



A Importância do protagonismo empresarial para a sustentabilidade

Haroldo Mattos de Lemos

Presidente, Instituto Brasil PNUMA

Presidente, Conselho Técnico da ABNT

Vice-Presidente, Comitê Técnico 207 da ISO (ISO 14000)

Presidente, Conselho Empresarial de Meio Ambiente e Sustentabilidade da ACRJ

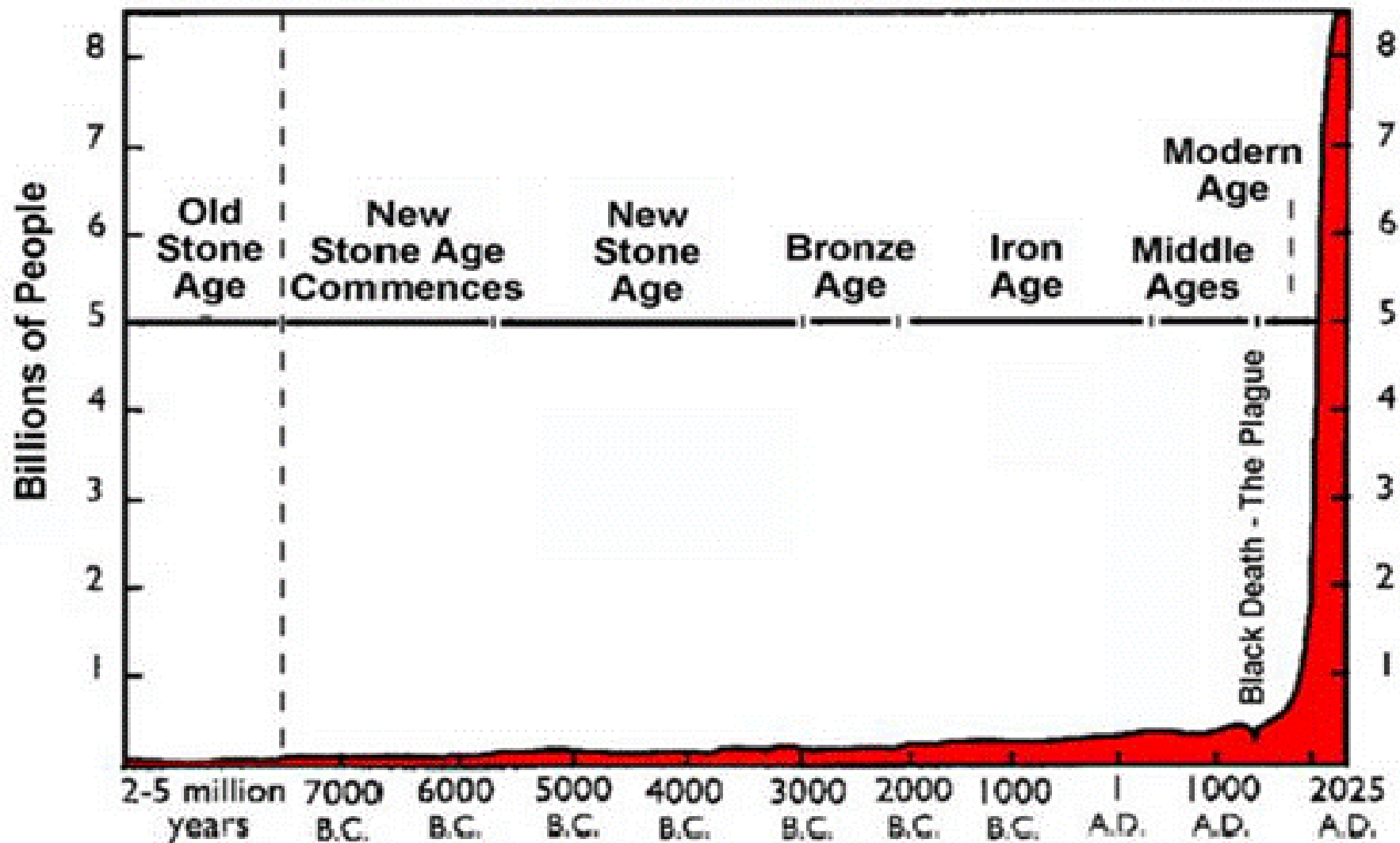
Professor de Engenharia Ambiental, Escola Politécnica da UFRJ

Professor de Responsabilidade Socioambiental, FGV

Encontros FIESP de Sustentabilidade

São Paulo, 23 de julho de 2015

Crescimento populacional ao longo da história

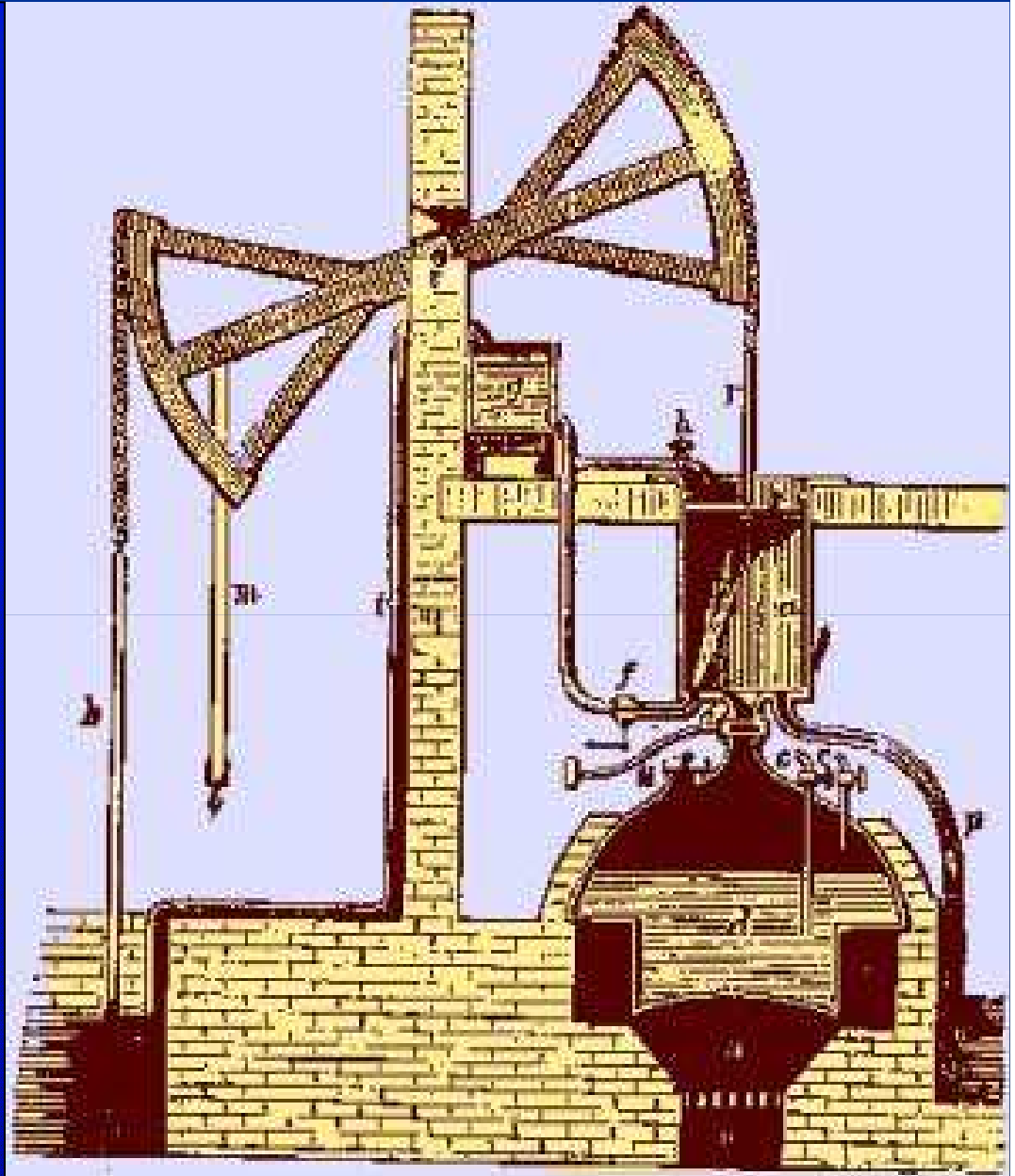


From "World Population: Toward the Next Century," copyright 1994
by the Population Reference Bureau

1712:

Thomas Newcomen :
primeira máquina a
vapor, gerado pela
queima de carvão
mineral.

Potência: 500 cavalos.



**1768, James Watt: aperfeiçoou a máquina a vapor.
Início da Revolução Industrial e da utilização dos
combustíveis fósseis em larga escala.**

**Máquinas e transportes movidos pelos
combustíveis fósseis*, substituindo a força
humana** e animal, possibilitaram um enorme
crescimento econômico e a explosão populacional.**

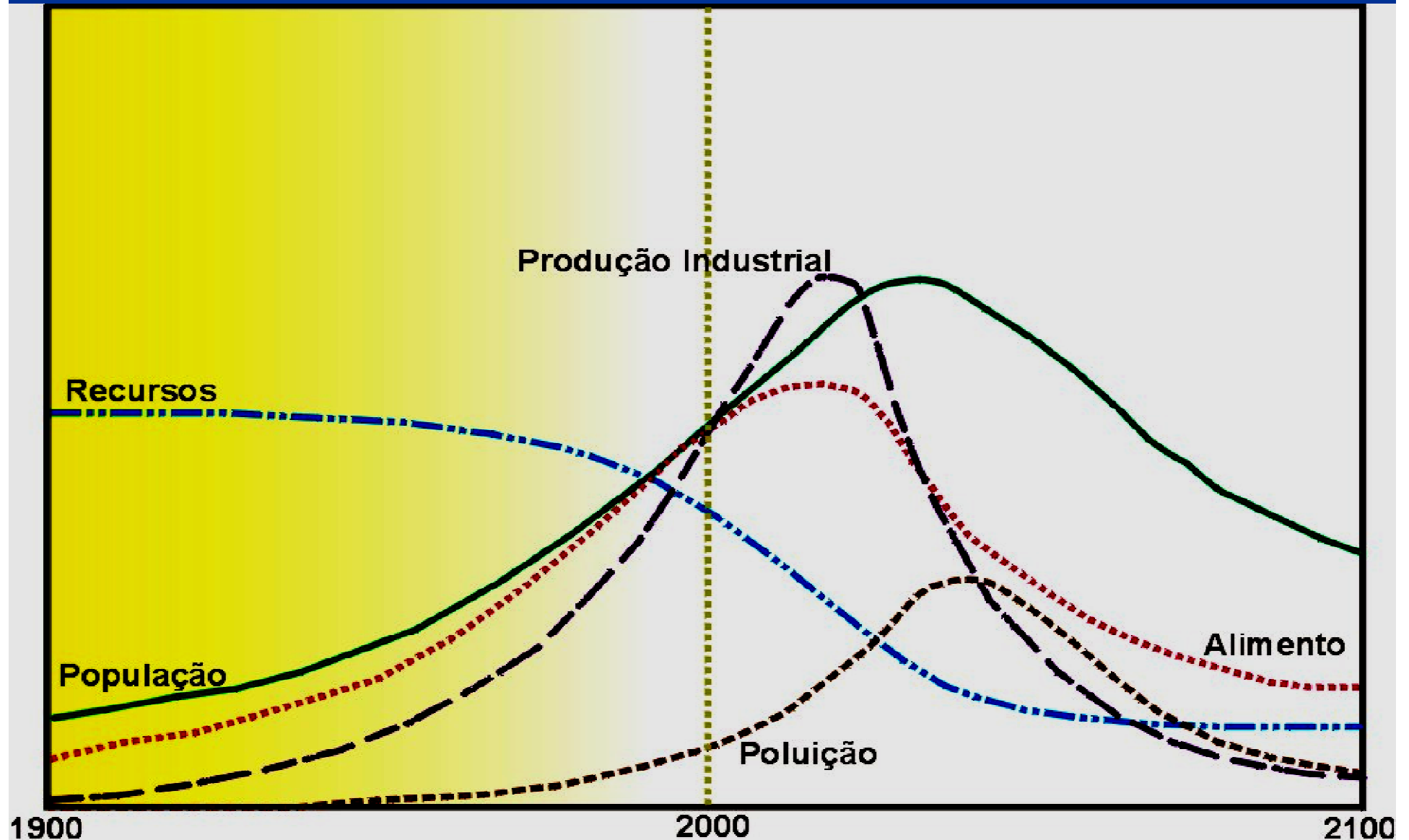
***3 colheres de petróleo: energia equivalente a oito horas de trabalho humano.**

****No final do Século XVIII, operários chegaram a destruir
máquinas na Inglaterra, com medo de perder seus empregos.**

**Entre 1768 e 2014 (quase 250 anos):
população mundial cresceu 10
vezes e a economia global mais de
100 vezes*.**

**Fonte: Angus Madison, “Historical Statistics of the World
Economy”, 2014.**

“Os Limites do Crescimento”- Clube de Roma, 1971. Cenário 1 (business as usual)

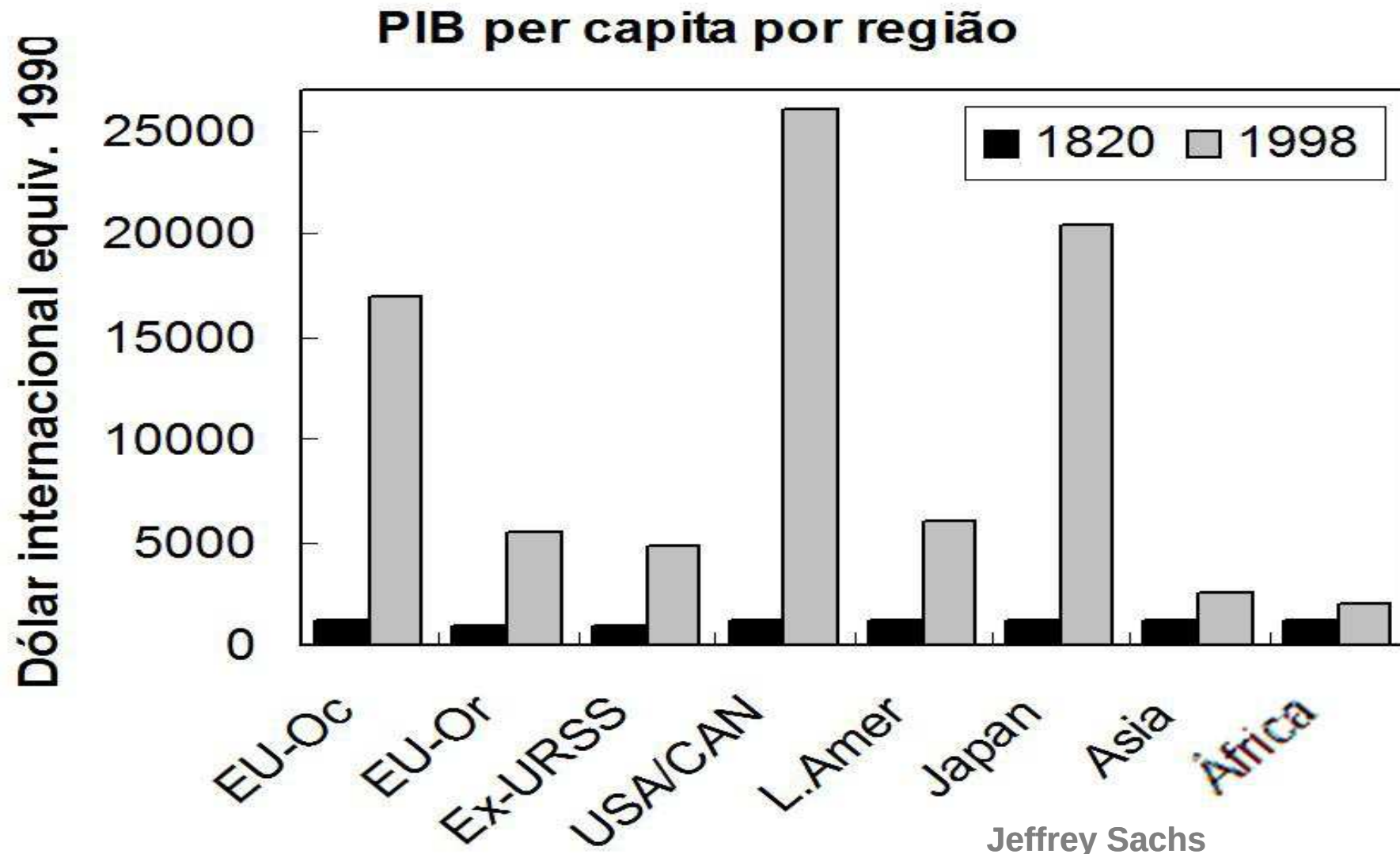


III Relatório do Clube de Roma: Para Uma Nova Ordem Mundial (1976)

**“Muito antes de esgotarmos os
limites físicos do nosso planeta
ocorrerão graves convulsões sociais
provocadas pelo grande desnível
existente entre a renda dos
países ricos e dos países pobres.”**

➔ Necessidade de redução da pobreza no mundo.

Consequência da Revolução Industrial: maior desigualdade entre regiões do mundo.



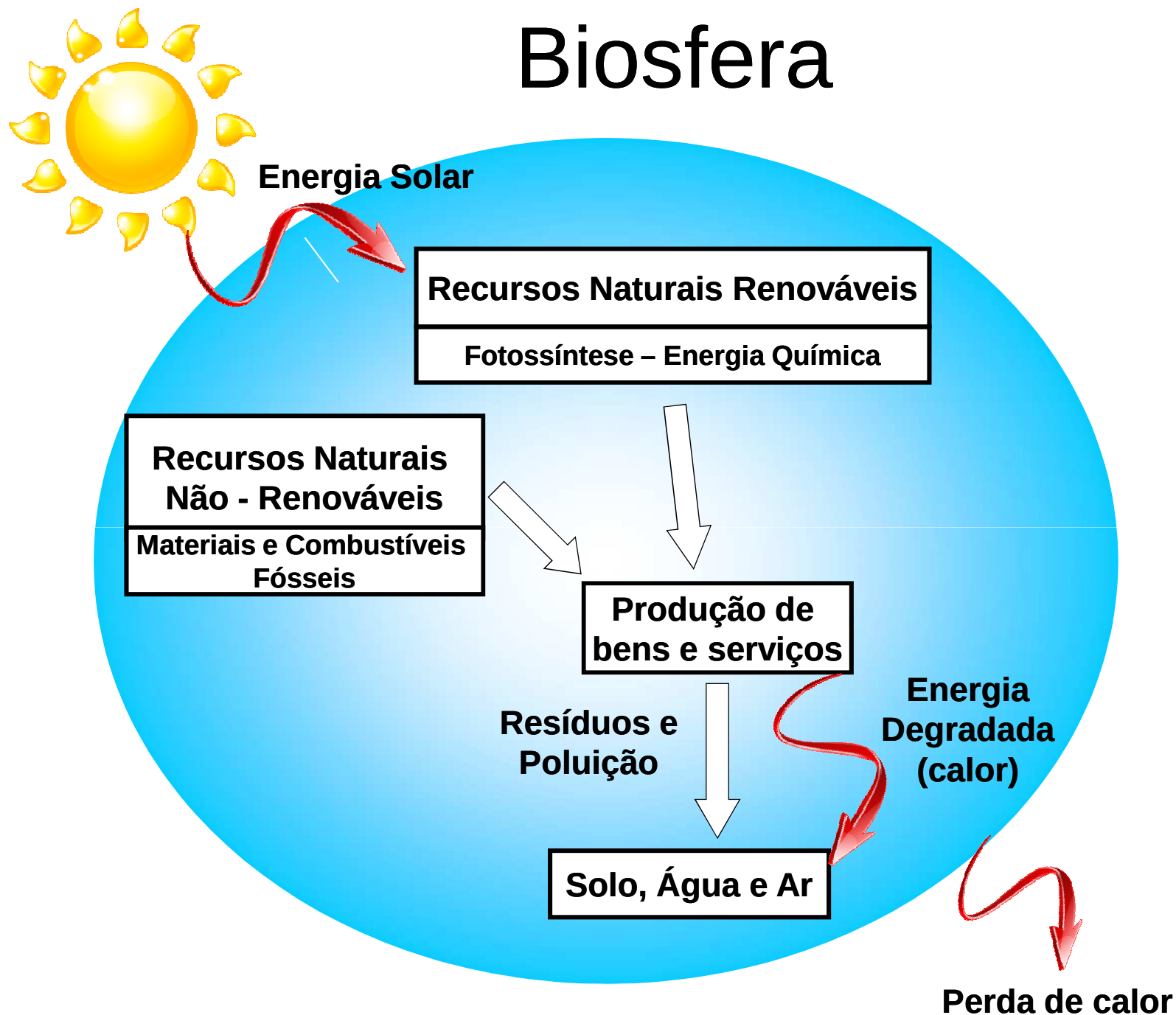
Desenvolvimento Sustentável



Atende às necessidades do presente, sem comprometer a possibilidade das gerações futuras atenderem às suas próprias necessidades.

Fonte: Relatório da Comissão Brundtland, “Nosso Futuro Comum”, 1987

Biosfera



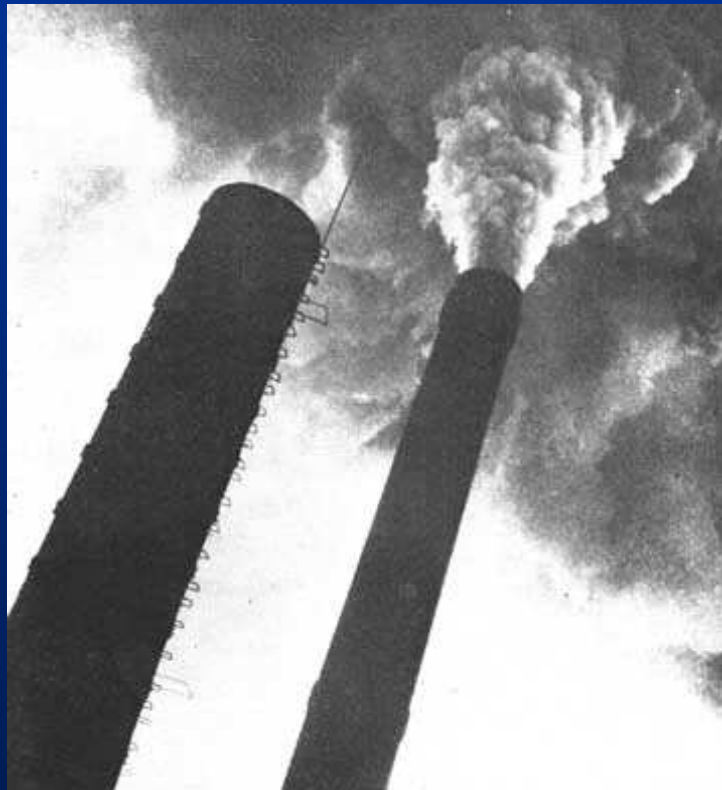
Três Grandes Desafios para a Sustentabilidade



1
Garantir a
disponibilidade de
recursos naturais

Primeiro Relatório do Clube de Roma, 1971: “Os Limites do Crescimento”

Três Grandes Desafios para a **Sustentabilidade**



Não ultrapassar os
limites da Biosfera
para assimilar
resíduos e poluição

Relatório do Clube de Roma, 1992: “Além dos Limites”.

Três Grandes Desafios para a **Sustentabilidade**



França intercepta 300 imigrantes ilegais
no Mediterrâneo – 22/09/2008.

Reduzir a
pobreza
no mundo

Desenvolvimento Sustentável

- /// Respeita a capacidade de suporte da biosfera (disponibilidade de recursos naturais e capacidade da Biosfera para absorver resíduos e poluição).
- /// Contribui para redução da pobreza.

Sustentabilidade: ações importantes

- 1) Estabilizar a população mundial;**
- 2) Melhoria da educação;**
- 3) Tecnologias mais eficientes;**
- 4) Conservação da base ambiental;**
- 5) Substituir o PIB como indicador de desenvolvimento;**
- 6) Colocar a economia a favor da sustentabilidade;**
- 7) Valorar os serviços prestados pelos ecossistemas e pela biodiversidade;**

Empresas e Sustentabilidade

Fase Zero:

Até os anos 70: as indústrias não tinham equipamentos para reduzir a poluição: jogavam nos rios seus efluentes líquidos e diluíam a poluição do ar através de chaminés cada vez mais altas.

1a. Fase:

A partir dos anos 70: para atender aos padrões máximos de emissão definidos pelos governos, indústrias instalaram equipamentos no final o processo.

Resultado: aumento dos custos de produção e perda de competitividade.

Atitude empresarial nesta época: antagônica às questões ambientais.

2a. Fase:

Anos 80: melhorias nos processos de produção, economizando matérias primas e reduzindo a geração de resíduos para tratamento*:

- **Produção Mais Limpa**
- **Ecoeficiência**
- **Sistemas de Gestão Ambiental (ISO 14001)**
- **Auditorias Ambientais (ISO 19011)**
- **Avaliação de Desempenho Ambiental (ISO 14031)**

Atitude empresarial: mais pró-ativa.

*** atende aos dois primeiros desafios para a sustentabilidade: economiza recursos naturais e joga menos resíduos na Biofera.**

3a. Fase:

Anos 90: Melhorias no projeto e desenvolvimento de produtos e início da responsabilidade social empresarial*:

- **Avaliação de Ciclo de Vida (Série ISO 14040)**
- **Ecodesign (ISO TR 14062)**
- **Rotulagem Ambiental: Selos Verdes – Série ISO 14020**

Atitude empresarial: ainda mais pró-ativa.

***atende aos três desafios para a sustentabilidade: respeita a capacidade de suporte da Biosfera e contribui para redução da pobreza.**

4a. Fase:

Anos 00: Responsabilidade pela cadeia produtiva

- **Maior impacto ambiental de muitas grandes empresas acontece fora dos limites das suas fábricas;**
- **Relatórios de Sustentabilidade do Global Reporting Initiative - GRI.**

Atitude empresarial: protagonismo em relação à ação governamental.

Muitas empresas têm hoje desempenho ambiental melhor do que o exigido pelas normas governamentais.

2010: Relatório *Vision 2050*

Objetivo a atingir em 2050:

“Nove bilhões de habitantes, todos vivendo bem – com alimentos suficientes, moradia, água potável, saneamento, mobilidade, educação e saúde, dentro dos limites do que este pequeno e frágil planeta pode oferecer e renovar, cada dia”.

Vision 2050

***The new agenda
for business***

WBCSD

Fevereiro de 2010

**CEBDS (tradução)
Março de 2011**



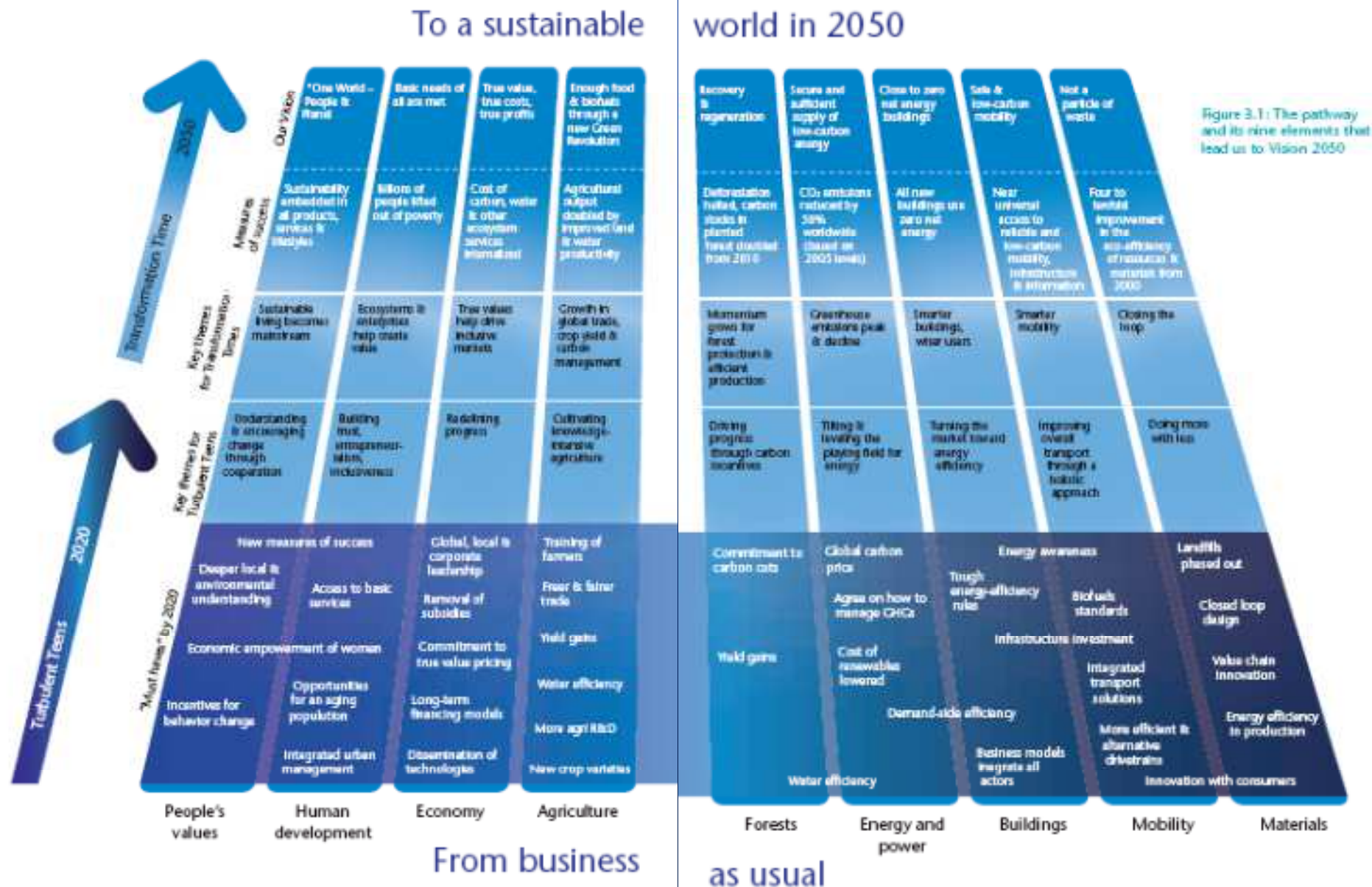
Vision 2050: The new agenda for business*

Propõe mudanças fundamentais nas estruturas de governança, na economia, nos negócios e no comportamento humano.

***“Business as usual”*: não vai atingir a sustentabilidade nem assegurar prosperidade econômica e social.**

****Produzido por 29 empresas do CEMDS (WBCSD), discutido em 20 países com centenas de empresas e especialistas.***

Vision 2050 - WBCSD



PNUMA, 2011: “Rumo a uma Economia Verde”.

Investir 2% do PIB mundial (US\$ 1,3 trilhão/ano) em dez setores estratégicos: agricultura, construção, energia, pesca, silvicultura, indústria, turismo, transportes, manejo de resíduos e água .

**Entre 1% e 2% do PIB global:
subsídios que prolongam a
insustentabilidade do uso de
recursos.**

**Pesca: subsídios de US\$ 27 bilhões/ano.
Capacidade de pesca duas vezes maior que
capacidade de reprodução dos peixes.**

Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável

Rio de Janeiro, 20 a 22 de Junho de 2012.

**Tema: “Economia Verde,
Desenvolvimento Sustentável
e Erradicação da Pobreza”.**

O DOCUMENTO FINAL

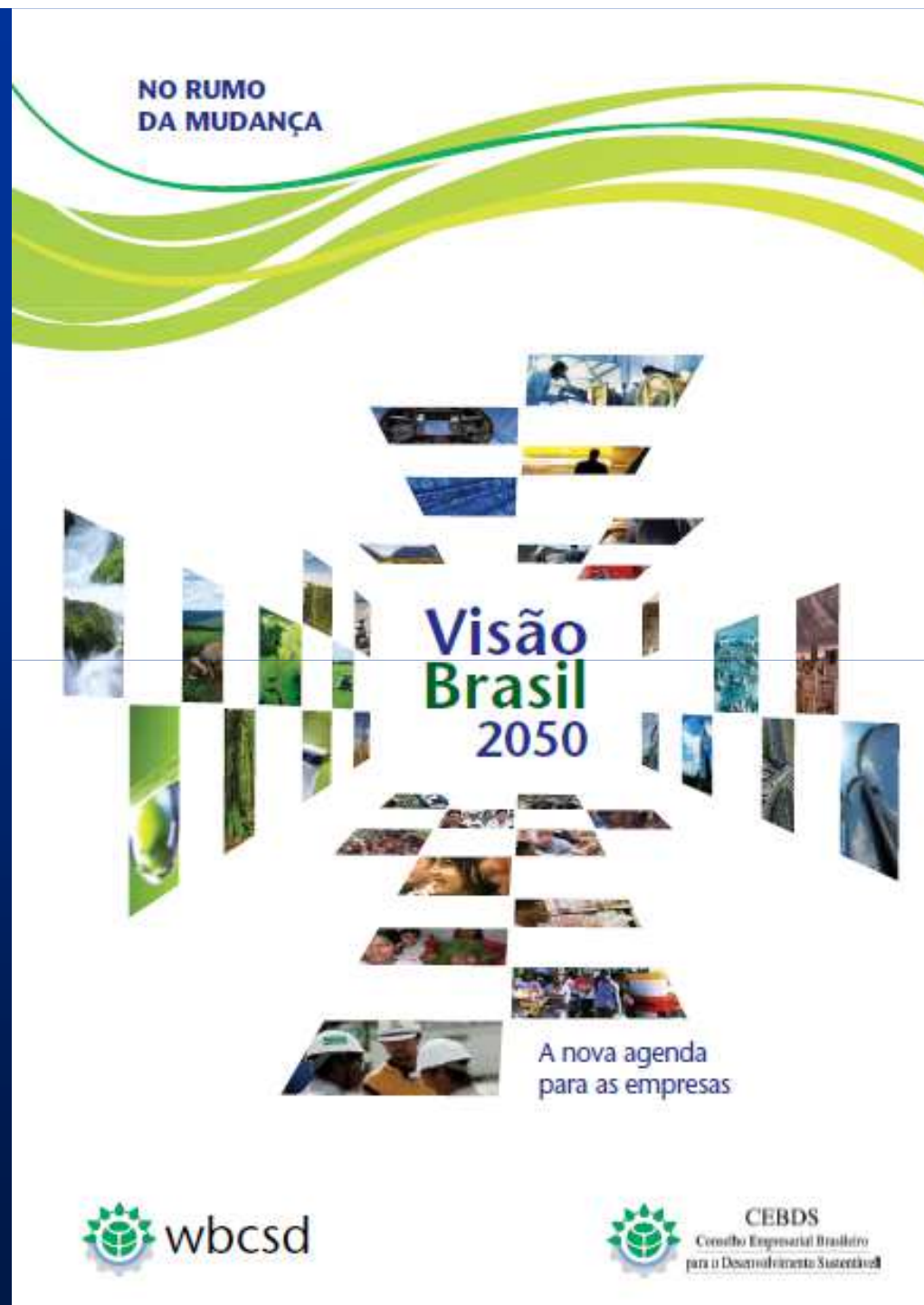


Visão Brasil 2050

**Conselho Empresarial
Brasileiro para o
Desenvolvimento
Sustentável – CEBDS**

Junho de 2012.

www.cebds.org



CoP 21, Paris, Dezembro 2015.

Carta aberta de CEOs Globais* para Líderes Mundiais sobre urgência de ações sobre o clima:

“We call upon governments to take bold actions at the Paris Conference, to secure a more prosperous world for all of us.”

***CEOs de 43 companhias e 20 setores economicos , com atividades em mais de 150 países. AB Volvo, Accenture, AkzoNobel, Dow Chemical, Erikson, GDF Suez, IKEA Vgroup, Lafarge, Marks and Spencer, Munich Re, Philips, Solvey, Swiss Re, Toshiba, Unilever, Veolia,**

“Há uma grande expectativa de que a 21ª Conferência das Partes (COP 21) estabeleça um novo acordo para conter o aquecimento da Terra.”

“Novo acordo do clima Desafios para o país”, artigo de João Guilherme Sabino Ometto – Vice-presidente da Fiesp e Coordenador do Comitê de Mudança do Clima.

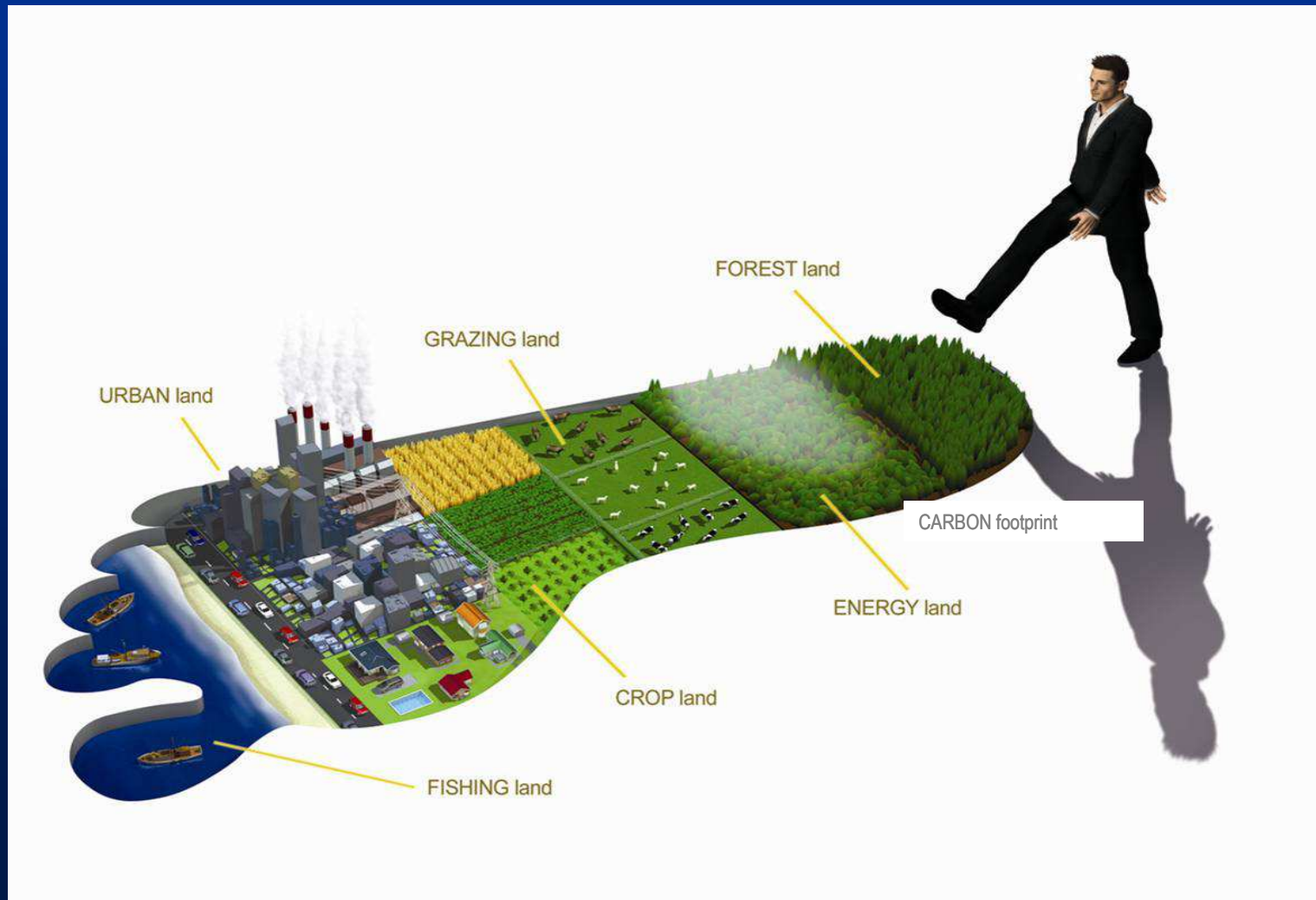
Conclusão

Relatório Planeta Vivo 2014



“A humanidade já consome 50% mais recursos naturais do que o planeta é capaz de repor”.

Pegada Ecológica: mede a área e a quantidade de água que a população de uma região precisa para produzir os recursos que consome e para absorver seus resíduos, usando a tecnologia disponível.

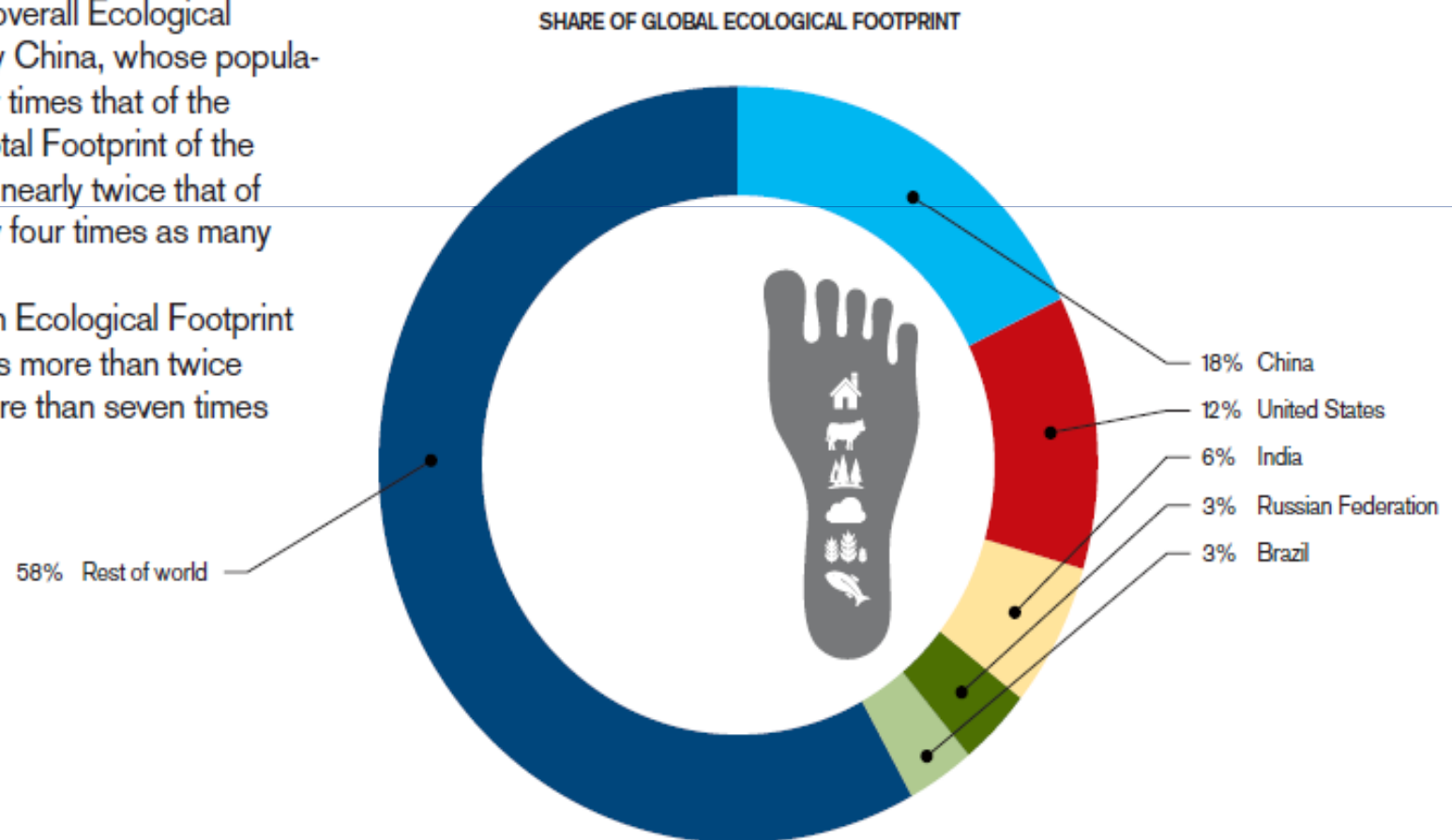


Pegada de países selecionados

Big Footprint

The United States has the second-largest share of the world's overall Ecological Footprint, trailing only China, whose population is more than four times that of the United States. The total Footprint of the United States is also nearly twice that of India, although nearly four times as many people live in India.

The per-person Ecological Footprint in the United States is more than twice that of China and more than seven times that of India.



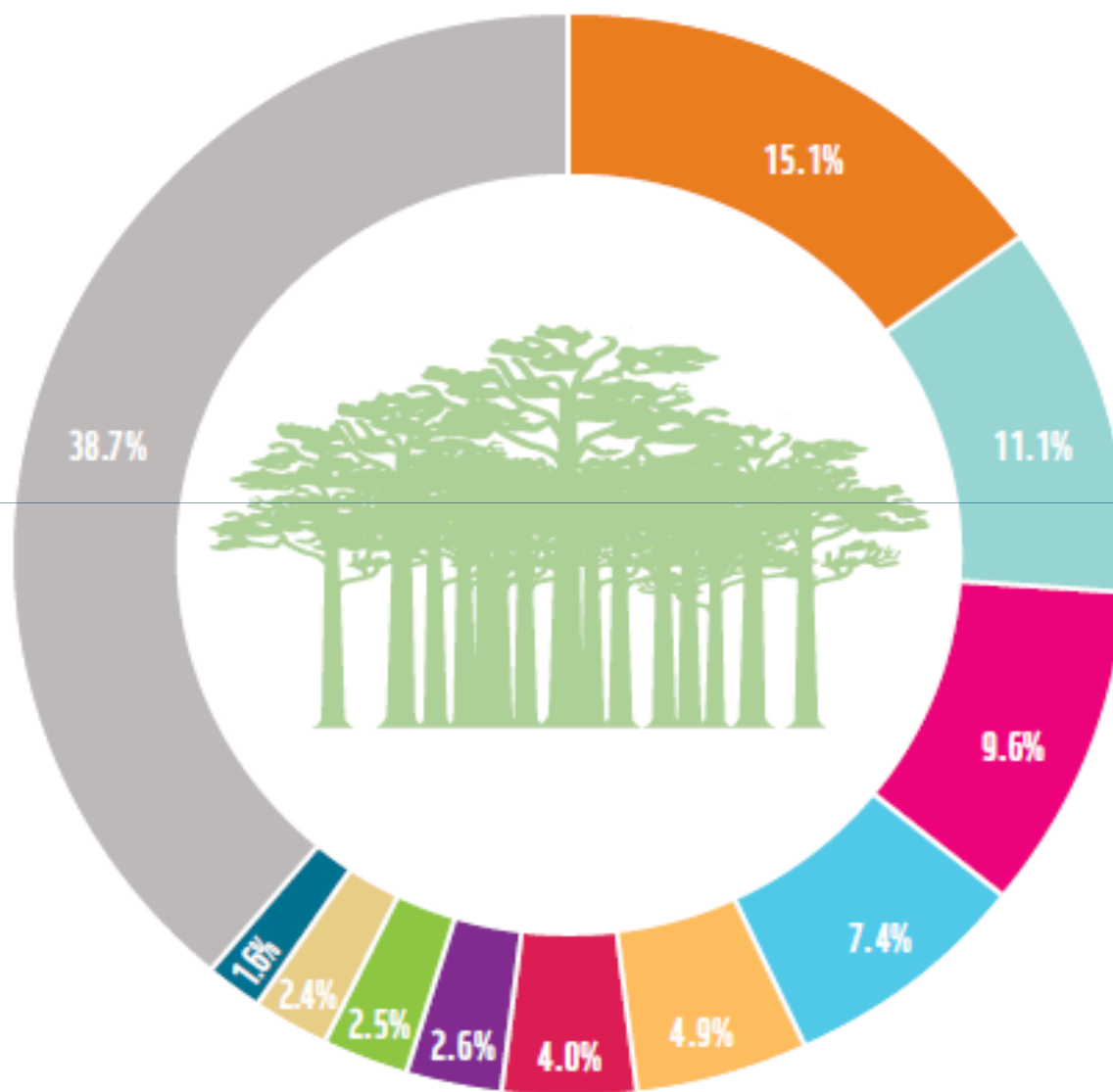
As 10 maiores biocapacidades – 2010.

Figure 26: Top 10 national biocapacities in 2010

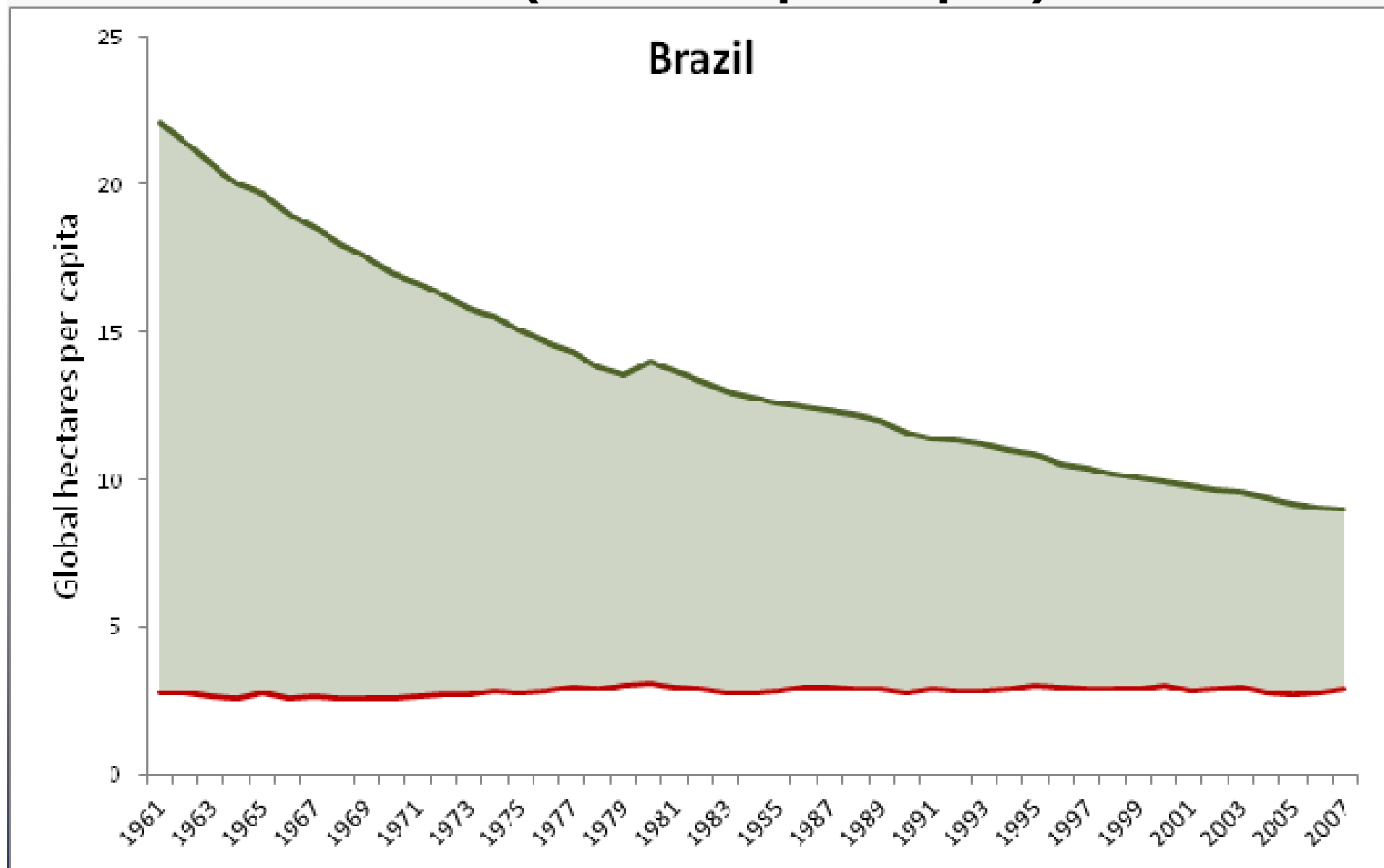
Ten countries accounted for more than 60 per cent of the Earth's total biocapacity in 2010. They include five of the six BRIICS countries: Brazil, Russia, India, Indonesia and China (Global Footprint Network, 2014).

Key

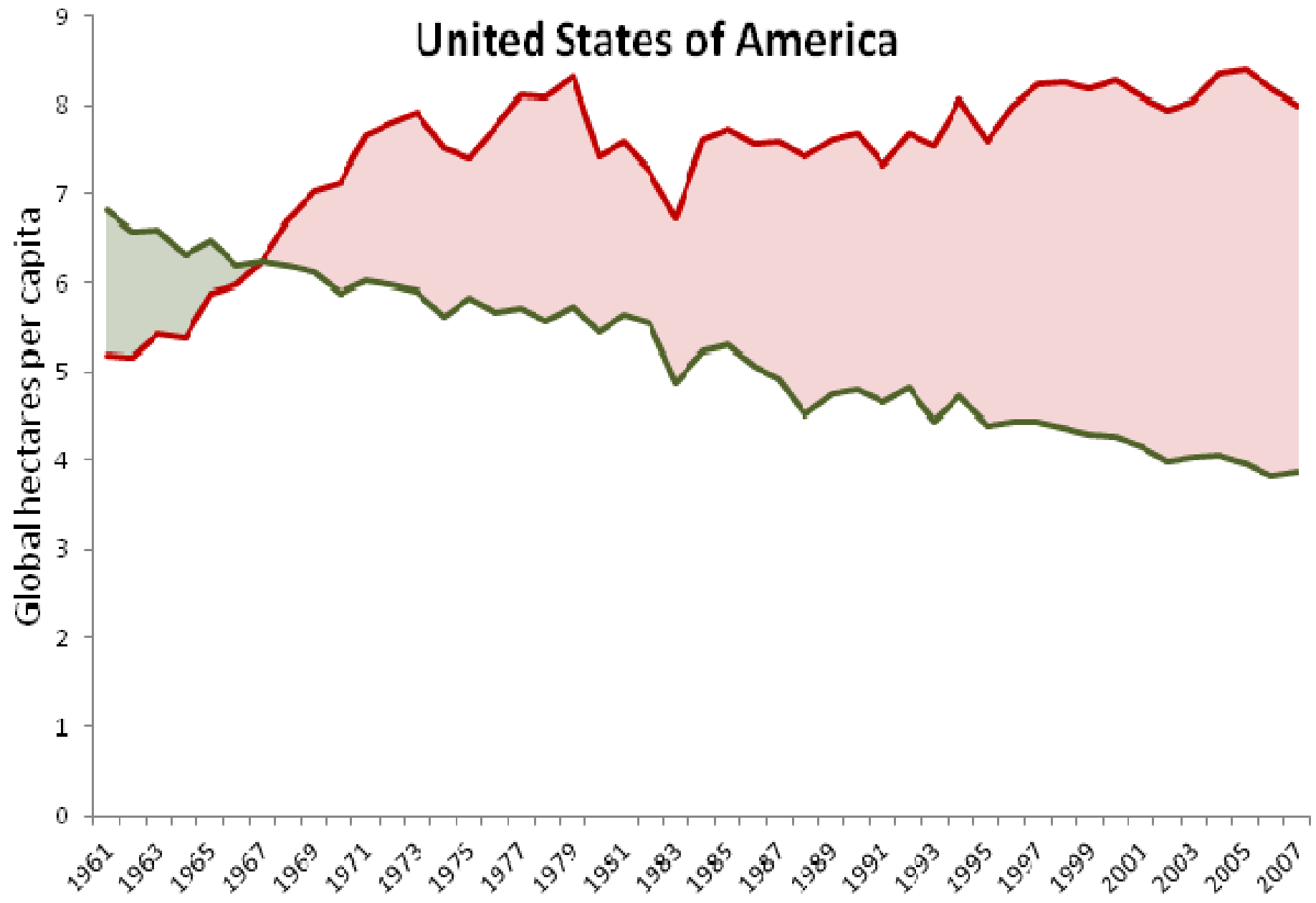
	Brazil
	China
	United States of America
	Russia
	India
	Canada
	Indonesia
	Australia
	Argentina
	Democratic Republic of Congo
	Rest of world



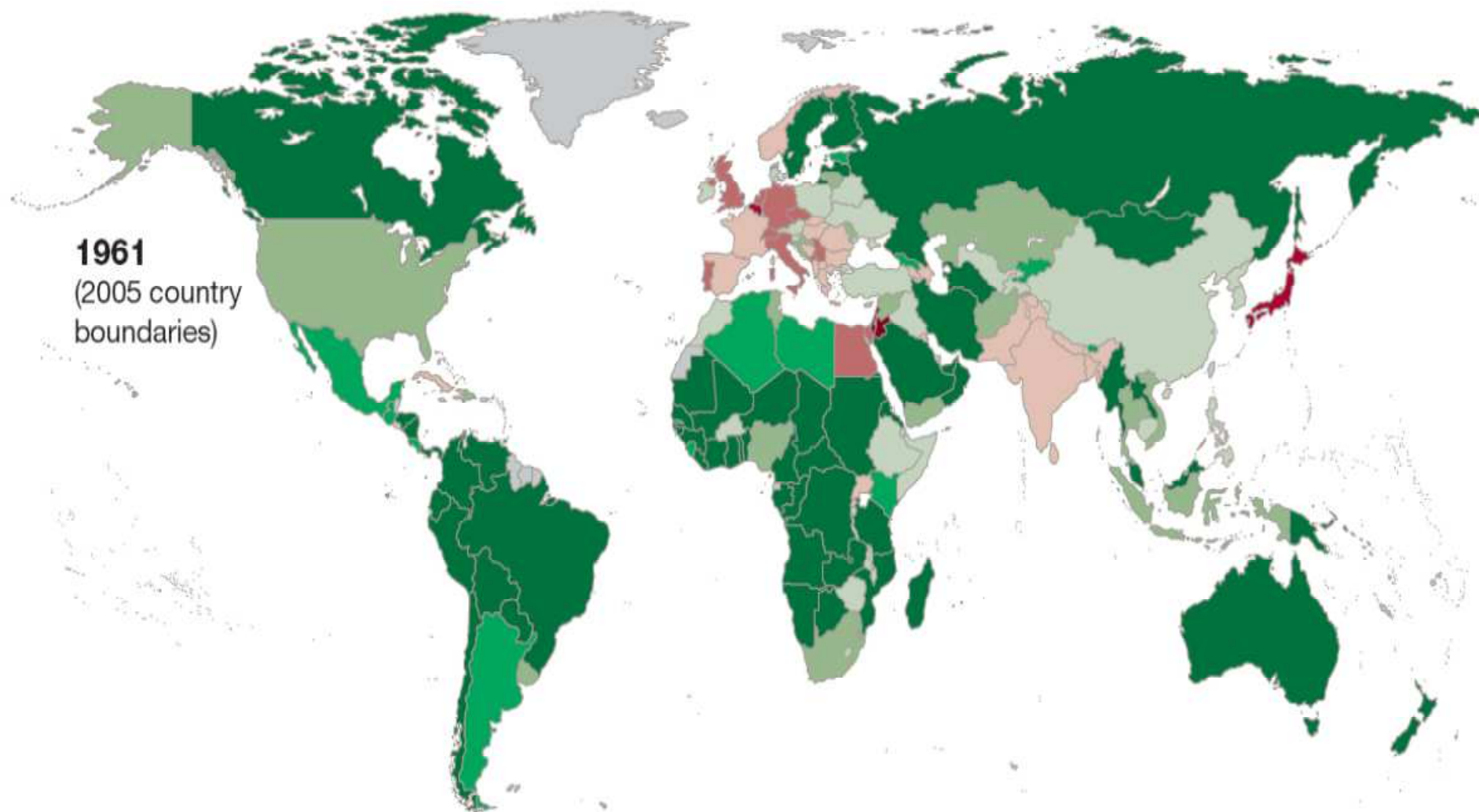
Pegada Ecológica e Biocapacidade Brasil (hectares/per capita)



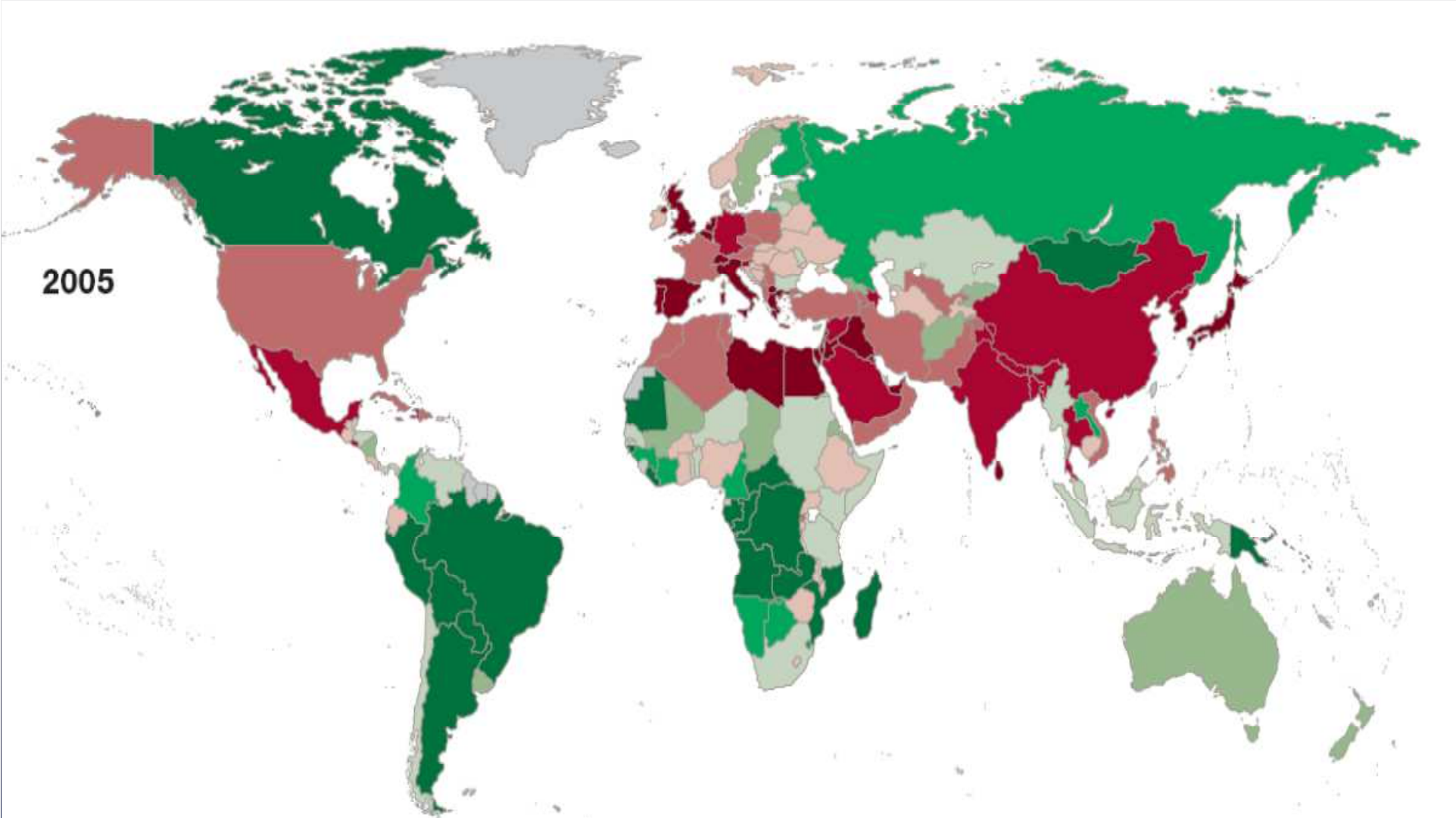
United States of America



Países Credores e Devedores Ecológicos

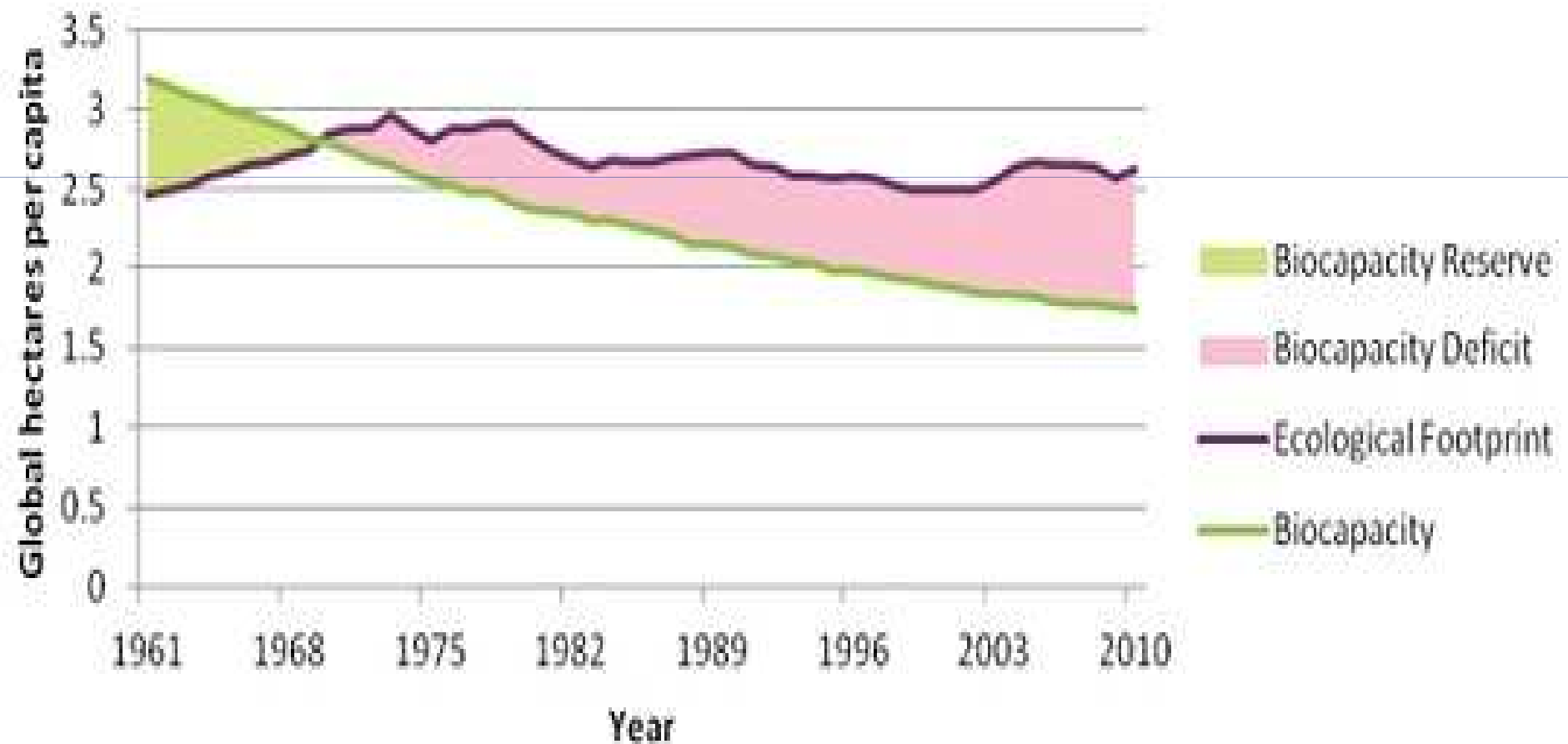


Países Credores e Devedores Ecológicos



Pegada Ecológica e Biodiversidade (hectares per capita globais) – 1961 a 2010.

Trends in Ecological Footprint and biocapacity per person between 1961 and 2010



“A exploração de recursos naturais é tão intensa que não podemos mais fingir que vivemos em um ecossistema ilimitado.

Teorias econômicas que funcionavam bem em um mundo vazio já não se adequam a um planeta lotado.”

Herman Daly, “Economia em um Mundo Lotado”, Scientific American, 2005.

Mensagem final:

**Acabou a Era da Abundância,
e estamos entrando na
Era da Escassez.**

Haroldo Mattos de Lemos - hmlemos@globo.com