

Sustentabilidade e desafios político-institucionais

“A revolução da sustentabilidade, como as outras grandes revoluções (...), também vai mudar a face da terra e as fundações das identidades humanas, instituições e culturas (...). Como as revoluções anteriores, esta vai levar séculos para se revelar totalmente - embora já esteja em curso ”(Meadows et al. 2004: 269).

1. Migrações e população: panorama 1990-2010

World

Country profile

1990-2010

Indicator	1990	1995	2000	2005	2010
Estimated number of international migrants at mid-year	155 518 065	165 968 778	178 498 563	195 245 404	213 943 812
Estimated number of refugees at mid-year	18 481 171	18 497 567	15 645 933	13 852 349	16 345 740
Population at mid-year (thousands)	5 290 452	5 713 073	6 115 367	6 512 276	6 908 688
Estimated number of female migrants at mid-year	76 385 633	81 761 249	88 256 349	96 074 285	104 794 962
Estimated number of male migrants at mid-year	79 132 432	84 207 529	90 242 214	99 171 119	109 148 850
International migrants as a percentage of the population	2.9	2.9	2.9	3.0	3.1
Female migrants as percentage of all international migrants	49.1	49.3	49.4	49.2	49.0
Refugees as a percentage of international migrants	11.9	11.1	8.8	7.1	7.6

Source: United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2009). *Trends in International Migrant Stock: The 2008 Revision* (United Nations database, POP/DB/MIG/Stock/Rev.2008). <http://esa.un.org/migration/p2k0data.asp>. 20.07.2010

Assimetrias I: desenvolvidos versus outros

More developed regions

1990-2010

Year	International migrants as a percentage of the population
1990	7.2
1995	8.0
2000	8.7
2005	9.6
2010	10.3

Less developed regions

1990-2010

Year	International migrants as a percentage of the population
1990	1.8
1995	1.6
2000	1.5
2005	1.5
2010	1.5

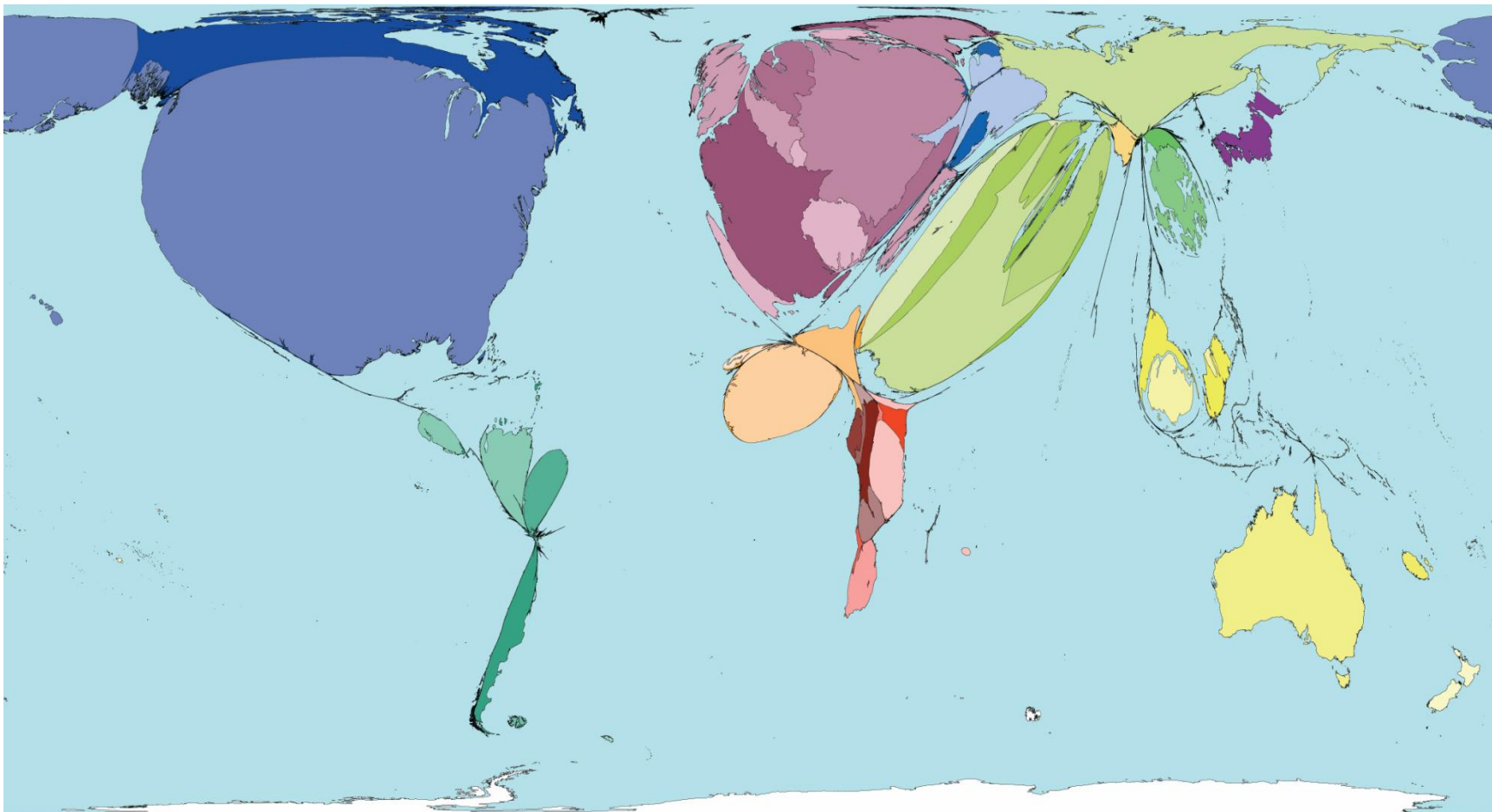
Least developed countries

1990-2010

Year	International migrants as a percentage of the population
1990	2.1
1995	2.1
2000	1.6
2005	1.4
2010	1.3

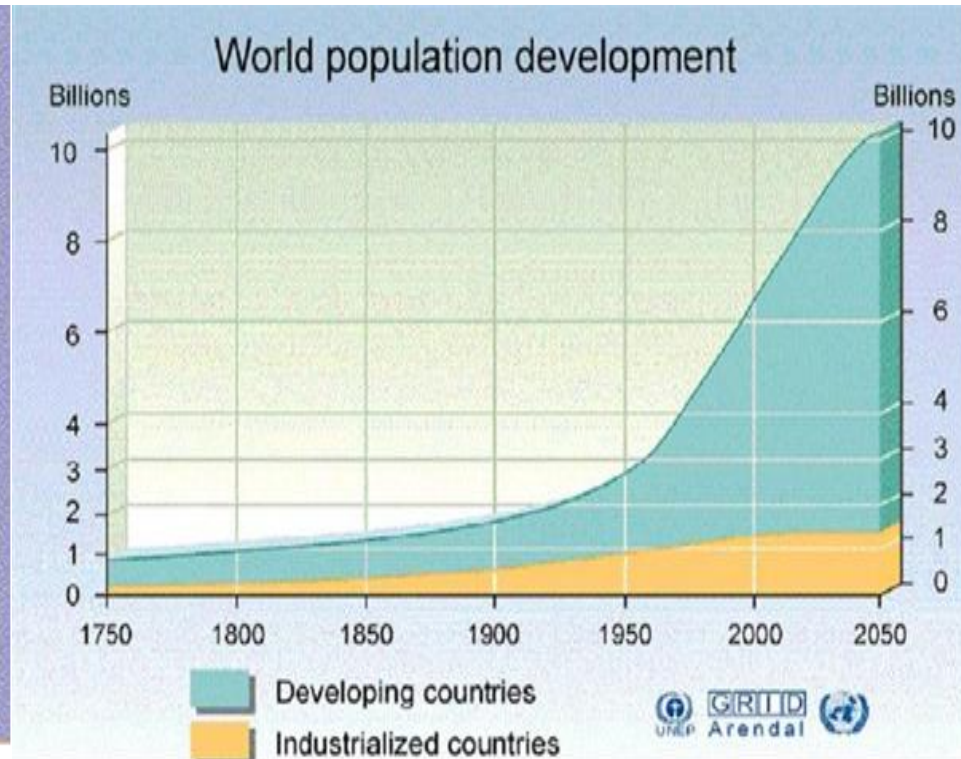
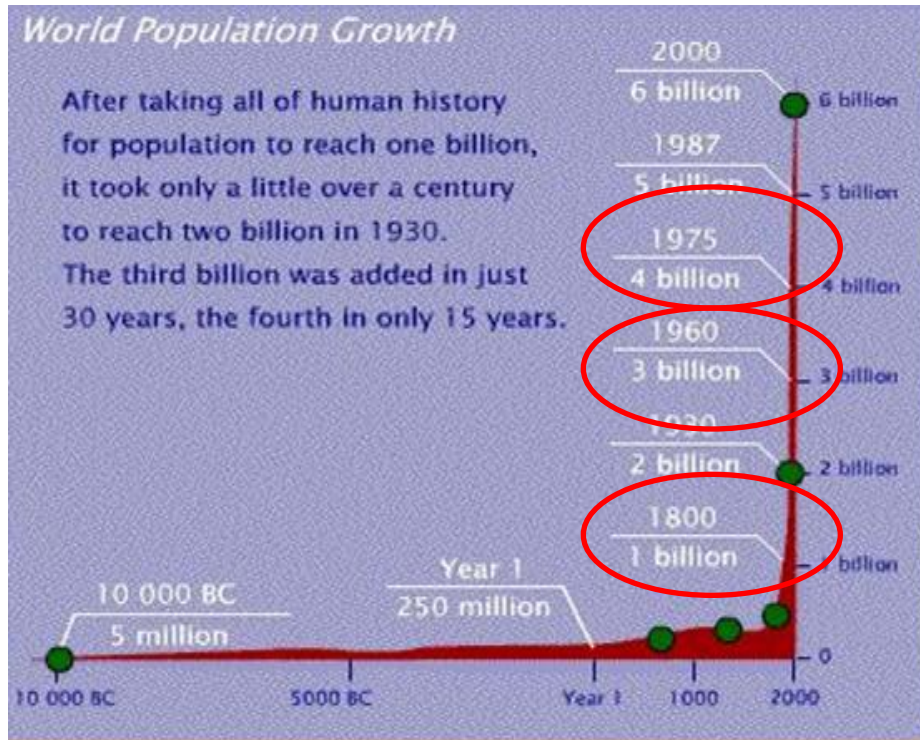
Source: United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2009). *Trends in International Migrant Stock: The 2008 Revision* (United Nations database, POP/DB/MIG/Stock/Rev.2008). <http://esa.un.org/migration/p2k0data.asp>. 20.07.2010

Assimetrias I: Imigração líquida

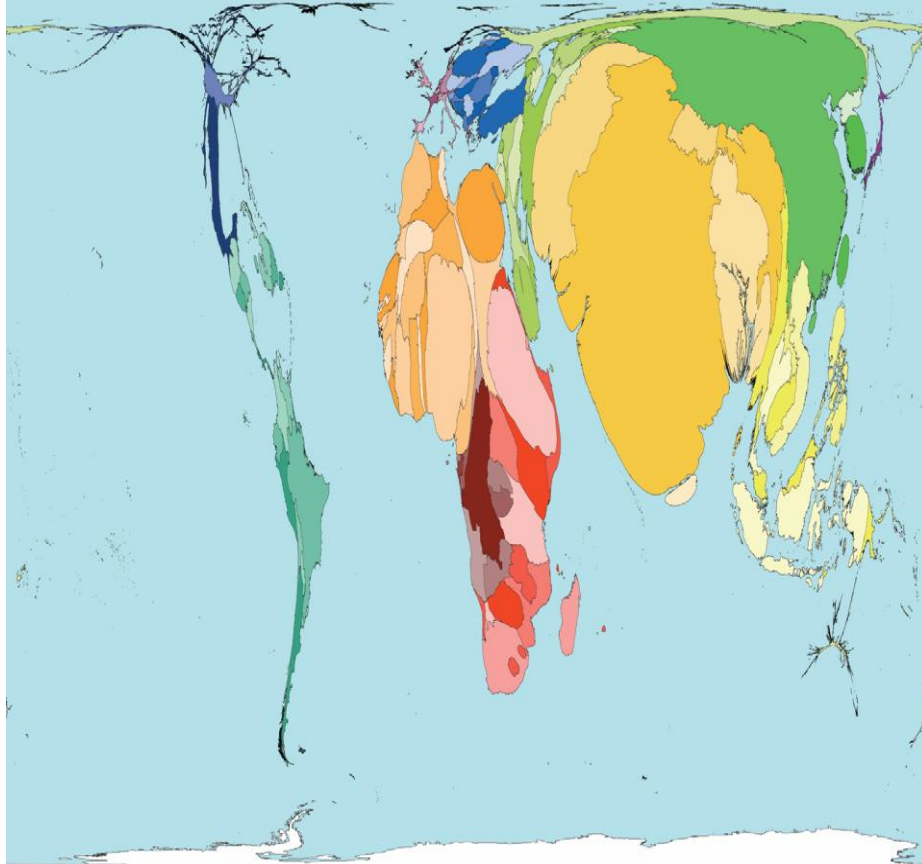


■ © Copyright SASI Group (University of Sheffield)

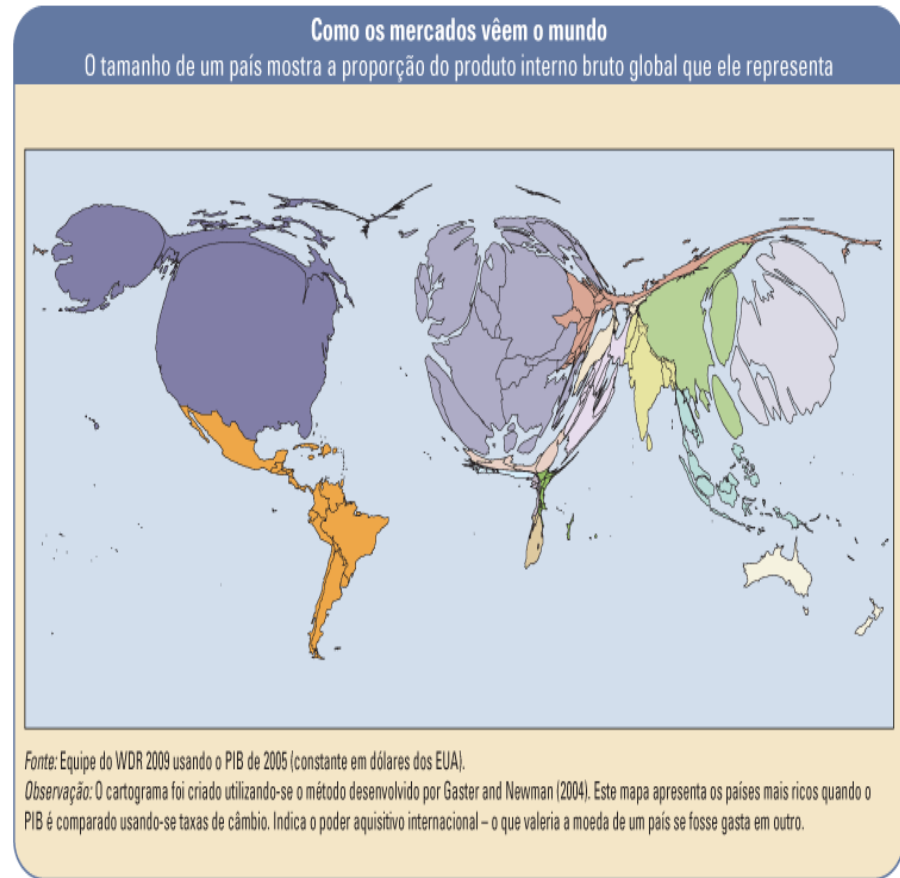
Assimetrias II: crescimento da população



Assimetrias III – Pobreza e capacidade aquisitiva

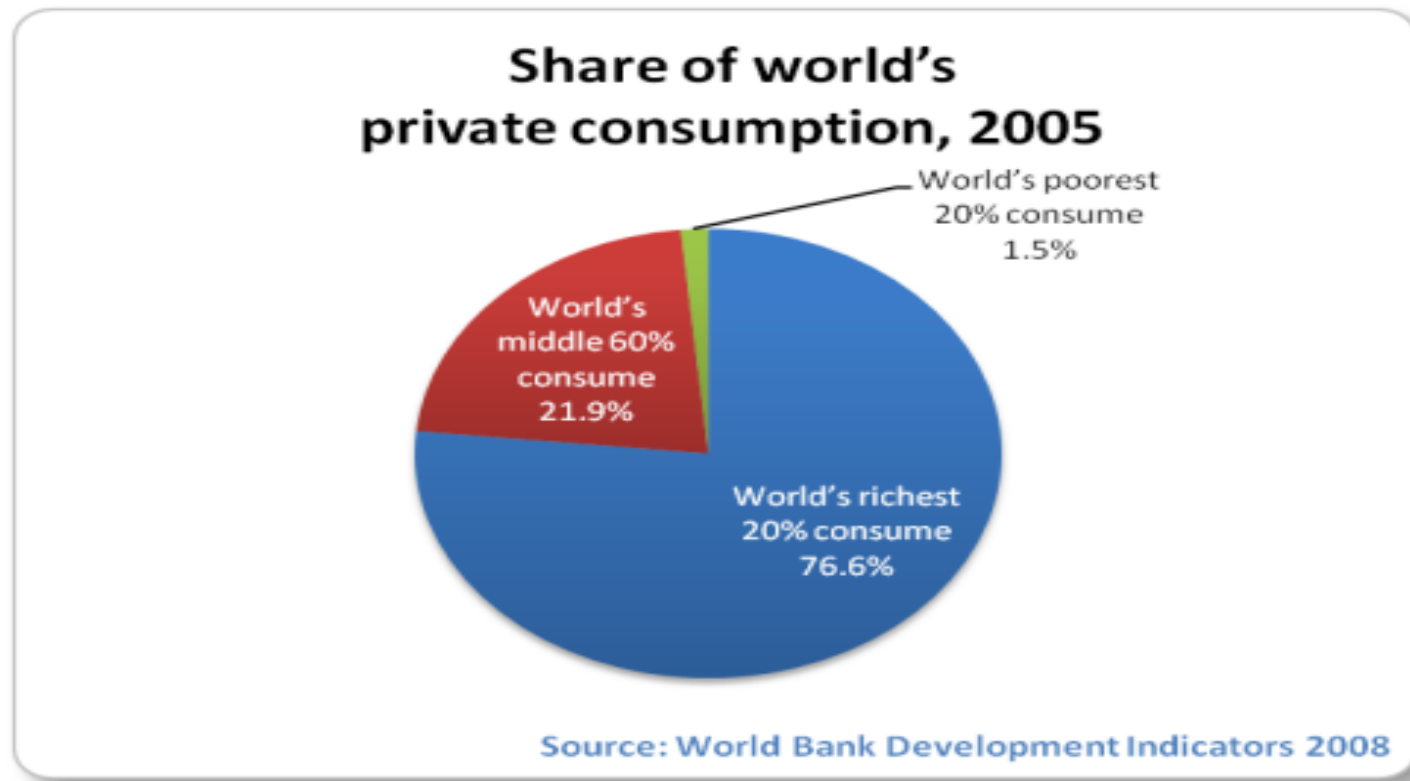


■ © Copyright SASI Group (University of Sheffield)



Fonte: econ.worldbank.org

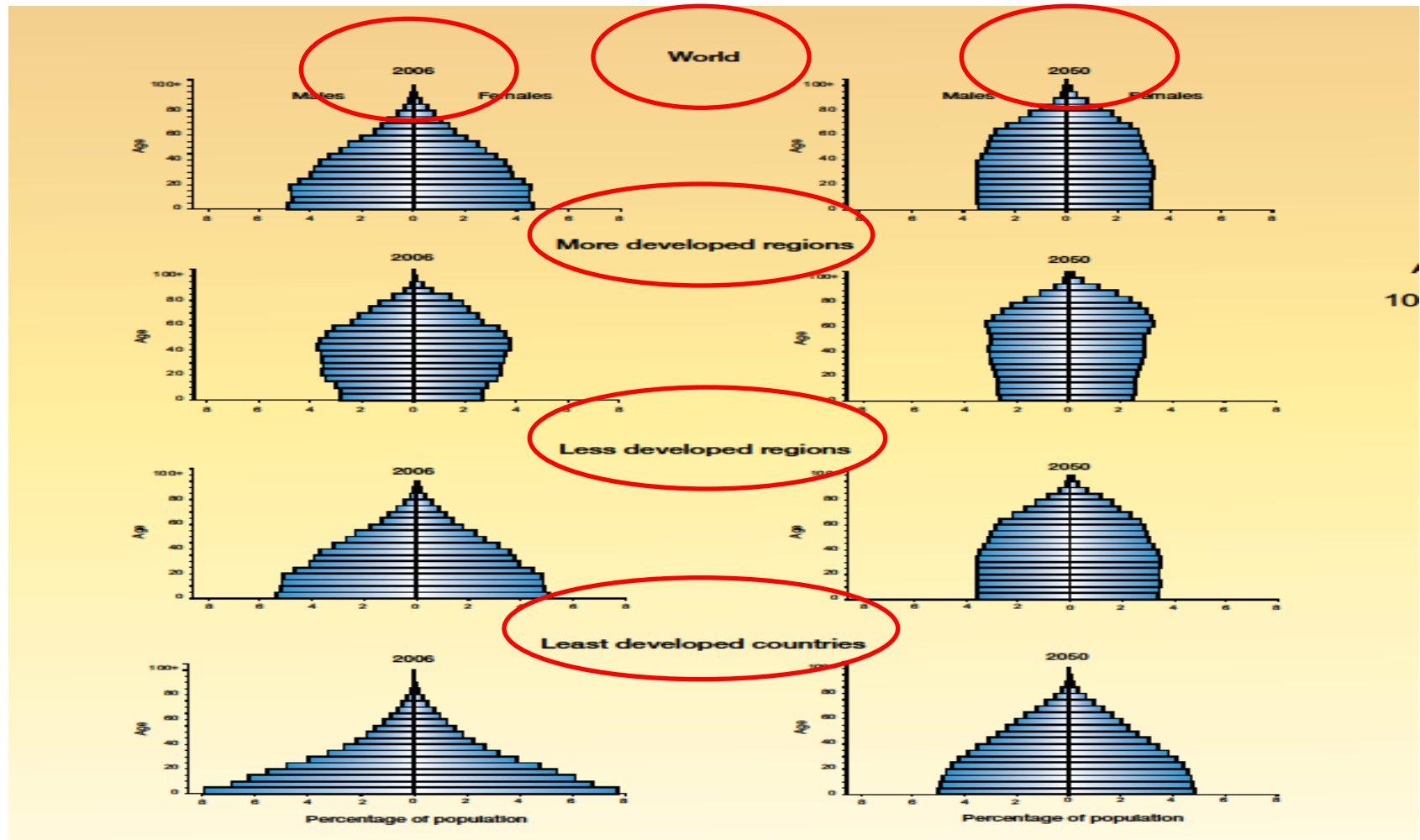
Assimetrias IV: consumo ricos versus pobres



monkeysmaashesheaven.wordpress.com

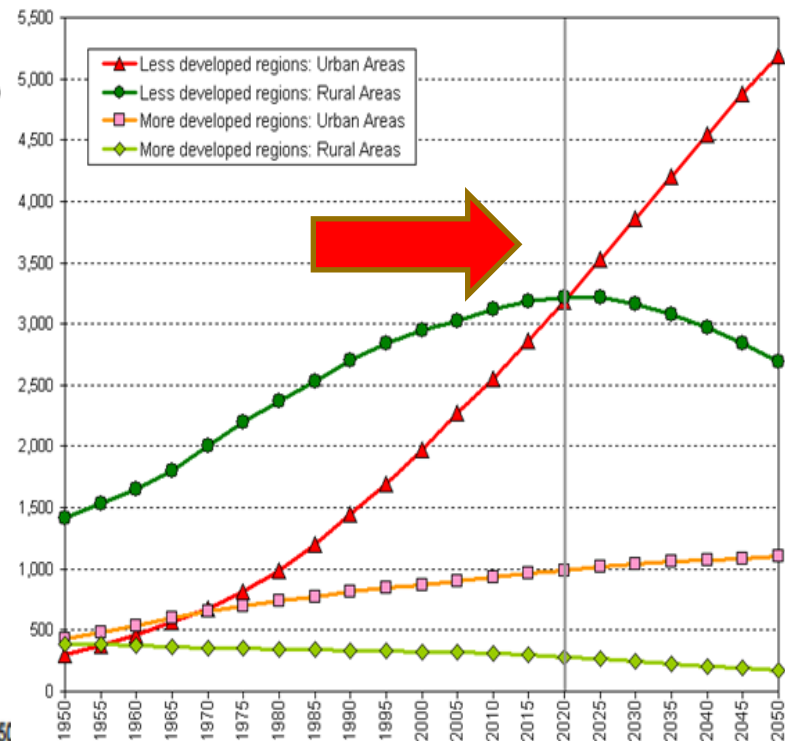
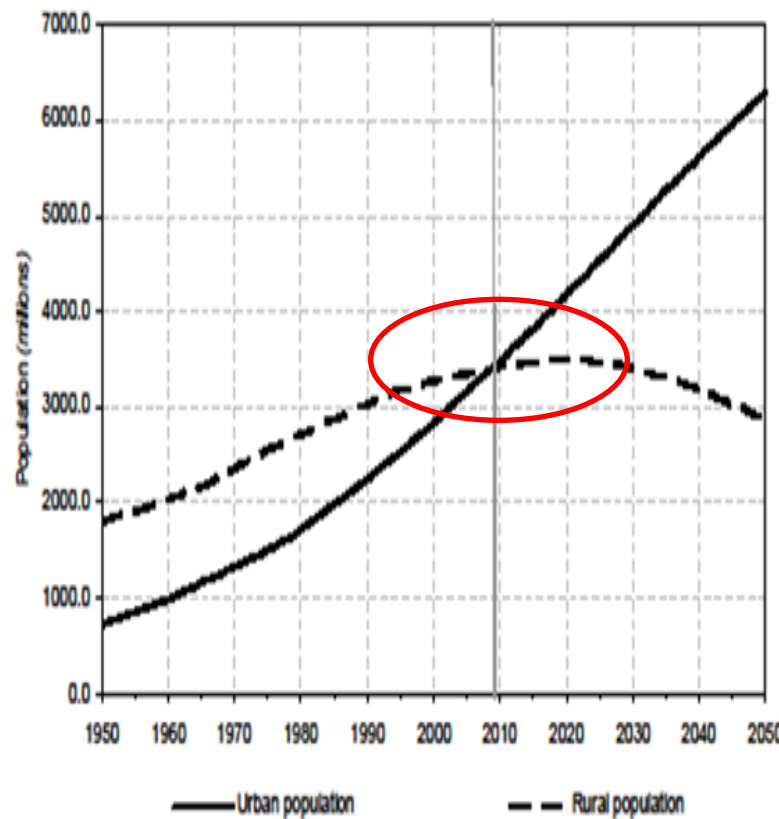
Cerca de 20% dos países desenvolvidos consomem quase 80 dos recursos!!

Assimetrias V: Envelhecimento da população

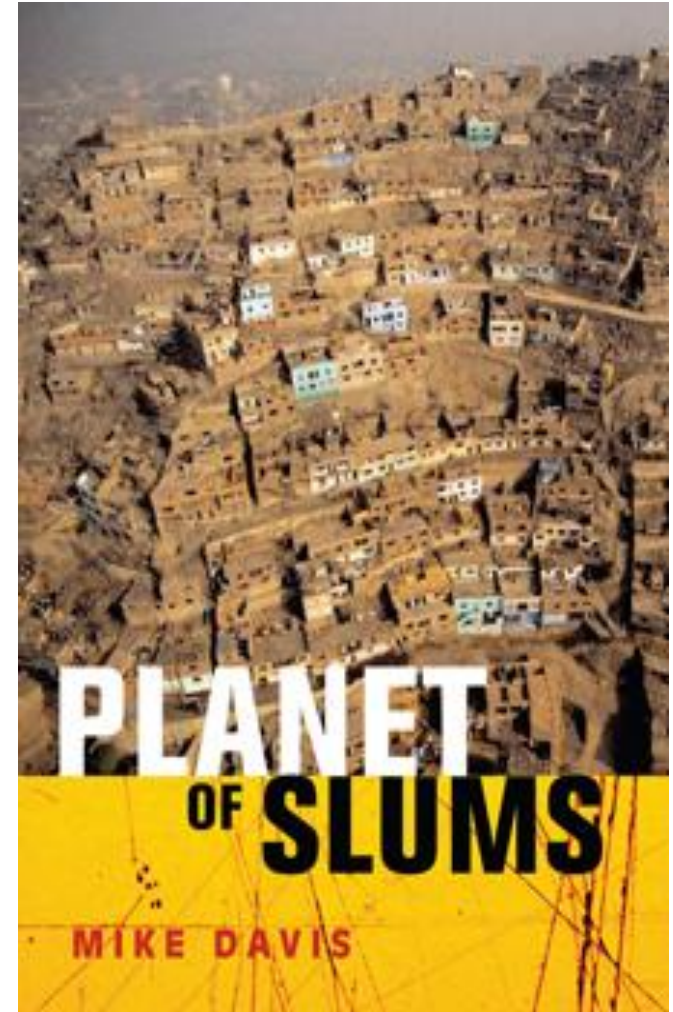
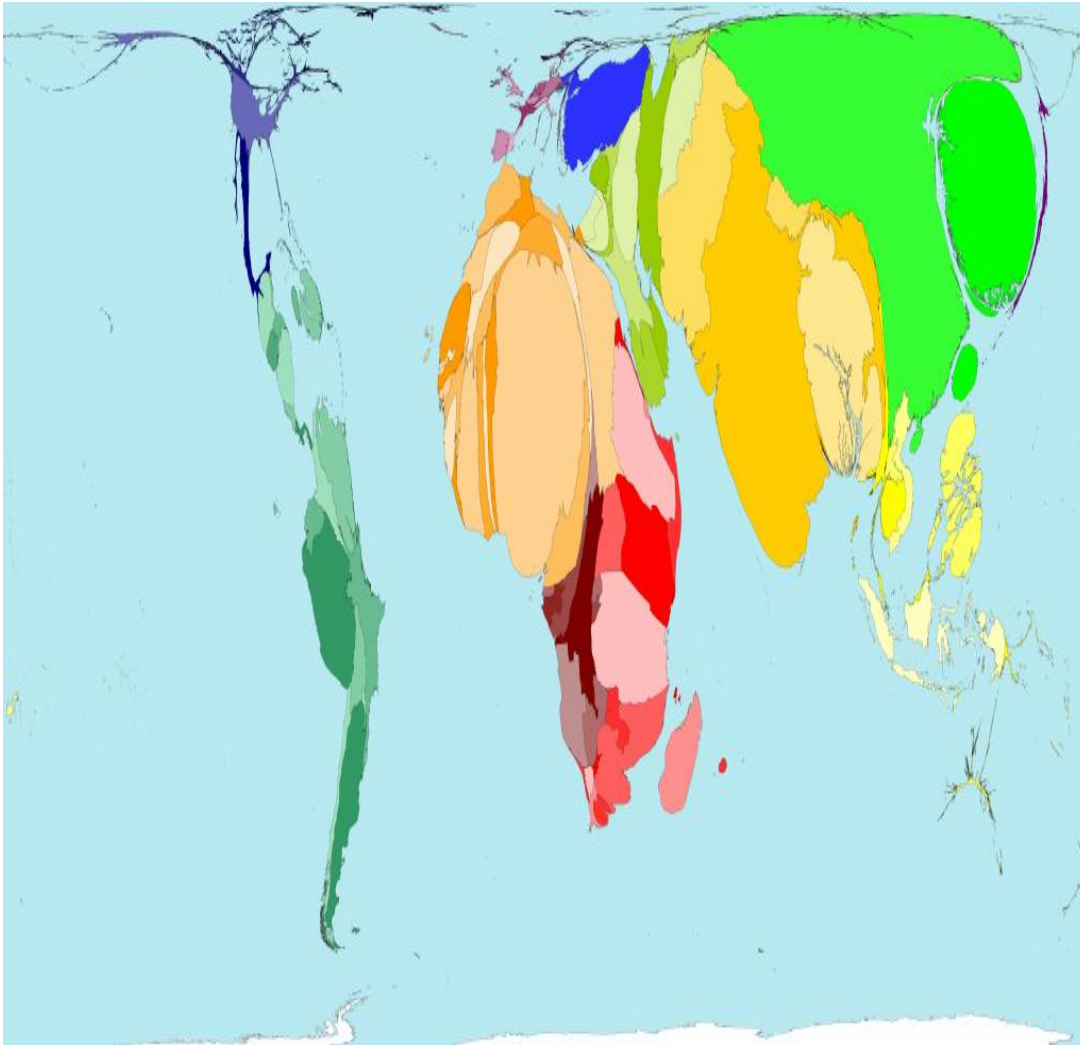


Urbanização I: Em 2009, mais de 50% em meio urbano

Figure I. Urban and rural populations of the world, 1950-2050

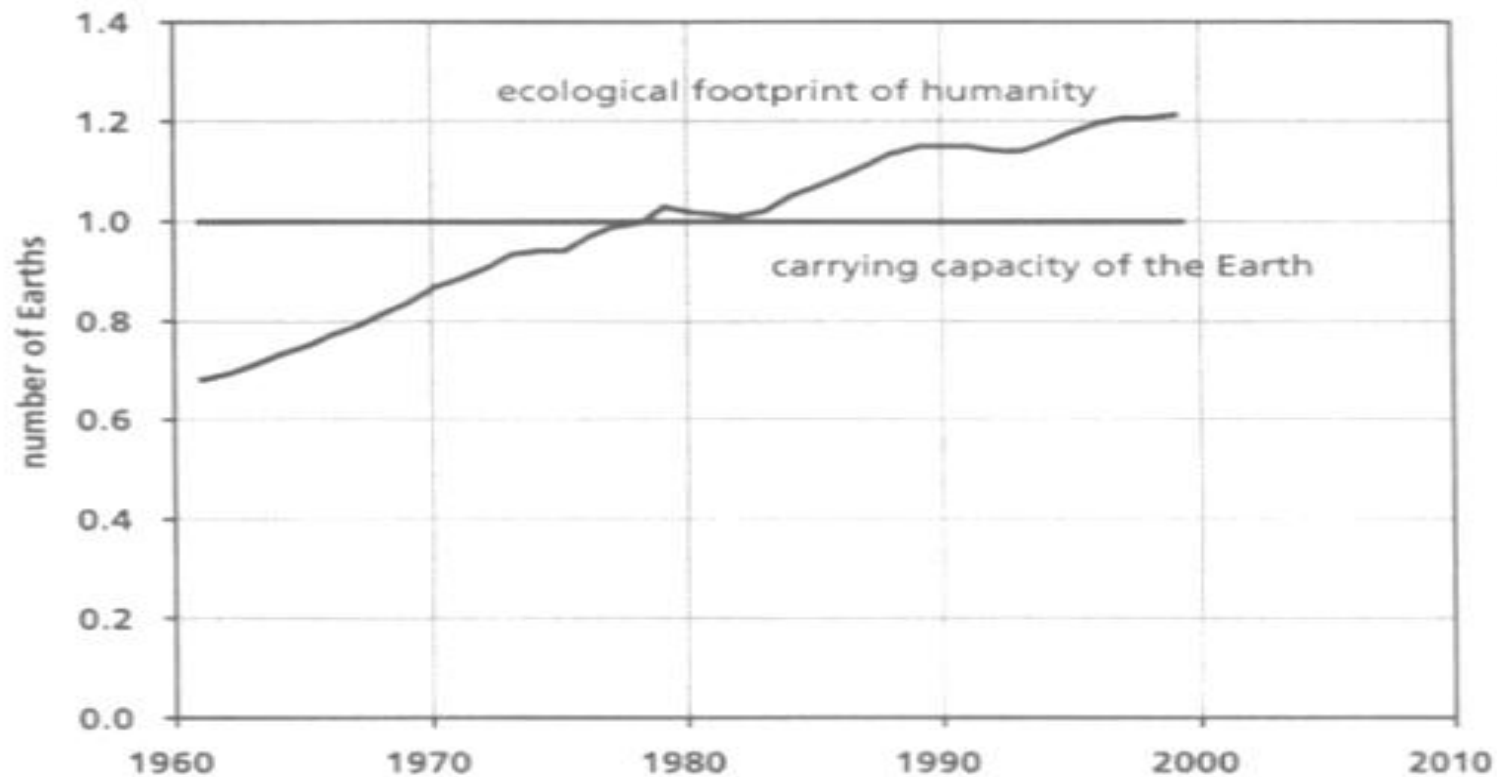


Urbanização II: Urban slums growth



■ © Copyright SASI Group (University of Sheffield)

2. Sustentabilidade: Capacidade de carga do Planeta



Biocapacidade do Planeta

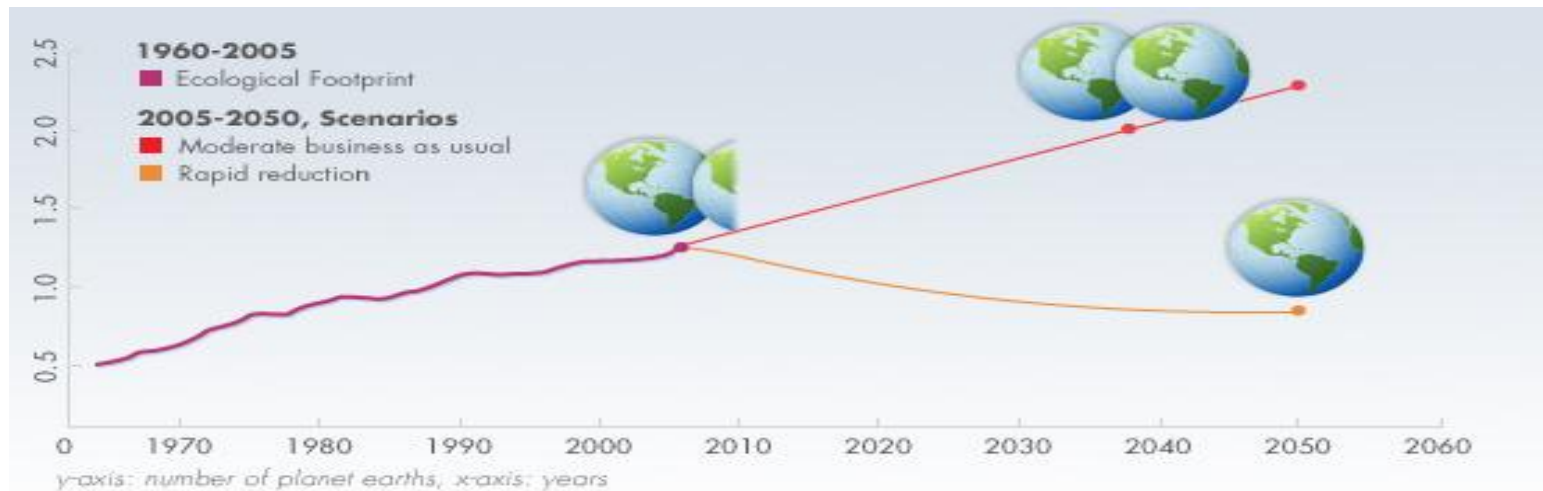


Fig. 31: BUSINESS-AS-USUAL SCENARIO AND ECOLOGICAL DEBT

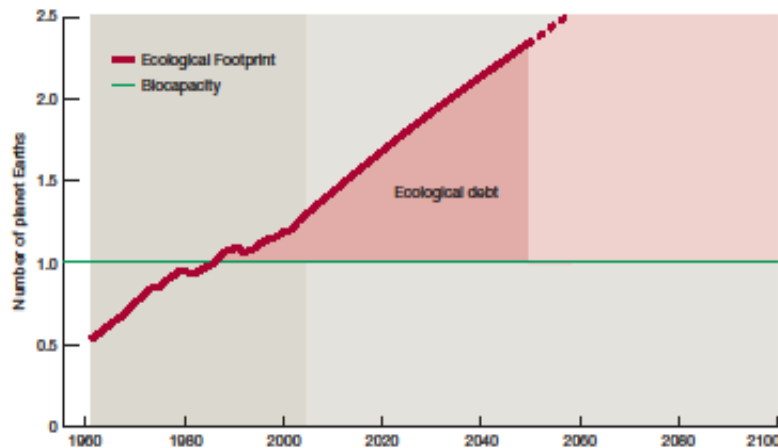
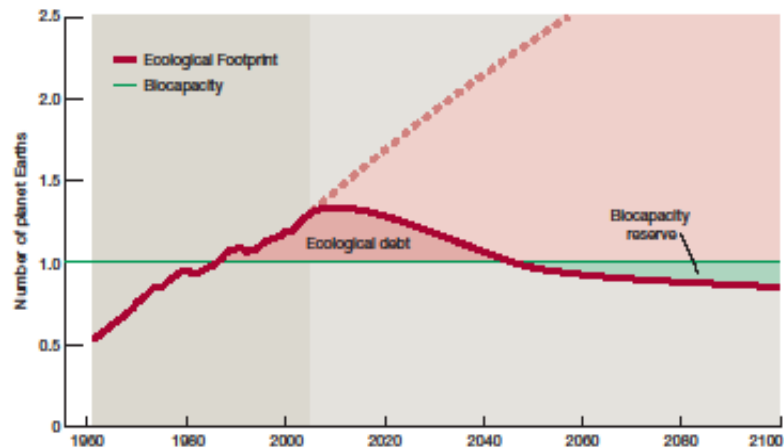
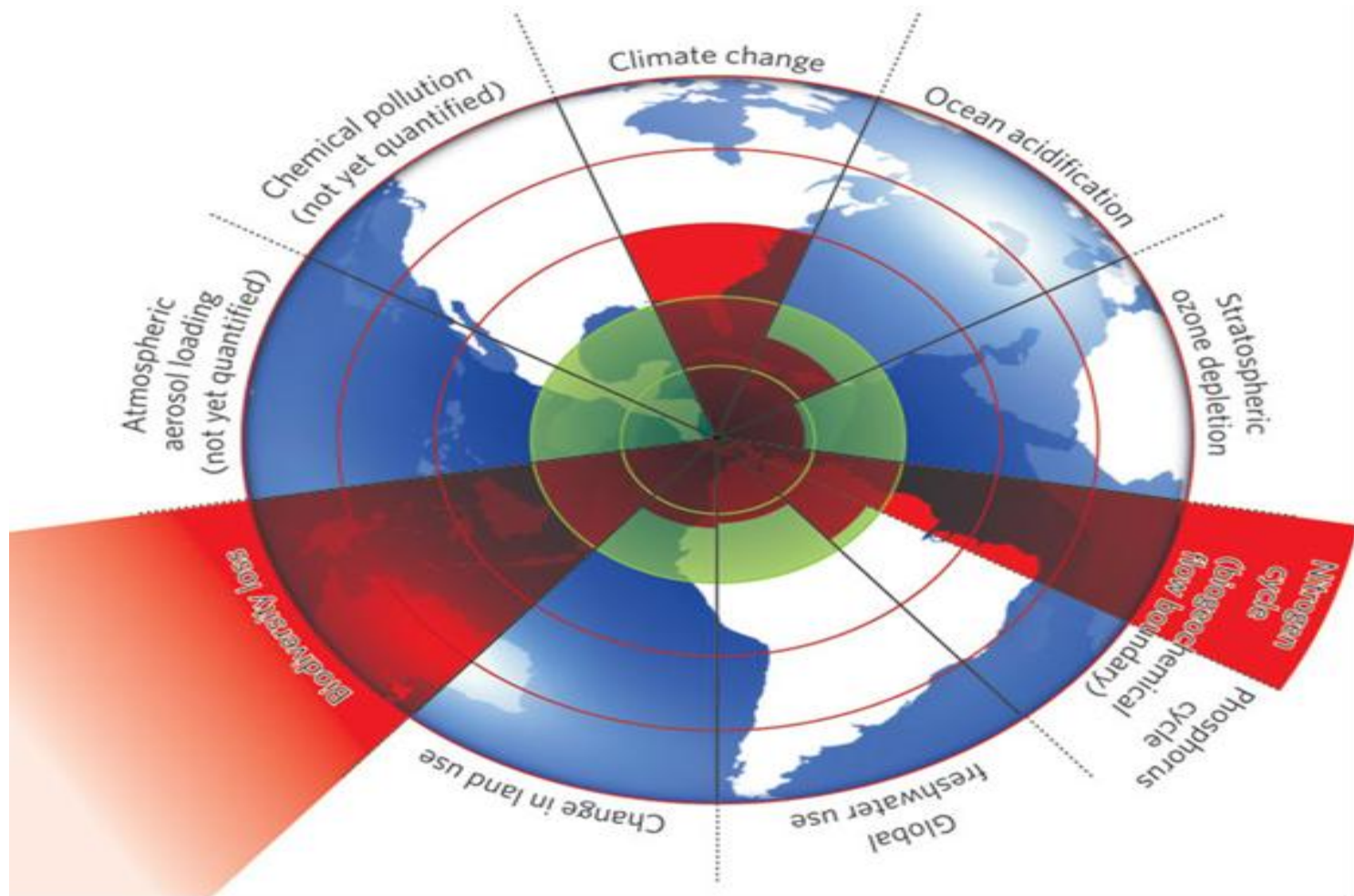


Fig. 32: RETURN TO SUSTAINABILITY



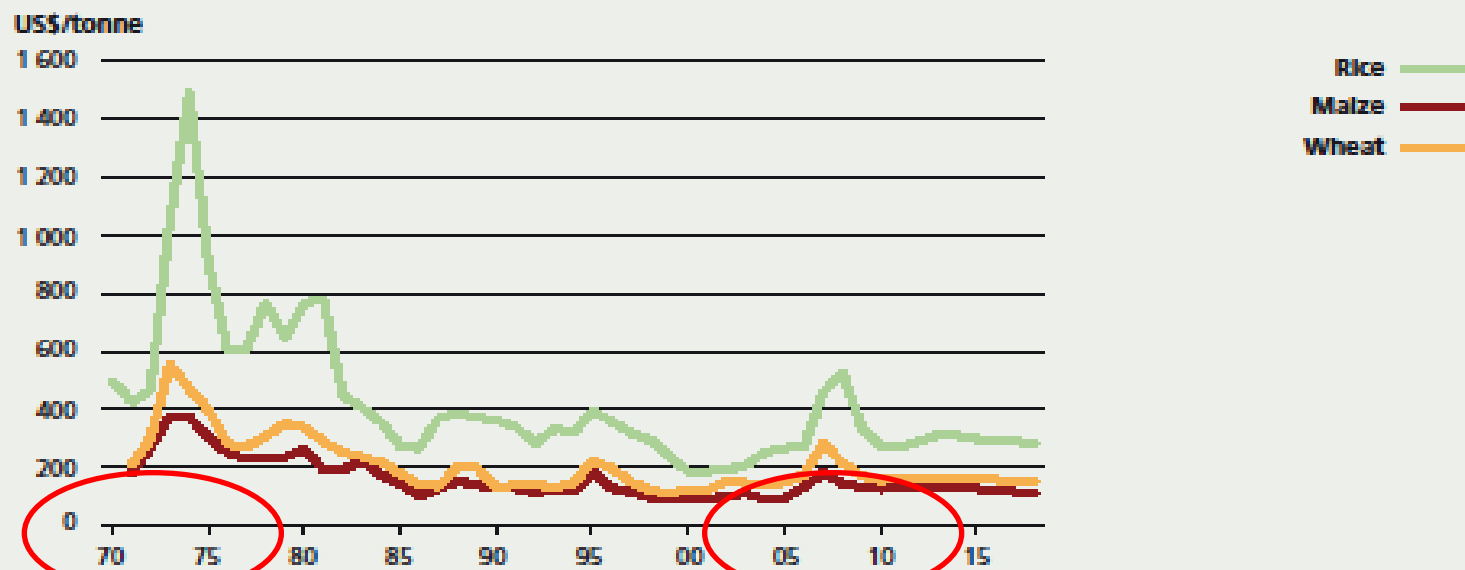
Limites do planeta



Fonte: Stockholm Resilience Center

Sustentabilidade e segurança alimentar

FIGURE 20
Real cereal prices

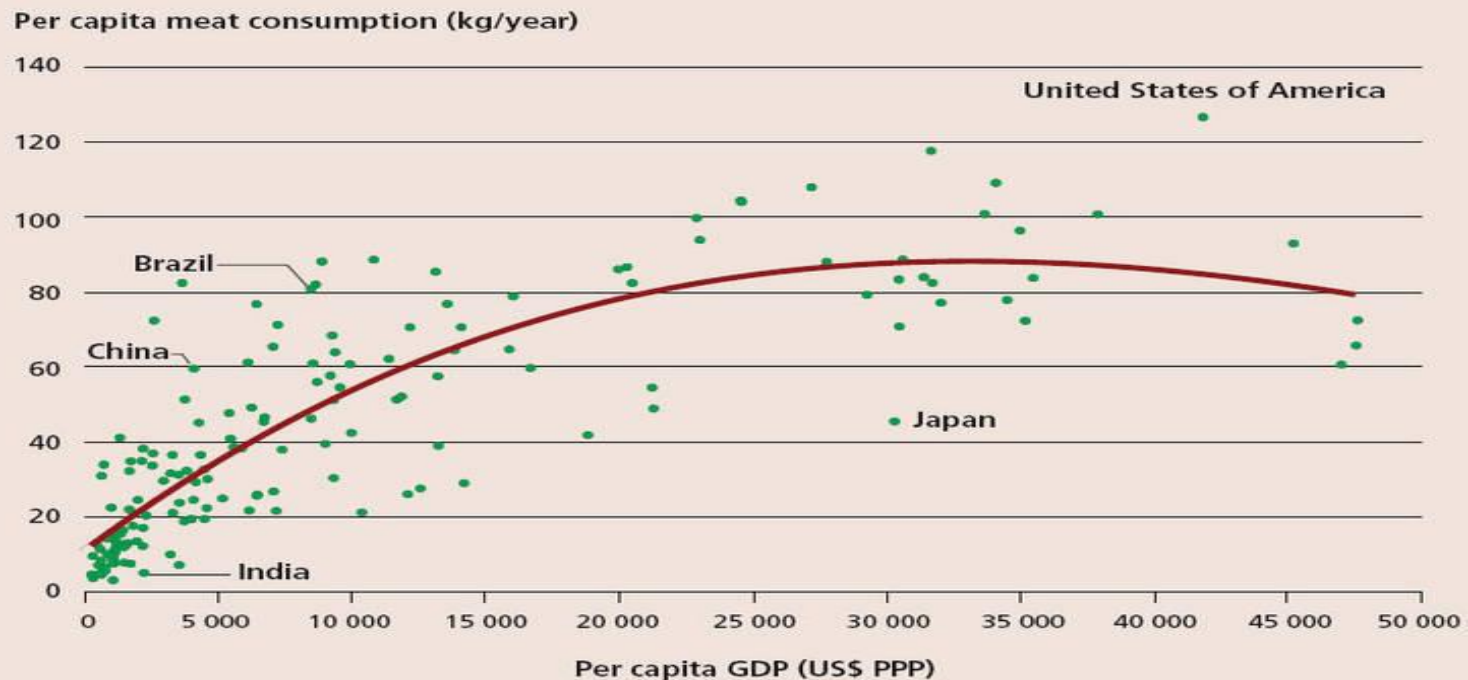


Note: Wheat, HRW No. 2 US Gulf; maize, No. 2 US Gulf; rice milled, Grade B, Bangkok.
Deflated by the USA GDP deflator.

Source: OECD-FAO, 2009,
for projections from 2009 to 2018.

Sustentabilidade e novos padrões de alimentação

FIGURE 3
Per capita GDP and meat consumption by country, 2005

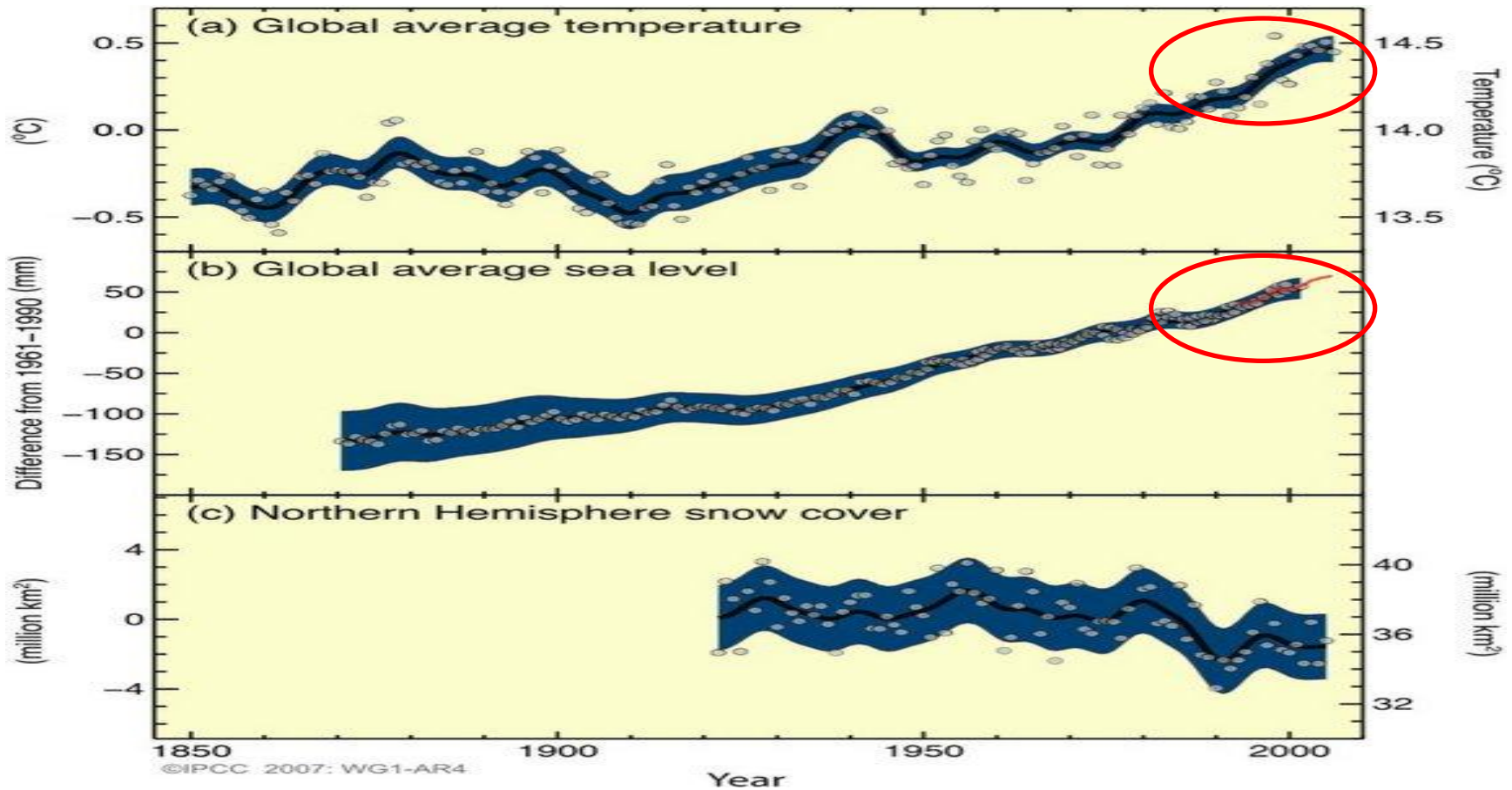


3. Alterações climáticas: notas introdutórias

- Não há desentendimento na comunidade científica quanto à ocorrência de um aquecimento global devido ao efeito de estufa, o que há é um desentendimento quanto às causas desse aquecimento que pode ser natural (e.g. aumento da radiação solar, alteração do eixo da terra, etc.) e/ou antropogénicas (devido às emissões de GEE e outros forçamentos).
- A questão é a seguinte: Se a mudança é natural, então podemos ir BAU, se for de natureza antropogénica, então é necessário mudar o paradigma energético assente na indústria dos combustíveis fósseis.
- Não deixa de ser verdade que produzimos todos os dias 3,5 milhões de toneladas de lixo e 10 biliões de toneladas de CO₂/ano. A tendência é para aumentar...

Evidências I: Físicas

Mudanças na temperatura, nível das águas do mar e cobertura de gelo



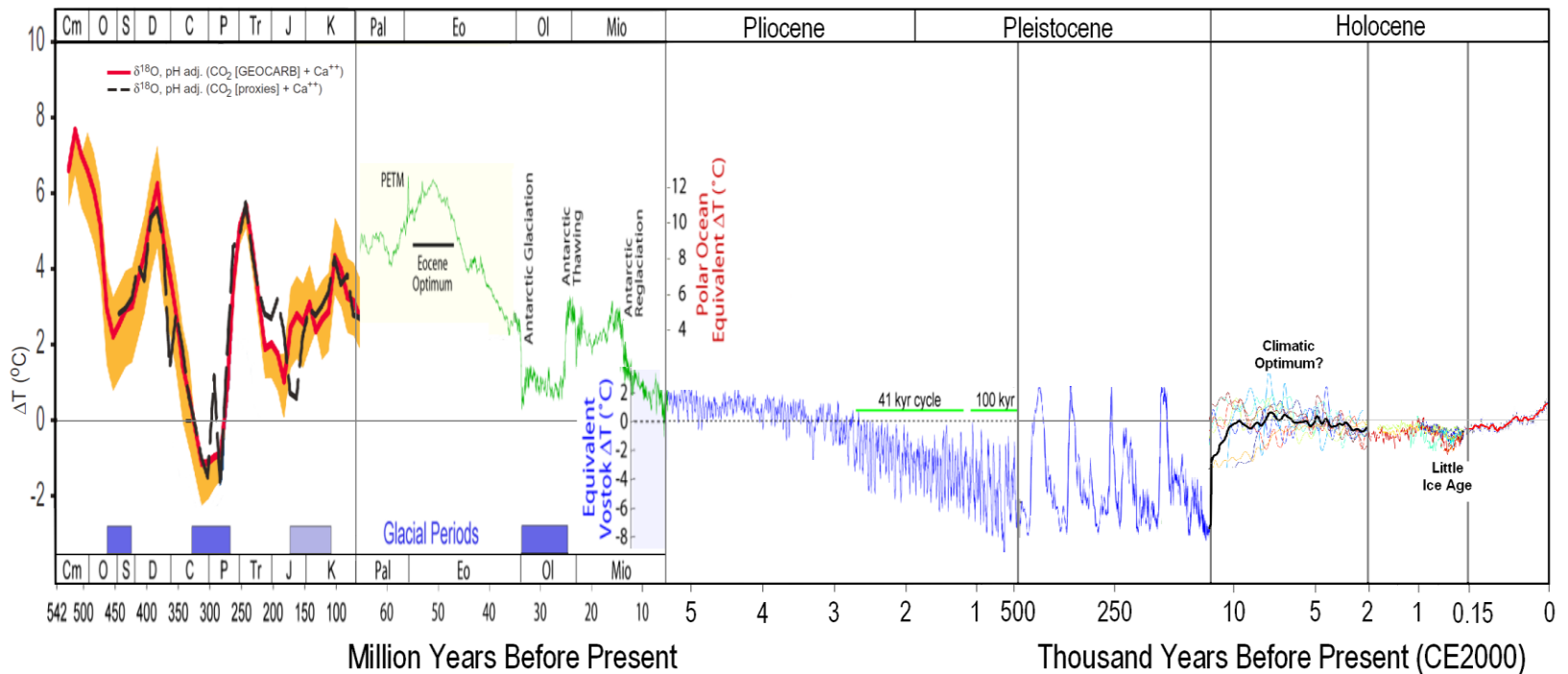
IPCC 2007

Evidências II: Paleoclimatologia

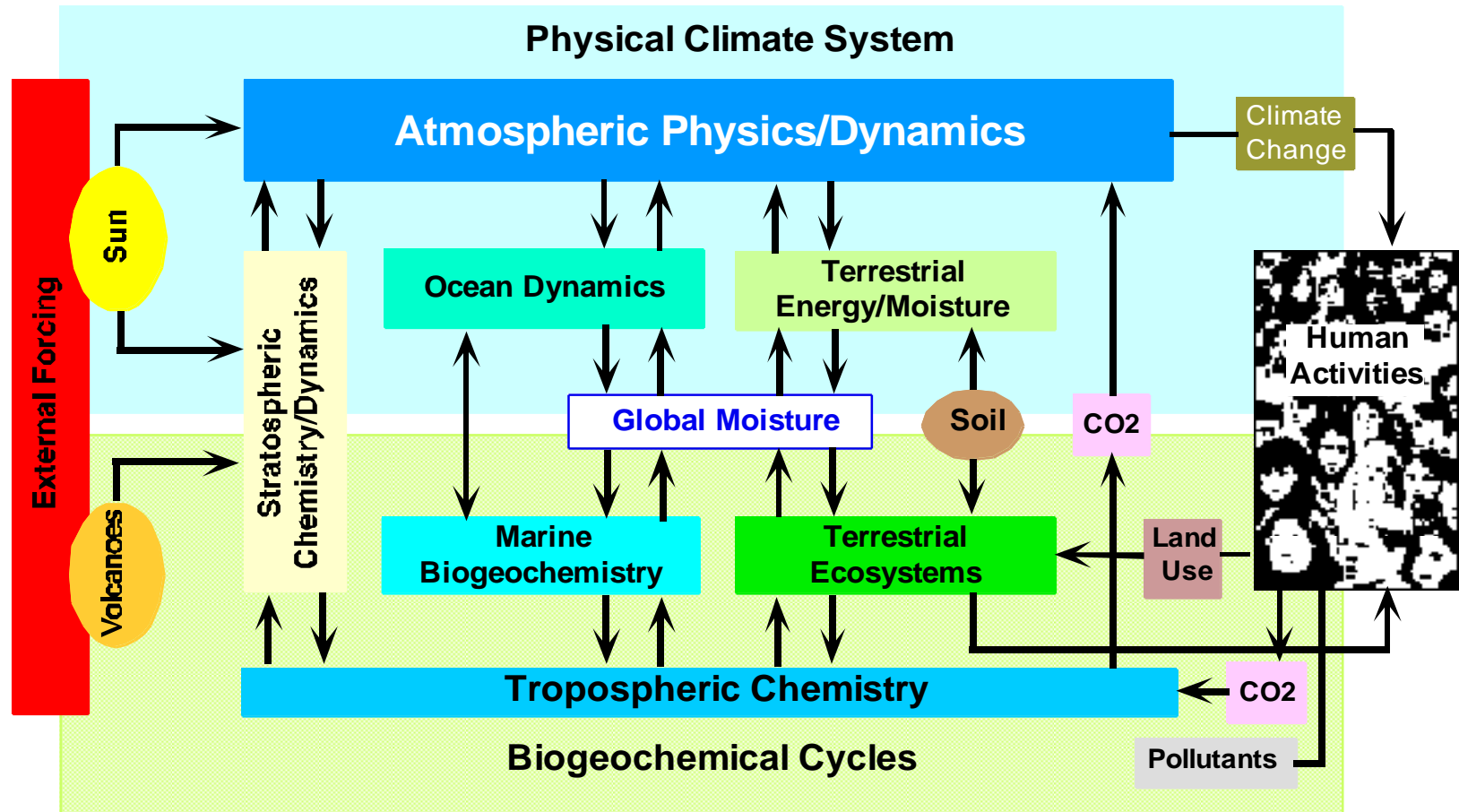
- A informação paleoclimática é também importante para a verificação das projecções climáticas, nomeadamente as que respeitam às amostras de gelo, anéis de árvores, depósitos orgânicos e paleossolos, entre outras.
- Informação paleoclimática suporta que o aquecimento do último meio século não é comum, pelo menos nos últimos 1.300 anos.
- A última vez que as regiões polares foram significativamente mais quente do que o presente (cerca de 125 mil anos atrás) colocaram o nível dos oceanos 4-6 m acima do actual.

Temperaturas do Planeta Terra

Temperature of Planet Earth

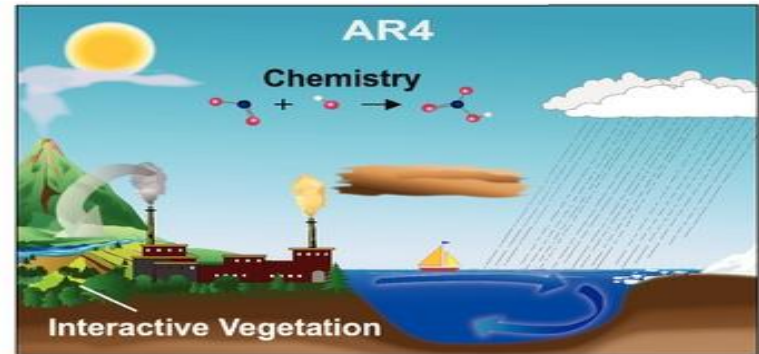
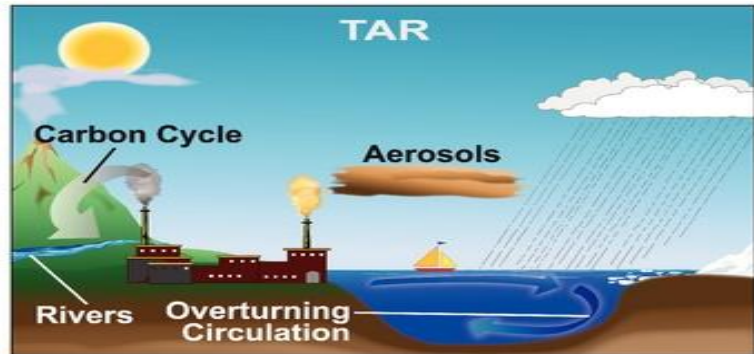
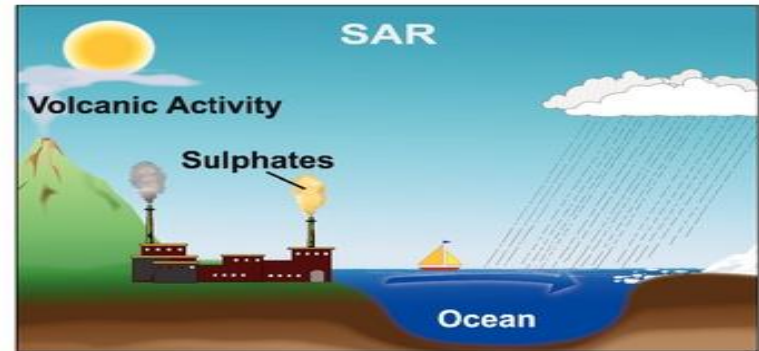


Complexidade do sistema climático e projecções



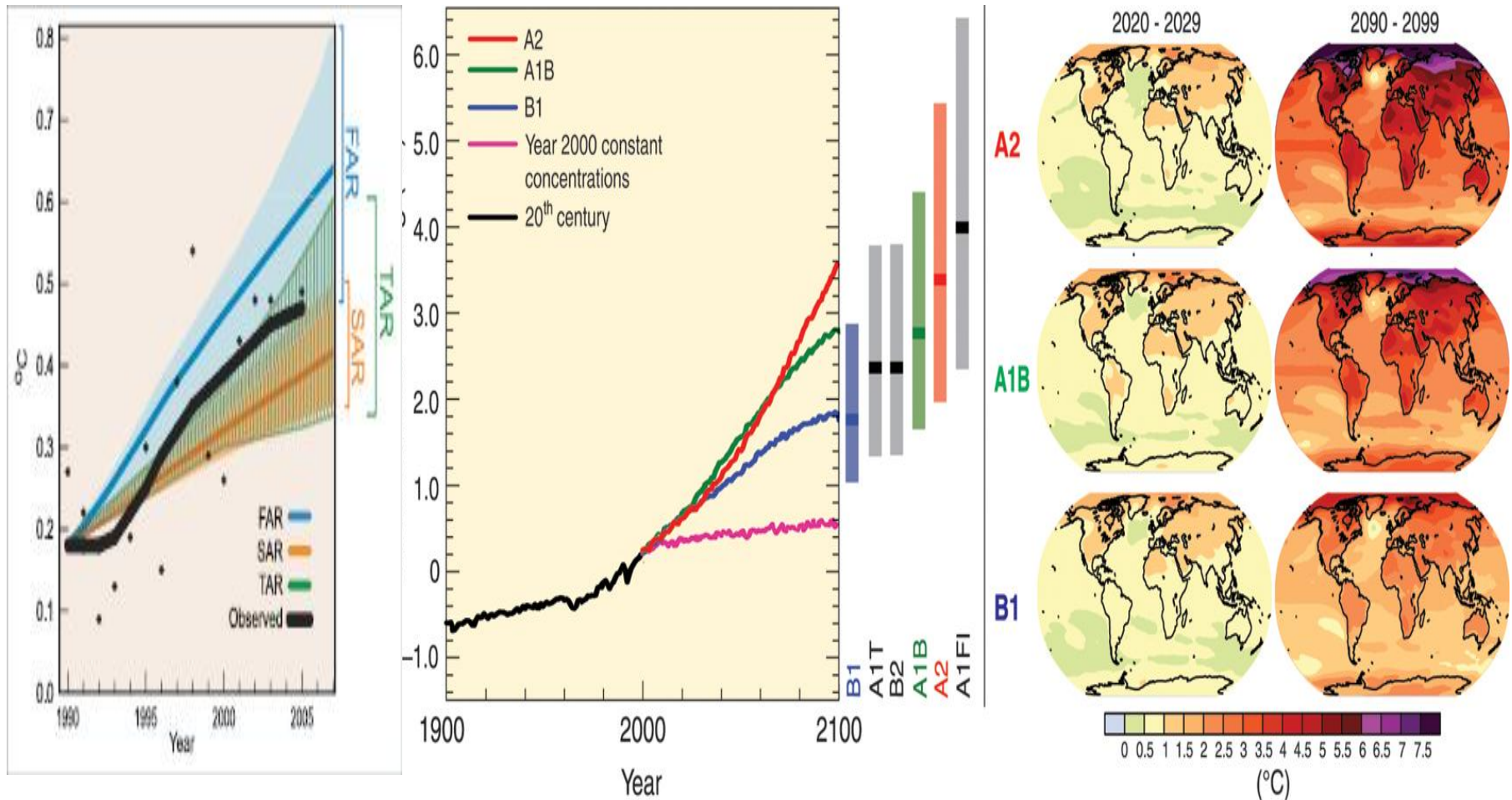
(from Earth System Science: An Overview, NASA, 1988)

The World in Global Climate Models



Projeções climáticas do IPCC

Projeções climáticas do IPCC AR4 - 2007



Probabilidades climáticas...

- Diz o relatório do IPCC que ‘alguns eventos climáticos extremos têm aumentado a sua frequência e / ou intensidade nos últimos 50 anos’.
- ‘É muito provável que os dias e noites quentes se tornaram mais frequentes.’ (WGI 3.8, SPM).
- ‘É provável que as ondas de calor se tornem mais frequentes sobre a maioria das áreas terrestres.’ (WGI 3.8, SPM).
- ‘É provável que a frequência de eventos de precipitação intensa (ou proporção do total de chuvas fortes)’ aumente em várias zonas. WGI (3.8, 3.9, SPM)
- ‘É provável que a incidência de nível extremamente alto do mar aumente em vários sítios do mundo’ (tendência verificável desde 1975). (WGI 5.5, SPM).

Alguns sectores reagem...

- **Seguros** – tem vindo a aumentar e alterar os contratos no que concerne a coberturas de desastres naturais.
- **Segurança** – NSA, CNA NATO, GNS e outros organismos de defesa foram dos primeiros a reagir com estudos sobre impactos na segurança, nomeadamente em termos de fluxos migratórios

‘Refugiados’ ambientais ou migrantes climáticos?

- **Números da crise: Myers e Kent (1995)**: eram, pelo menos, **25 milhões** (22 milhões ‘tradicionais’) e esse valor poderia dobrar (**50 milhões**) até 2010 e em 2100 cerca de **200 milhões**.
- **Organização Cruz Vermelha (1999)**: diz que o ambiente já deslocou mais refugiados que a guerra; só em 1992, a cruz Vermelha assistiu cerca de **meio milhão** de pessoas afectadas por desastres naturais e, seis anos mais tarde, mais de **5,5 milhões**.
- **Stern (2006)**: *‘as MC poderão ser responsáveis por 200 milhões de refugiados ambientais’*.
- **IPCC 2007**: Estima que possam gerar **150 milhões** de refugiados ambientais até 2050.

Migrações e população – Cenários

Cenários de conflito

- ❑ BAU
- ❑ Aumento da **competição por recursos básicos**;
- ❑ Situações de carência e **aumento das tensões sociais**;
- ❑ Aumento dos **fluxos migratórios** internacionais e agudizar dos **conflitos inter-étnicos**;
- ❑ Aumento de fenómenos de **exclusão social** e **recrudescimento de posturas ‘nacionalistas’**;
- ❑ ...

Cenários de sustentabilidade

- ❑ **Ao nível político**: Políticas e instituições orientadas para o desenvolvimento sustentável;
- ❑ **Ao nível ambiental**: protecção da biodiversidade, emissões GEE, gestão hídrica, etc.;
- ❑ **Ao nível social**: maior equidade, políticas de gestão da diversidade mais inclusivas, etc.;
- ❑ **Ao nível económico**: gestão da biocapacidade, redução e alteração dos padrões de consumo e ‘decoupling’ económico.

A revolução da sustentabilidade

- *“A revolução da sustentabilidade, como as outros grandes revoluções (...), também vai mudar a face da terra e as fundações das identidades humanas, instituições e culturas (...). Como as revoluções anteriores, esta vai levar séculos para se revelar totalmente - embora já esteja em curso ”(Meadows et al. 2004: 269).*
- **Como podemos acelerar as necessárias mudanças?**
- **Qual o papel das instituições?**

O desafio das instituições

- Agora que um novo 'paradigma de desenvolvimento' pede novas formas de organização da humanidade, como se vão implementar mudanças tão significativas num contexto de grande urgência?
- Como pode o desenvolvimento não deixar uma pegada ecológica além da capacidade da Terra e, simultaneamente, promover a subsistência de um número crescente de habitantes?
- Estarão as nossas instituições preparadas?
- Qual o papel do Estado, da sociedade civil e das pessoas?
- Como podem as instituições incorporar a sustentabilidade nas suas agendas globais, nacionais e locais?