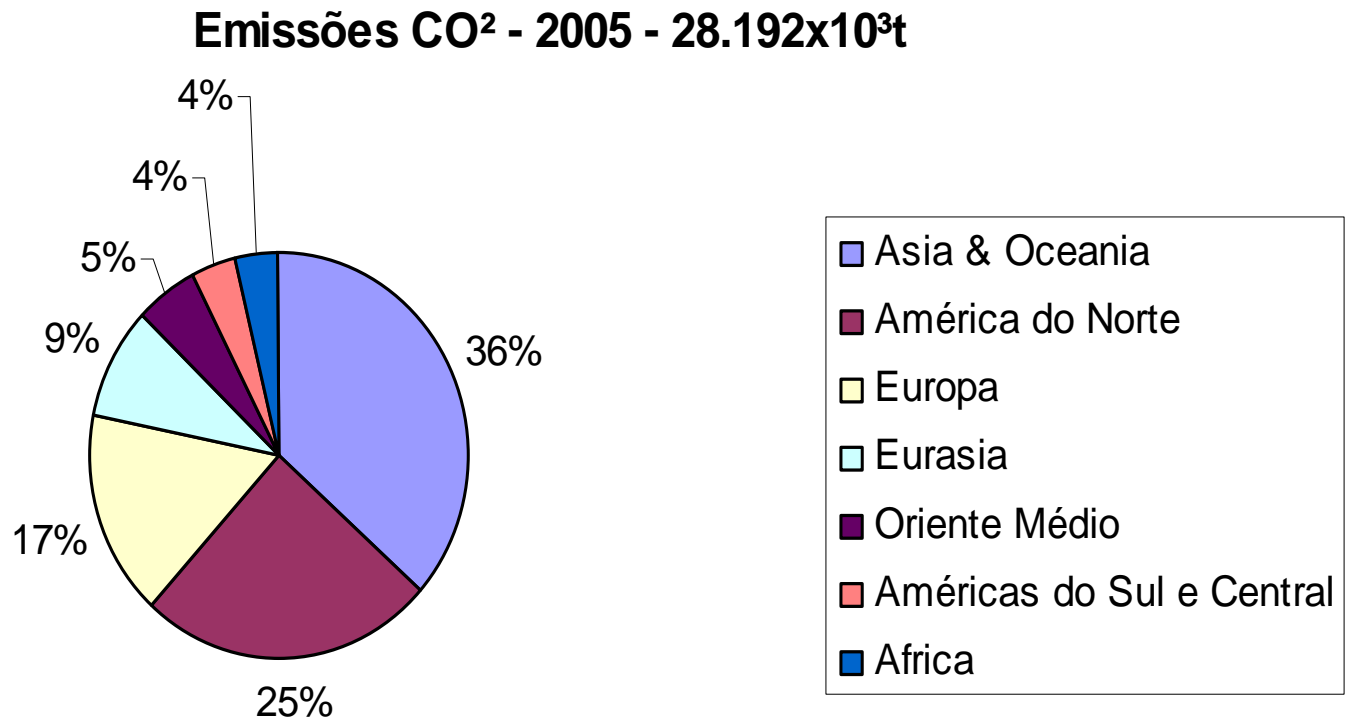
ESPECIFICAÇÃO	BRASIL	EUA	JAPÃO	A LATINA	MUNDO
tCO <sub>2</sub> /hab	1,77	19,66	9,47	1,96	3,89
tCO <sub>2</sub> /tep de OIE	1,62	2,47	2,33	1,86	2,32
tCO <sub>2</sub> /10 <sup>3</sup> US\$ de PIB	0,27	0,61	0,40	0,33	0,56
tCO <sub>2</sub> /km <sup>2</sup> /superfície	36	615	3.198	46	119

*Tabela 2 - Comparação da intensidade energética entre o Brasil e o mundo*

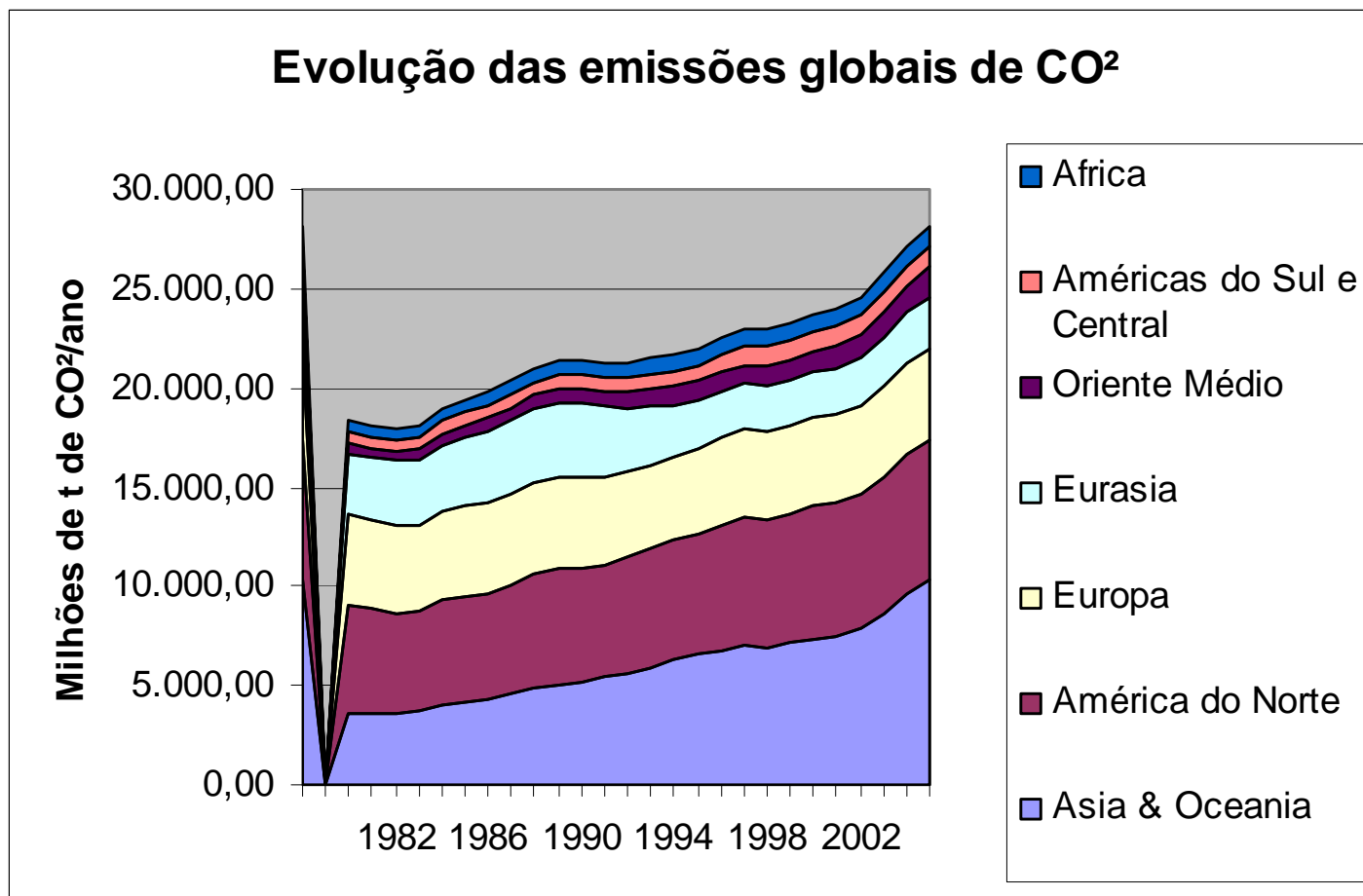
	BRASIL <sup>(2)</sup>	EUROPA <sup>(3)</sup>	AMÉRICA DO NORTE <sup>(3)</sup>	MUNDO <sup>(3)</sup>
OIE milhões de tep	213,4	1.661	2.915	9.622*
PIB bilhões US\$	605	8.906	10.202	30.299
População milhões <sup>(1)</sup>	181,6*	377,3	307,2	5.978,4***
tep/per capita	1,17	4,40	9,49	1,61
PIB/per capita US\$	3.330	23.605	33.209	5.068
tep/1000 US\$ de PIB	0,32	0,19	0,29	0,32

(1) UN-E.99 XII19 – Population in 1999 and 2000 – All Countries - (2) MME-BEN 2005 - (3) EIA-International Energy Outlook 2001 - (\*) (2004) Consumo mundial de energia 10.224 milhões de tep - (2006) População Estimada - (\*\*) Brasil (IBGE) 185,8 milhões - (\*\*\*) Mundo 6,5 bilhões

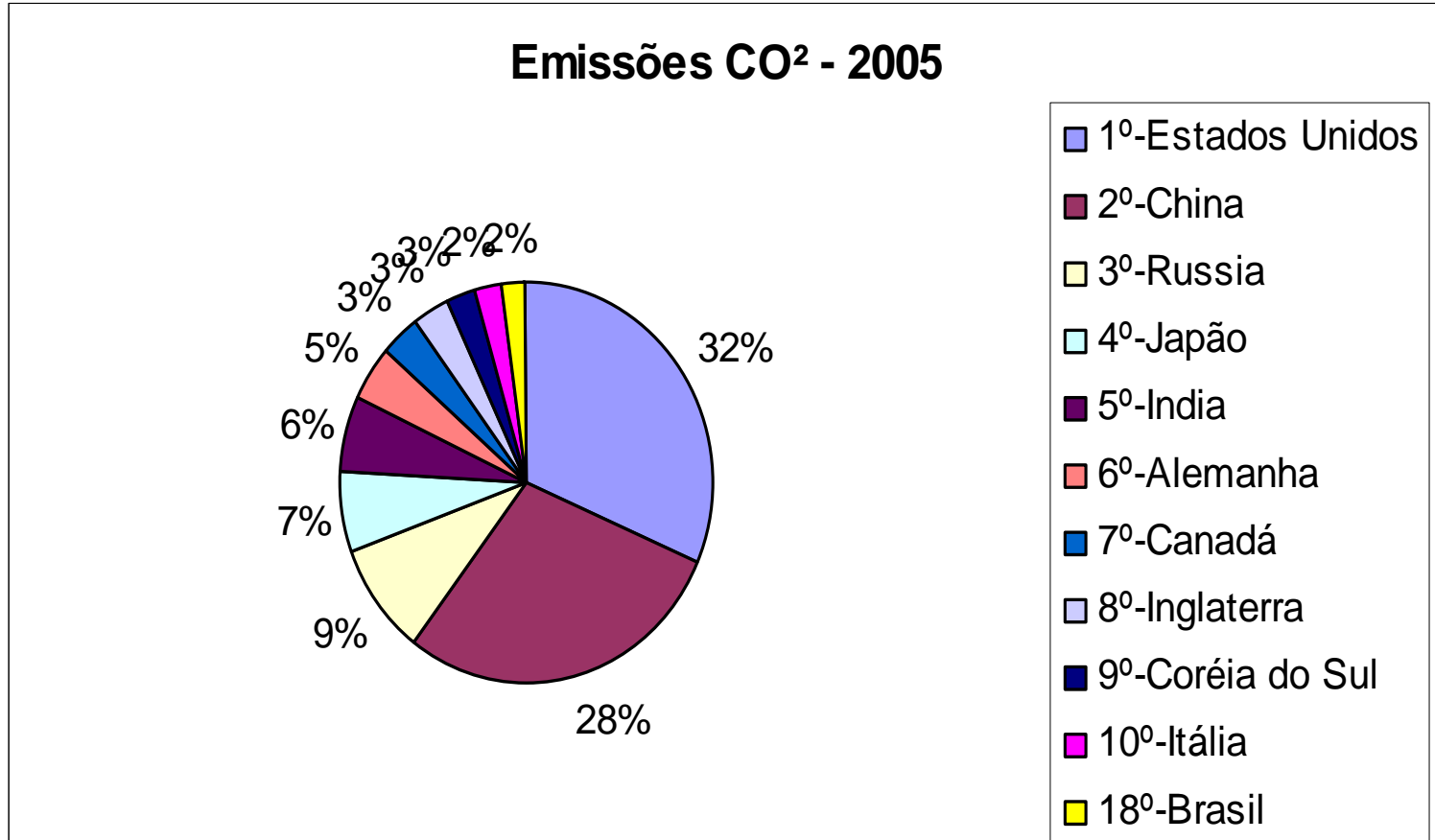
# Emissões globais 2005 (EIA-DOE)



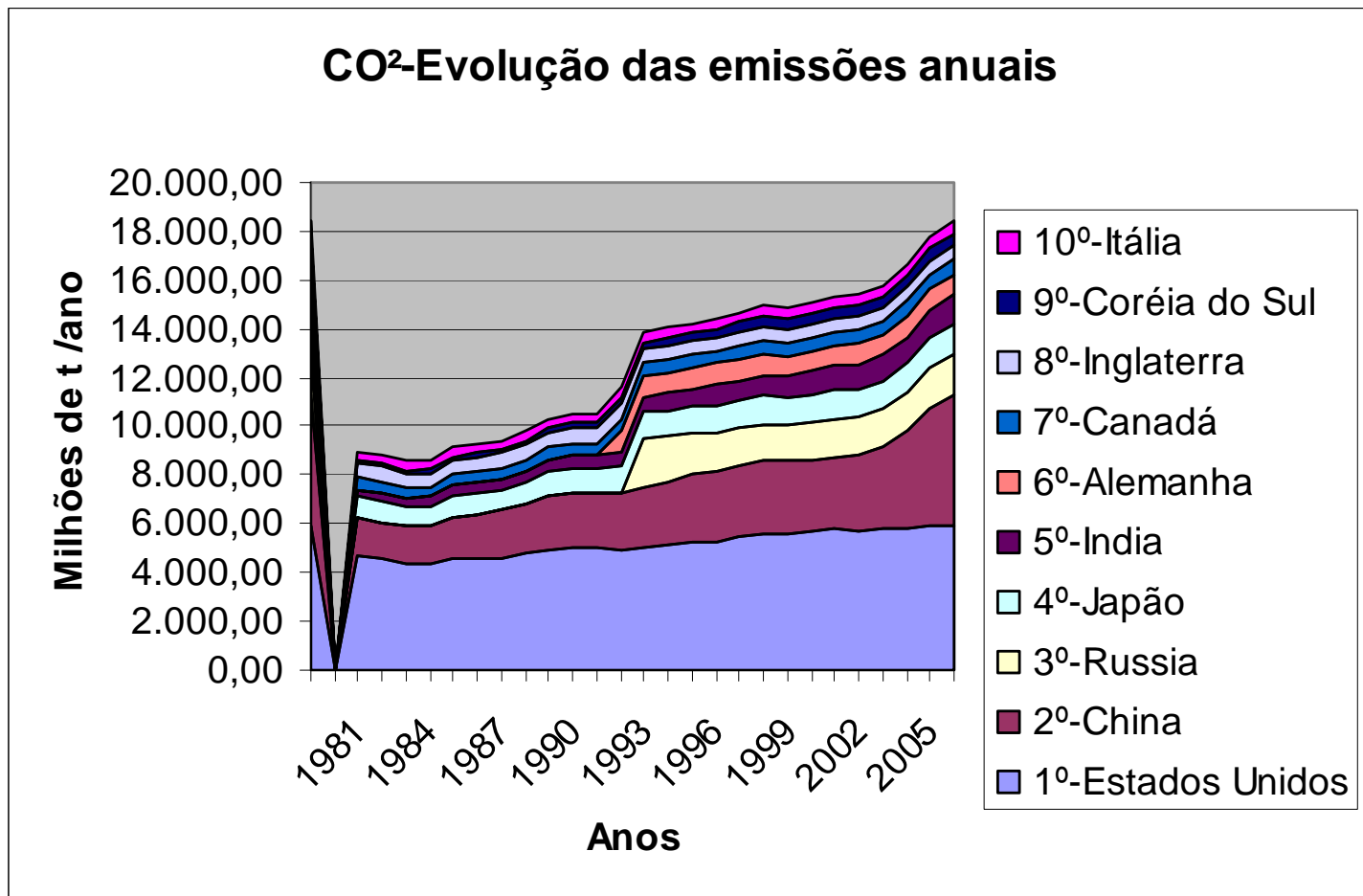
# Evolução das emissões por regiões (EIA-DOE)



# Participação nas emissões de 2005 (EIA-DOE)

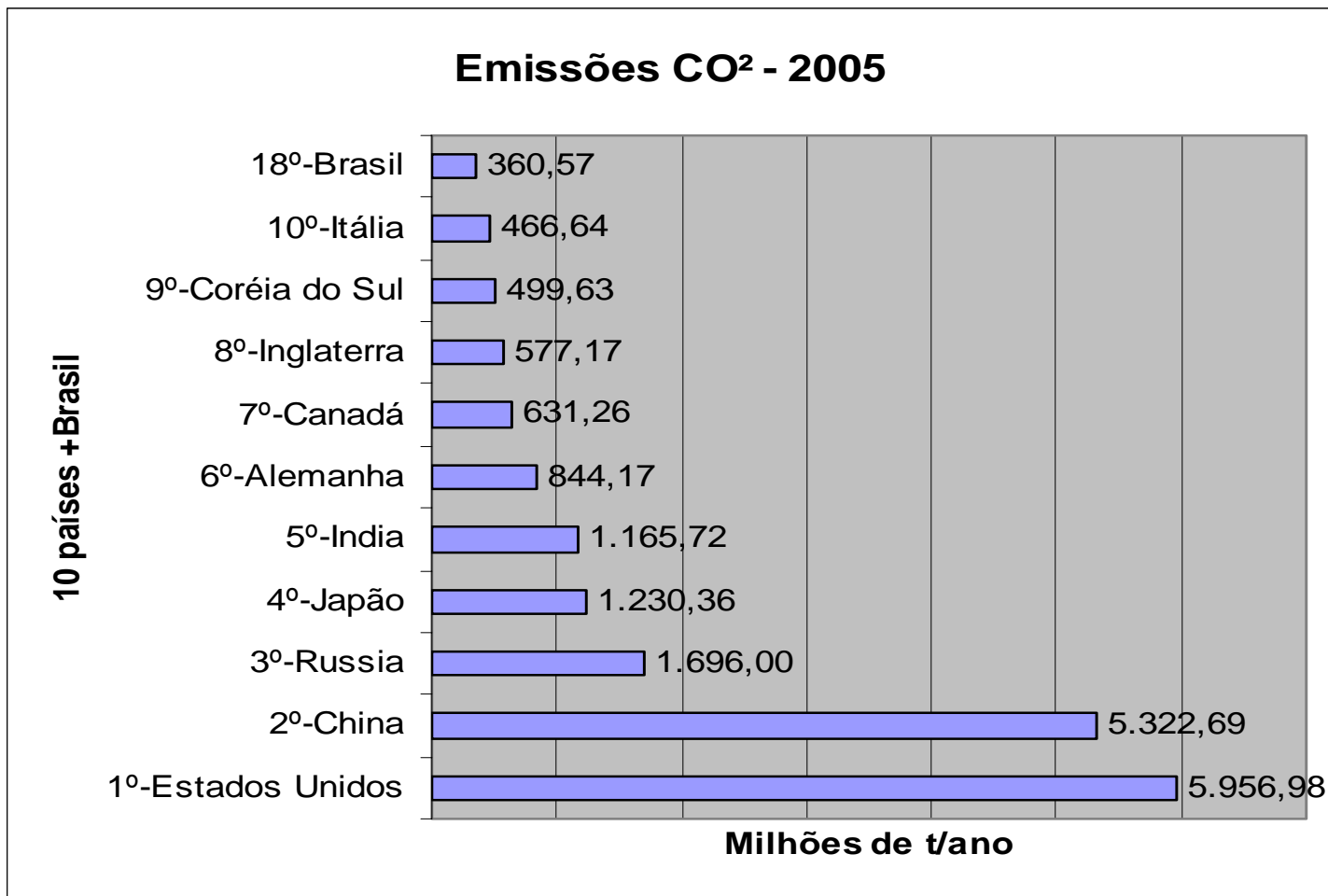


## Evolução das emissões – 10 países (EIA-DOE)

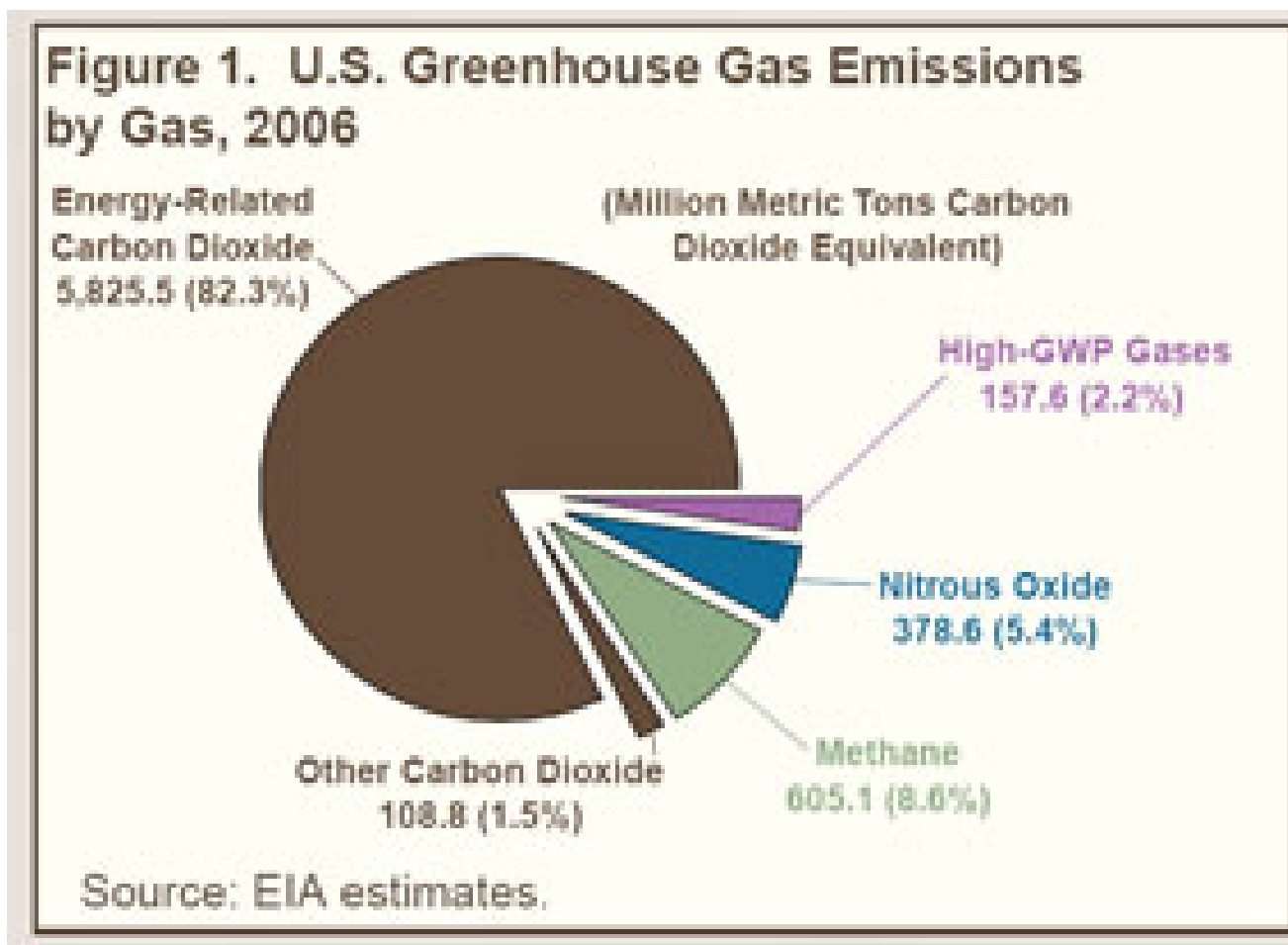




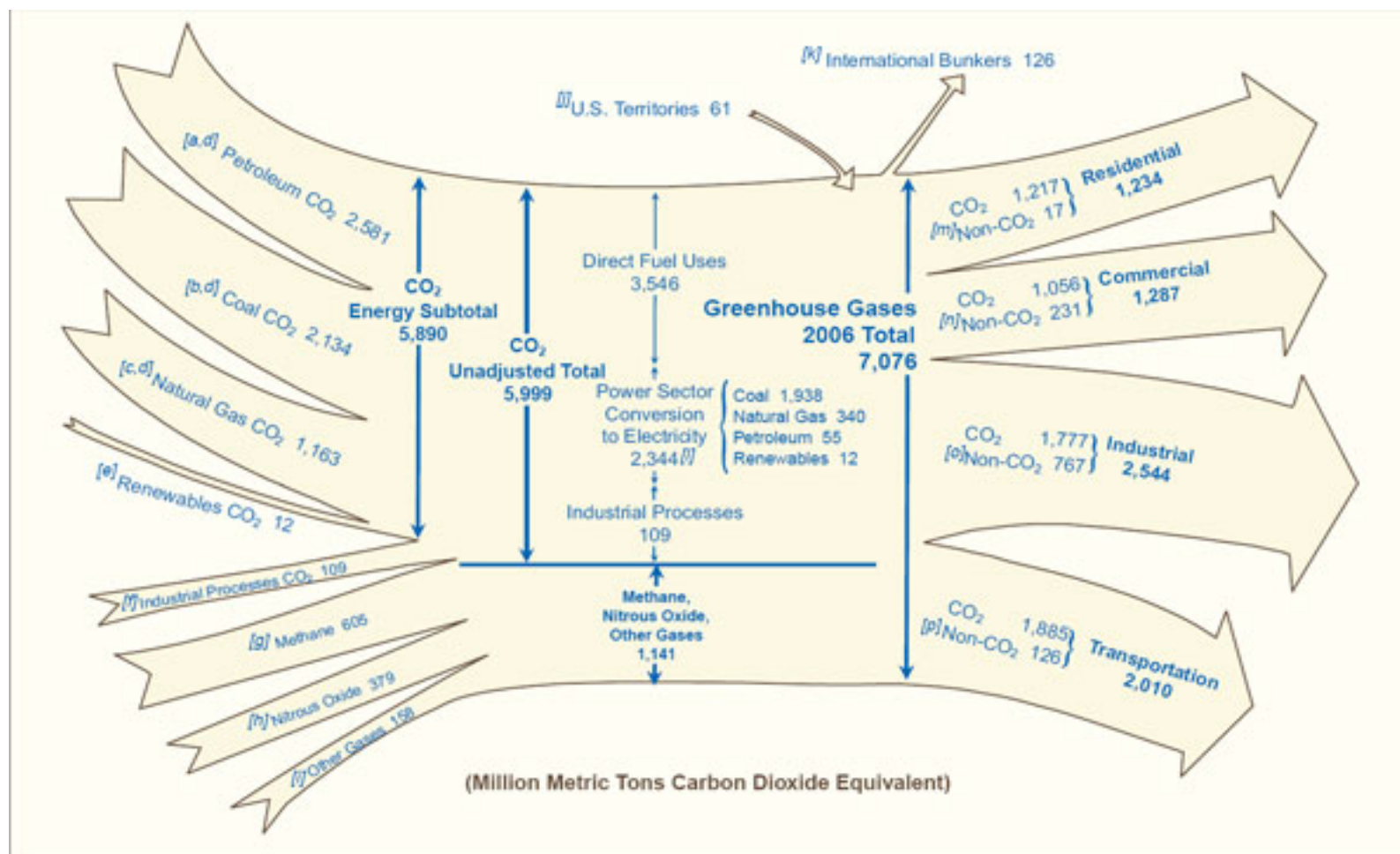
# Emissões 2005 - 10 países + Brasil (EIA-DOE)



# Emissões de gases do efeito estufa (GEE) nos EUA em 2006 (EIA-DOE)

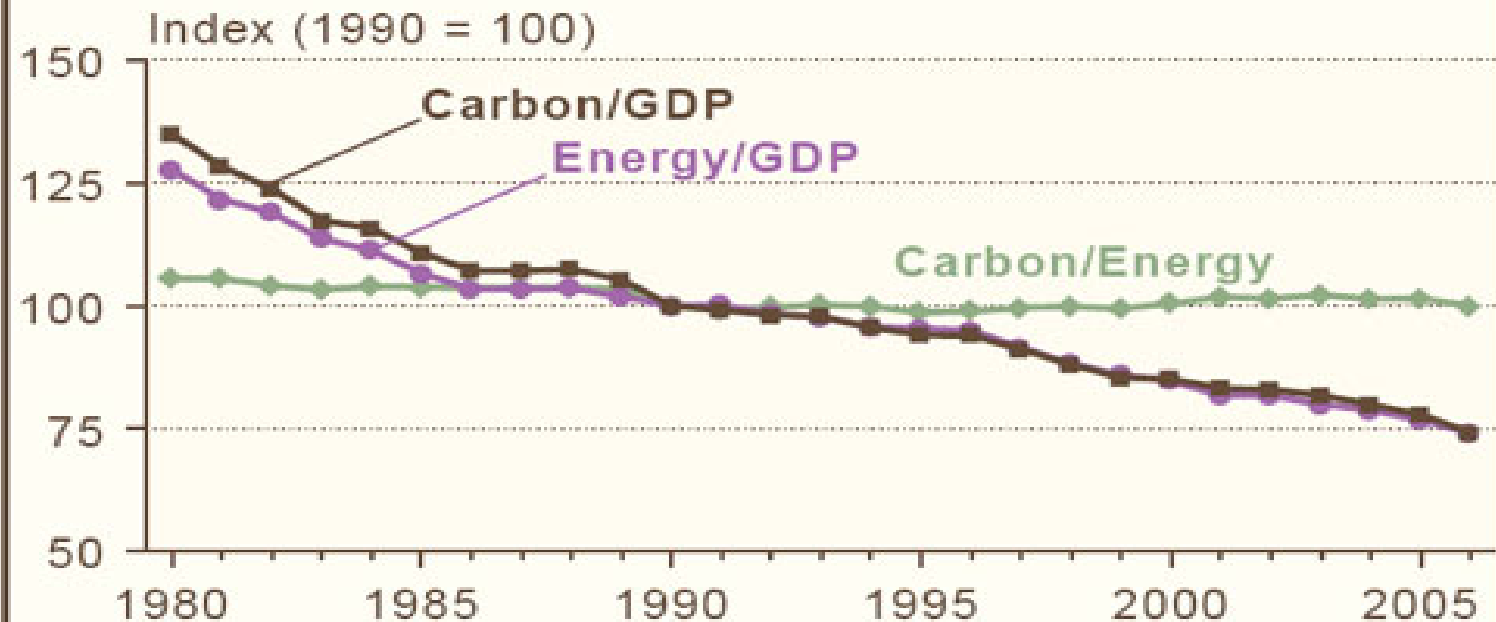


# Fontes e Agentes dos GEE nos EUA - 2006 (EIA-DOE)



# EUA – Evolução dos índices de intensidade energética e de emissões (EIA-DOE)

**Figure 2. Intensity Ratios: Carbon/Energy, Energy/GDP, and Carbon/GDP, 1980-2006**



Source: EIA estimates.

# Consumo mundial de energia primária (EIA-DOE)

Quatrilhões de BTU

Region/Country	1990	2003	2004	2010	2015	2020	2025	2030	Percent Chang 2004-2030
<b>OECD</b>									
OECD North America .....	100.8	118.3	120.9	130.3	137.4	145.1	153.0	161.6	1.1
United States <sup>a</sup> .....	84.7	98.3	100.7	106.5	112.3	118.2	124.4	131.2	1.0
Canada .....	11.1	13.5	13.6	15.5	15.9	16.7	17.5	18.4	1.2
Mexico .....	5.0	6.5	6.6	8.3	9.2	10.2	11.1	12.1	2.3
OECD Europe .....	69.9	79.5	81.1	84.1	85.8	86.1	87.5	89.2	0.4
OECD Asia .....	26.6	36.9	37.8	39.9	42.1	43.9	45.4	47.2	0.9
Japan .....	18.4	22.2	22.6	23.5	24.1	24.6	25.0	25.4	0.5
South Korea .....	3.8	8.7	9.0	9.6	10.8	11.8	12.5	13.4	1.6
Australia/New Zealand .....	4.4	6.0	6.2	6.8	7.2	7.6	8.0	8.4	1.2
Total OECD .....	197.4	234.7	239.8	254.4	265.2	275.1	285.9	298.0	0.8
<b>Non-OECD</b>									
Non-OECD Europe and Eurasia...	67.2	47.9	49.7	54.7	59.4	64.4	68.7	71.5	1.4
Russia .....	39.0	28.8	30.1	32.9	35.3	37.6	40.1	41.6	1.3
Other .....	28.3	19.2	19.6	21.9	24.1	26.8	28.6	29.9	1.6
Non-OECD Asia .....	47.5	88.2	99.9	131.0	154.7	178.8	202.5	227.6	3.2
China .....	27.0	49.7	59.6	82.6	97.1	112.8	128.3	145.4	3.5
India .....	8.0	14.4	15.4	18.2	21.7	25.1	28.6	31.9	2.8
Other Non-OECD Asia .....	12.5	24.0	24.9	30.3	35.9	40.9	45.6	50.2	2.7
Middle East .....	11.3	19.9	21.1	26.3	29.5	32.6	35.5	38.2	2.3
Africa .....	9.5	13.3	13.7	16.9	19.2	21.2	23.1	24.9	2.3
Central and South America .....	14.5	21.7	22.5	27.7	31.5	34.8	38.0	41.4	2.4
Brazil .....	5.8	8.7	9.1	11.2	12.7	14.1	15.5	17.1	2.5
Other Central and South America ..	8.8	13.0	13.5	16.5	18.8	20.7	22.6	24.2	2.3
Total Non-OECD .....	150.0	191.0	206.9	256.6	294.2	331.9	367.8	403.5	2.6
<b>Total World .....</b>	<b>347.3</b>	<b>425.7</b>	<b>446.7</b>	<b>511.1</b>	<b>559.4</b>	<b>607.0</b>	<b>653.7</b>	<b>701.6</b>	<b>1.8</b>

# Emissões de CO<sub>2</sub>e por grupos de países (EIA-DOE)

**Table 3. World Energy-Related Carbon Dioxide Emissions by Region, 1990-2030**  
(Million Metric Tons Carbon Dioxide)

Region/Country	History <sup>a</sup>			Projections <sup>a</sup>					Average Annual Percent Change, 2004-2030
	1990	2003	2004	2010	2015	2020	2025	2030	
OECD									
OECD North America . . . . .	5,763	6,775	6,893	7,343	7,780	8,230	8,791	9,400	1.2
United States <sup>b</sup> . . . . .	4,989	5,800	5,923	6,214	6,589	6,944	7,425	7,950	1.1
Canada . . . . .	474	589	584	648	659	694	722	750	1.0
Mexico . . . . .	300	385	385	481	532	592	644	699	2.3
OECD Europe . . . . .	4,092	4,321	4,381	4,493	4,558	4,579	4,621	4,684	0.3
OECD Asia . . . . .	1,543	2,129	2,183	2,269	2,353	2,423	2,495	2,569	0.6
Japan . . . . .	1,015	1,244	1,262	1,274	1,290	1,294	1,297	1,306	0.1
South Korea . . . . .	238	475	497	523	574	614	649	691	1.3
Australia/New Zealand . . . . .	291	410	424	472	490	516	549	573	1.2
Total OECD . . . . .	11,399	13,225	13,457	14,105	14,692	15,232	15,907	16,654	0.8
Non-OECD									
Non-OECD Europe and Eurasia . . . . .	4,193	2,717	2,819	3,067	3,301	3,545	3,729	3,878	1.2
Russia . . . . .	2,334	1,602	1,685	1,809	1,908	2,018	2,114	2,185	1.0
Other . . . . .	1,859	1,115	1,134	1,258	1,393	1,527	1,615	1,693	1.6
Non-OECD Asia . . . . .	3,627	6,479	7,411	9,711	11,404	13,115	14,759	16,536	3.1
China . . . . .	2,241	3,898	4,707	6,497	7,607	8,795	9,947	11,239	3.4
India . . . . .	578	1,040	1,111	1,283	1,507	1,720	1,940	2,156	2.6
Other Non-OECD Asia . . . . .	807	1,542	1,593	1,930	2,289	2,600	2,871	3,141	2.6
Middle East . . . . .	705	1,211	1,289	1,602	1,788	1,976	2,143	2,306	2.3
Africa . . . . .	649	895	919	1,140	1,291	1,423	1,543	1,655	2.3
Central and South America . . . . .	673	981	1,027	1,235	1,413	1,562	1,708	1,851	2.3
Brazil . . . . .	220	317	334	403	454	500	544	597	2.3
Other Central/South America . . . . .	453	664	693	831	959	1,062	1,165	1,254	2.3
Total Non-OECD . . . . .	9,847	12,283	13,465	16,755	19,197	21,622	23,882	26,226	2.6
Total World . . . . .	21,246	25,508	26,922	30,860	33,889	36,854	39,789	42,880	1.8

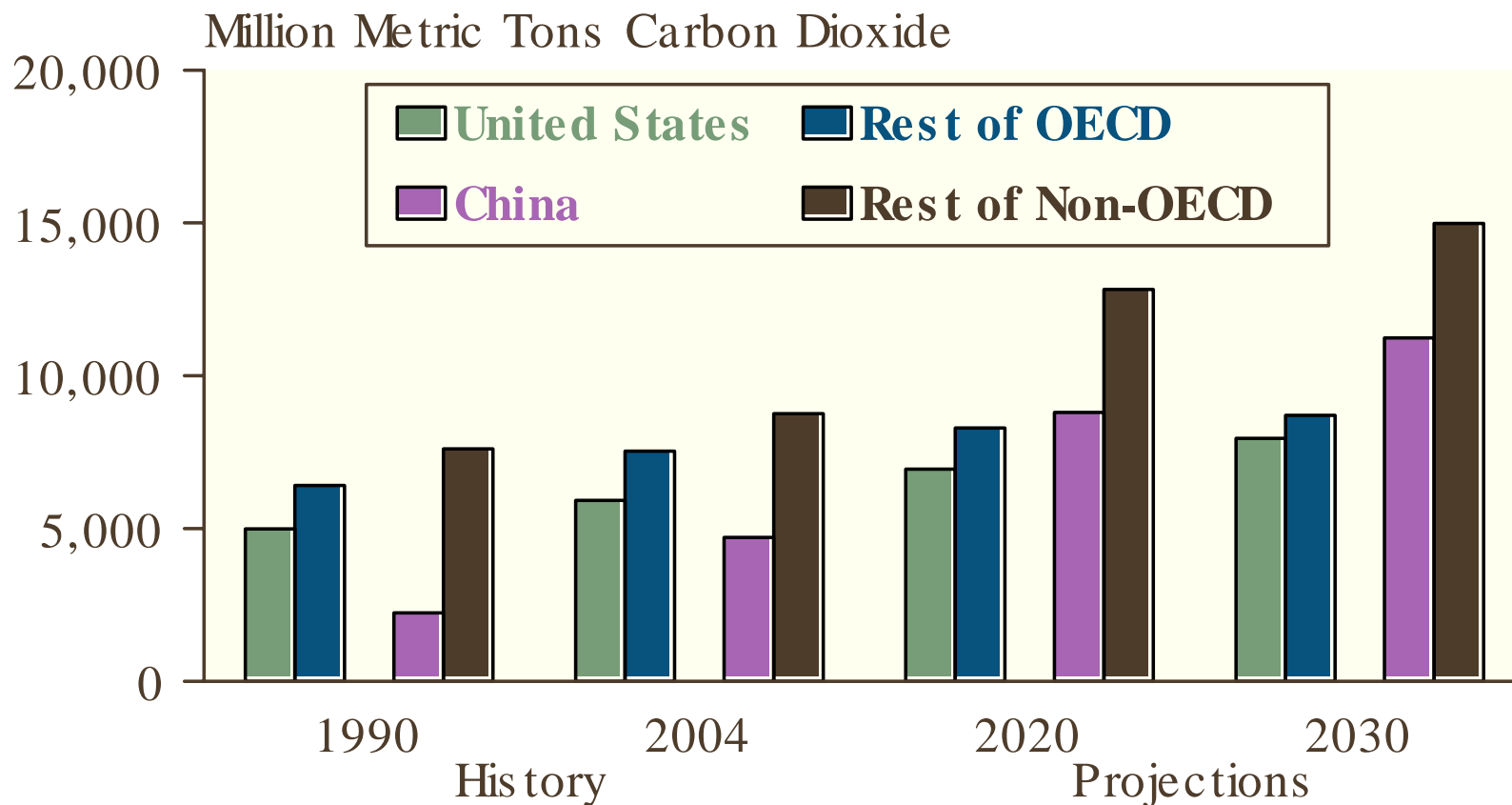
<sup>a</sup>Values adjusted for nonfuel sequestration.

<sup>b</sup>Includes the 50 States and the District of Columbia.

Note: The U.S. numbers include carbon dioxide emissions attributable to renewable energy sources.

Sources: **History:** Energy Information Administration (EIA), *International Energy Annual 2004* (May-July 2006), web site [www.eia.doe.gov/iea/](http://www.eia.doe.gov/iea/); and data presented in this report. **Projections:** EIA, *Annual Energy Outlook 2007*, DOE/EIA-0383(2007) (Washington, DC, February, 2007), Table 1, web site [www.eia.doe.gov/oiaf/aeo/](http://www.eia.doe.gov/oiaf/aeo/); and *International Energy Outlook 2007*, DOE/EIA-0484(2007) (Washington, DC, May 2007), Table A10.

# Previsão das emissões por regiões (EIA-DOE)





# PIB mundial pela paridade do poder de compra

## US\$bilhões de 2002 (EIA-DOE)

Region/Country	1990	2003	2004	2010	2015	2020	2025	2030	Percent Change 2004-2030
<b>OECD</b>									
OECD North America .....	8,477	12,250	12,725	15,246	17,549	20,370	23,468	26,884	2.9
United States <sup>a</sup> .....	7,113	10,301	10,704	12,790	14,698	17,077	19,666	22,494	2.9
Canada .....	684	973	1,005	1,189	1,343	1,491	1,652	1,829	2.3
Mexico .....	680	975	1,016	1,266	1,508	1,802	2,150	2,560	3.6
OECD Europe .....	8,067	10,850	11,132	12,890	14,428	16,108	17,902	19,913	2.3
OECD Asia .....	3,621	4,630	4,761	5,551	6,144	6,645	7,130	7,669	1.9
Japan .....	2,862	3,289	3,363	3,789	4,042	4,211	4,339	4,473	1.1
South Korea .....	331	683	715	963	1,175	1,361	1,551	1,764	3.5
Australia/New Zealand .....	429	658	682	799	926	1,074	1,240	1,433	2.9
Total OECD .....	20,165	27,730	28,619	33,687	38,120	43,123	48,500	54,465	2.5
<b>Non-OECD</b>									
Non-OECD Europe and Eurasia. . .	3,601	3,081	3,332	4,769	5,877	7,041	8,356	9,881	4.3
Russia .....	2,241	1,780	1,907	2,624	3,148	3,680	4,281	4,954	3.7
Other .....	1,360	1,301	1,425	2,144	2,728	3,361	4,075	4,928	4.9
Non-OECD Asia .....	5,995	14,573	15,841	24,693	32,948	43,049	54,908	69,460	5.8
China .....	2,002	7,013	7,722	12,994	17,912	23,981	31,023	39,594	6.5
India .....	1,703	3,434	3,727	5,649	7,460	9,646	12,287	15,607	5.7
Other Non-OECD Asia .....	2,291	4,125	4,393	6,050	7,576	9,422	11,598	14,259	4.6
Middle East .....	820	1,364	1,453	1,951	2,407	2,920	3,517	4,230	4.2
Africa .....	1,450	2,056	2,161	2,942	3,749	4,727	5,923	7,408	4.9
Central and South America .....	2,191	3,110	3,297	4,281	5,168	6,207	7,427	8,869	3.9
Brazil .....	1,022	1,378	1,446	1,778	2,106	2,485	2,922	3,429	3.4
Other Central and South America. .	1,169	1,733	1,852	2,502	3,061	3,722	4,505	5,440	4.2
Total Non-OECD .....	14,057	24,184	26,085	38,636	50,148	63,943	80,130	99,848	5.3
<b>Total World .....</b>	<b>34,222</b>	<b>51,914</b>	<b>54,704</b>	<b>72,323</b>	<b>88,268</b>	<b>107,066</b>	<b>128,631</b>	<b>154,313</b>	<b>4.1</b>



# PIB mundial pelas taxas de mercado

## US\$bilhões de 2002 (EIA-DOE)

Region/Country	1990	2003	2004	2010	2015	2020	2025	2030	Percent Chan 2004-2030
<b>OECD</b>									
OECD North America .....	8,070	11,667	12,120	14,505	16,682	19,357	22,286	25,504	2.9
United States <sup>a</sup> .....	7,113	10,301	10,704	12,790	14,698	17,077	19,666	22,494	2.9
Canada .....	543	773	799	945	1,067	1,185	1,312	1,453	2.3
Mexico .....	414	593	618	770	917	1,096	1,307	1,557	3.6
OECD Europe .....	6,896	9,189	9,402	10,755	11,918	13,165	14,474	15,914	2.0
OECD Asia .....	4,740	5,829	5,982	6,896	7,539	8,050	8,522	9,040	1.6
Japan .....	4,141	4,759	4,867	5,483	5,850	6,094	6,280	6,473	1.1
South Korea .....	284	586	614	826	1,008	1,167	1,330	1,513	3.5
Australia/New Zealand .....	315	484	501	587	680	789	912	1,054	2.9
Total OECD .....	19,706	26,685	27,505	32,156	36,138	40,573	45,282	50,458	2.4
<b>Non-OECD</b>									
Non-OECD Europe and Eurasia...	695	606	654	931	1,145	1,372	1,629	1,926	4.2
Russia .....	386	307	329	452	542	634	738	853	3.7
Other .....	309	299	325	479	602	738	891	1,073	4.7
Non-OECD Asia .....	1,474	3,472	3,768	5,762	7,620	9,868	12,483	15,672	5.6
China .....	443	1,550	1,707	2,872	3,959	5,301	6,858	8,752	6.5
India .....	275	554	601	911	1,204	1,556	1,982	2,518	5.7
Other Non-OECD Asia .....	757	1,367	1,459	1,978	2,457	3,011	3,643	4,402	4.3
Middle East .....	397	671	713	965	1,190	1,439	1,724	2,061	4.2
Africa .....	484	671	704	960	1,223	1,542	1,930	2,412	4.8
Central and South America .....	1,063	1,496	1,593	2,083	2,515	3,021	3,616	4,321	3.9
Brazil .....	463	625	656	807	955	1,127	1,325	1,555	3.4
Other Central and South America ..	600	872	937	1,276	1,560	1,894	2,291	2,766	4.2
Total Non-OECD .....	4,114	6,915	7,432	10,701	13,693	17,242	21,382	26,393	5.0
<b>Total World .....</b>	<b>23,820</b>	<b>33,601</b>	<b>34,937</b>	<b>42,857</b>	<b>49,831</b>	<b>57,815</b>	<b>66,664</b>	<b>76,850</b>	<b>3.1</b>

# População mundial em milhões de Habitantes (EIA-DOE)

Region/Country	1990	2003	2004	2010	2015	2020	2025	2030	Percent Change 2004-2030
<b>OECD</b>									
OECD North America .....	366	427	432	457	478	498	518	537	0.8
United States <sup>a</sup> .....	254	291	294	310	324	337	351	365	0.8
Canada .....	28	32	32	34	35	36	38	39	0.8
Mexico .....	84	104	106	113	119	125	129	133	0.9
OECD Europe .....	497	530	532	543	550	555	559	562	0.2
OECD Asia .....	187	199	199	202	204	204	203	202	0.0
Japan .....	124	128	128	128	128	127	125	123	-0.2
South Korea .....	43	47	48	49	49	49	49	49	0.1
Australia/New Zealand .....	20	24	24	25	27	28	29	30	0.9
Total OECD .....	1,050	1,156	1,163	1,203	1,232	1,257	1,280	1,300	0.4
<b>Non-OECD</b>									
Non-OECD Europe and Eurasia...	348	343	342	338	334	330	325	319	-0.3
Russia .....	148	145	144	140	137	133	129	125	-0.5
Other .....	200	198	198	198	198	197	196	193	-0.1
Non-OECD Asia .....	2,748	3,316	3,356	3,592	3,783	3,958	4,108	4,231	0.9
China .....	1,155	1,299	1,307	1,355	1,393	1,424	1,441	1,446	0.4
India .....	849	1,070	1,087	1,183	1,260	1,332	1,395	1,449	1.1
Other Non-OECD Asia .....	743	946	962	1,054	1,129	1,202	1,271	1,335	1.3
Middle East .....	137	187	191	216	238	260	281	301	1.8
Africa .....	636	869	887	1,007	1,115	1,228	1,344	1,463	1.9
Central and South America .....	360	442	448	486	515	542	567	589	1.1
Brazil .....	149	181	184	198	209	219	228	236	1.0
Other Central and South America ..	210	260	264	287	306	323	339	354	1.1
Total Non-OECD .....	4,228	5,156	5,224	5,638	5,986	6,319	6,626	6,903	1.1
<b>Total World .....</b>	<b>5,278</b>	<b>6,312</b>	<b>6,388</b>	<b>6,841</b>	<b>7,217</b>	<b>7,577</b>	<b>7,906</b>	<b>8,203</b>	<b>1.0</b>