

Fórum Permanente de Ciência e Tecnologia

”Explosão Populacional no Brasil e no Mundo: mito ou realidade?”

MESA REDONDA: A RELAÇÃO POPULAÇÃO E AMBIENTE SOB A PERSPECTIVA DO CONSUMO DE TERRAS E DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

UNICAMP

- 27 de setembro de 2013 -

MUDANÇAS NO USO NA TERRA E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS COMO INDUTORAS DE DESASTRES NATURAIS: EXEMPLOS DA AMÉRICA DO SUL E DA ÁFRICA



UNICAMP

Lucí Hidalgo Nunes
LECLIG / Departamento de Geografia, IG

- A transformação atual do meio ambiente não tem precedentes, sendo comandada pela **urbanização** – que induz a alteração dos sistemas ecológicos (mudanças no uso da terra, poluição generalizada, ilha de calor urbano...) - e pela **globalização** - que impõem novas práticas socioespaciais
 - ✓ o espaço urbano reflete cada vez menos a sociedade que o habita e seu estilo de organização (CHÁVEZ, 2008)
 - ele é cada vez mais artificializado em termos dos objetos que o constitui e das ações que o comandam, que respondem a fins estranhos ao lugar e às pessoas que lá vivem (SANTOS, 1996)

- Competição e mudança são elementos da globalização, e em espaços pouco estruturados (como AS e África) são condutores dos desastres naturais
- O crescimento das cidades é contribuinte das desigualdades intra-urbanas, com áreas pouco integradas e pessoas diferentemente preparadas em termos de como agir e a quem recorrer, caso aconteça alguma catástrofe
 - ✓ concentração, mobilidade desigual e crescimento desregrado e célere são contribuintes da vulnerabilidade e incremento dos desastres naturais (Thouret, 2007)



as consequências dos fenômenos naturais são mais dramáticas, por atingirem populações cada vez maiores e menos preparadas, apesar dos avanços científicos e tecnológicos

América do Sul

Índice de Influência Humana na América do Sul, 2008



Human Influence Index



Fonte: Ciesin, 2008

Padrões de mudanças climáticas projetadas para 2050 para a América do Sul e Caribe

Expected impacts of climate change in 2050

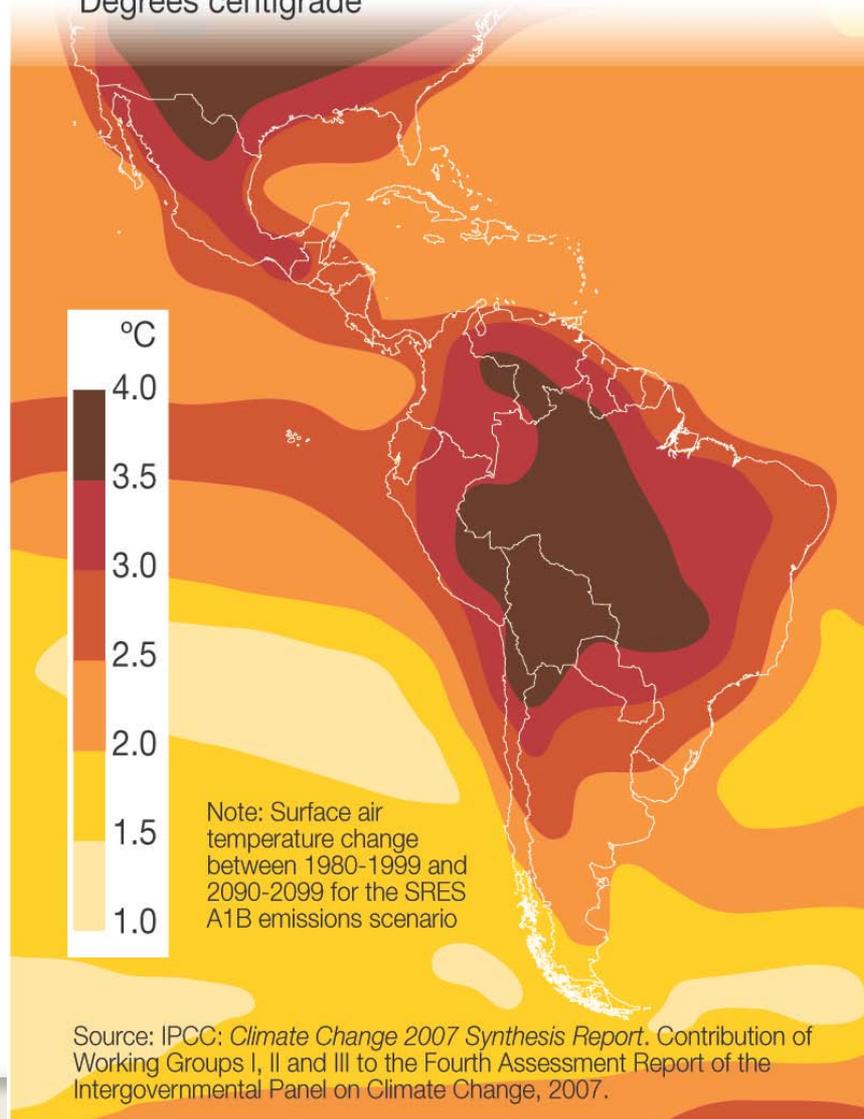


Fonte: UNEP/GRID-Arendal

Aquecimento em superfície na América do Sul e Caribe – projeção para 2090-2099, cenário A1B do IPCC

Surface warming

Degrees centigrade



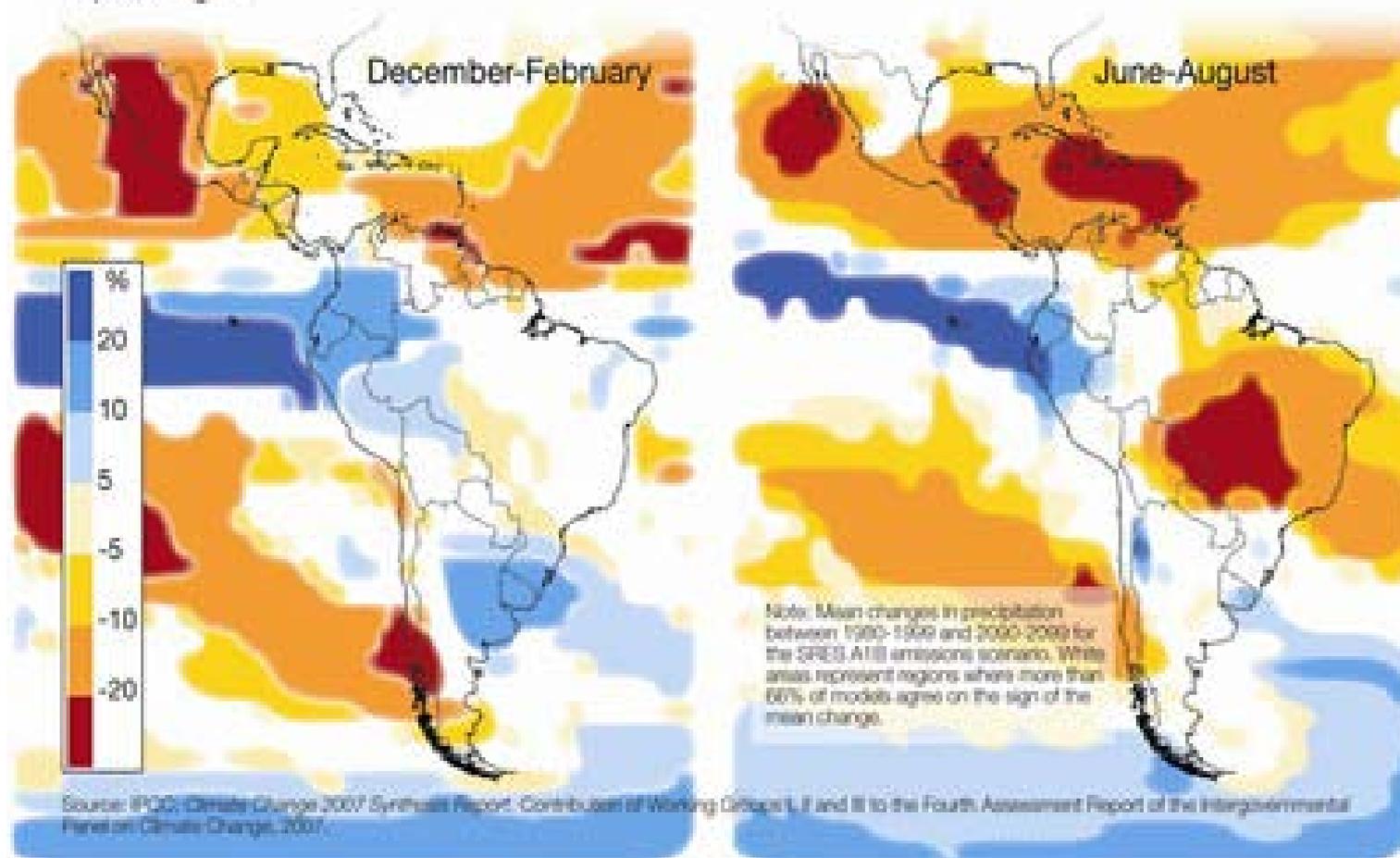
A1: A future world of very rapid economic growth, global population that peaks mid-century and declines thereafter, and rapid introduction of new and more efficient technologies. Major underlying themes are economic and cultural convergence and capacity-building, with a substantial reduction in regional differences in per capita income. A1B – a balance across technological change in the fossil-intensive and nonfossil energy sources. (IPCC)

Fonte: UNEP/GRID-Arendal

Projeções para alterações da precipitação para o final do século, com base no cenário A1B do IPCC (%)

Mean changes in precipitation

In percentages



Fonte: UNEP/GRID-Arendal

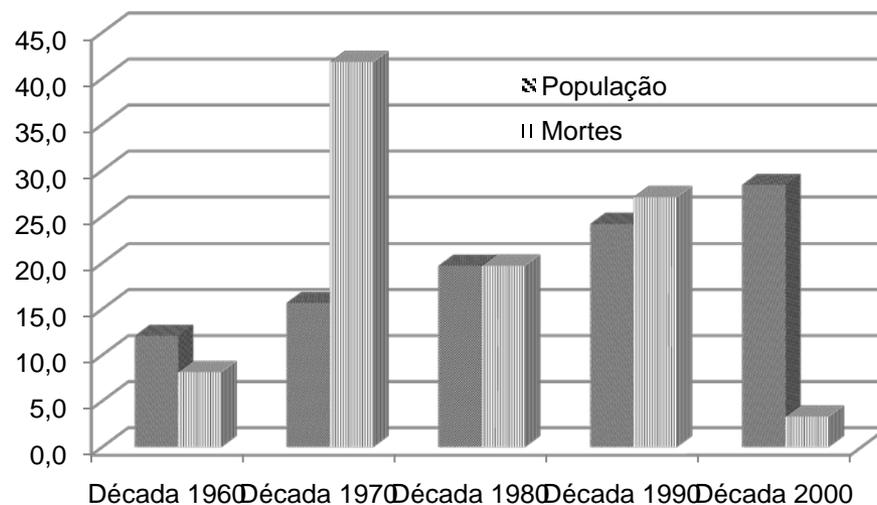
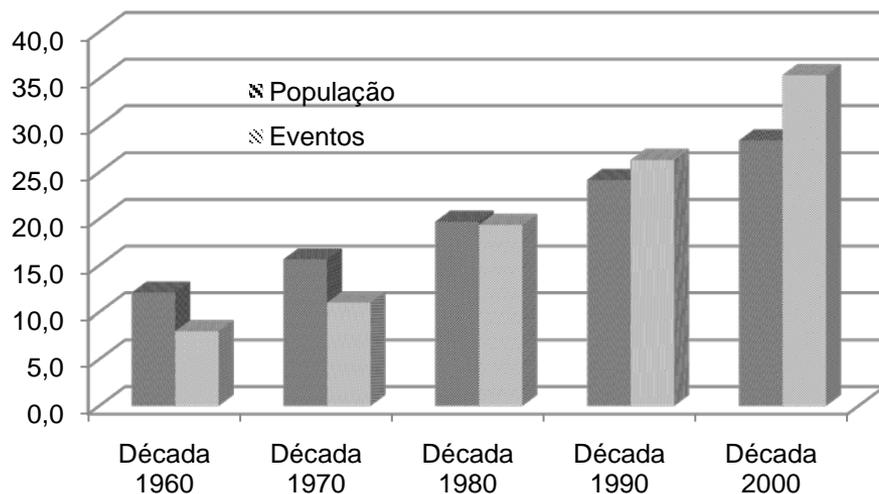
Contribuição relativa (%) de desastres naturais, mortes, afetados e prejuízos econômicos, por década, para a América do Sul

Década	Eventos	Mortes	Afetados	Prejuízos (US\$)
1960-69	7,9	23,0	10,5	2,5
1970-79	11,0	2,0	5,0	4,2
1980-89	19,4	9,9	19,5	17,9
1990-99	26,4	13,6	6,9	13,6
2000-09	35,3	51,5	58,1	61,7

Fonte: Em-Dat. Organizado pela autora

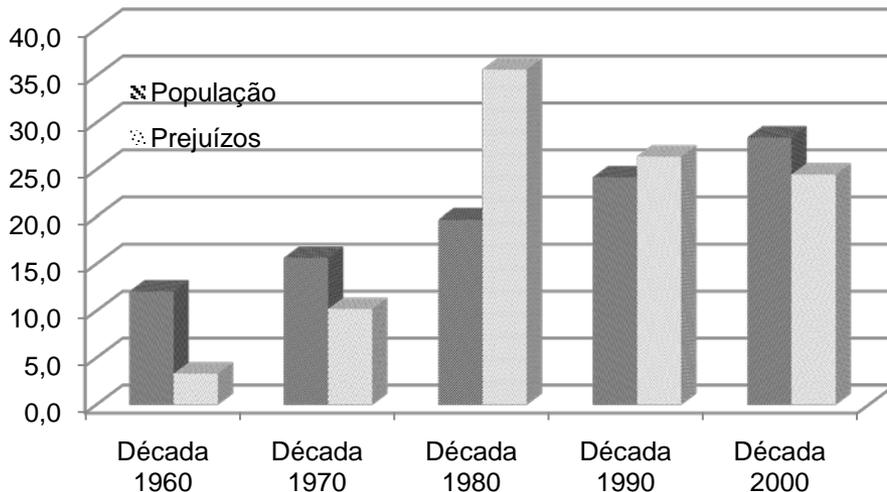
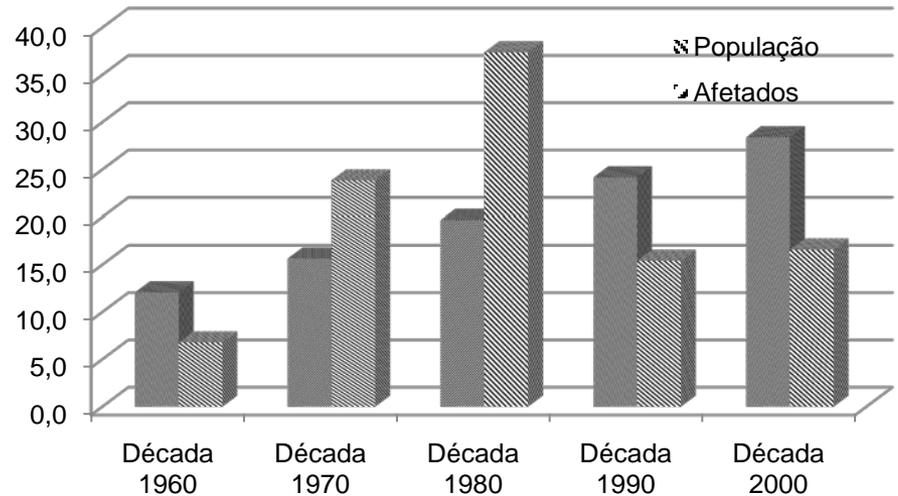
Mesmo considerando aumento das precipitações, entre a primeira e a última década houve elevação superior a 400% de desastres hidrometeorológicos (de 51 para 257 registros) o que supera qualquer alteração positiva que os fenômenos físicos possam ter tido no período.

Evolução da população, DN's (eventos) e mortes na AS por 5 décadas



Fonte: Em-Dat (DN's) e Population Division, Population Estimates and Projections Section. Organizado pela autora (Nunes, 2011)

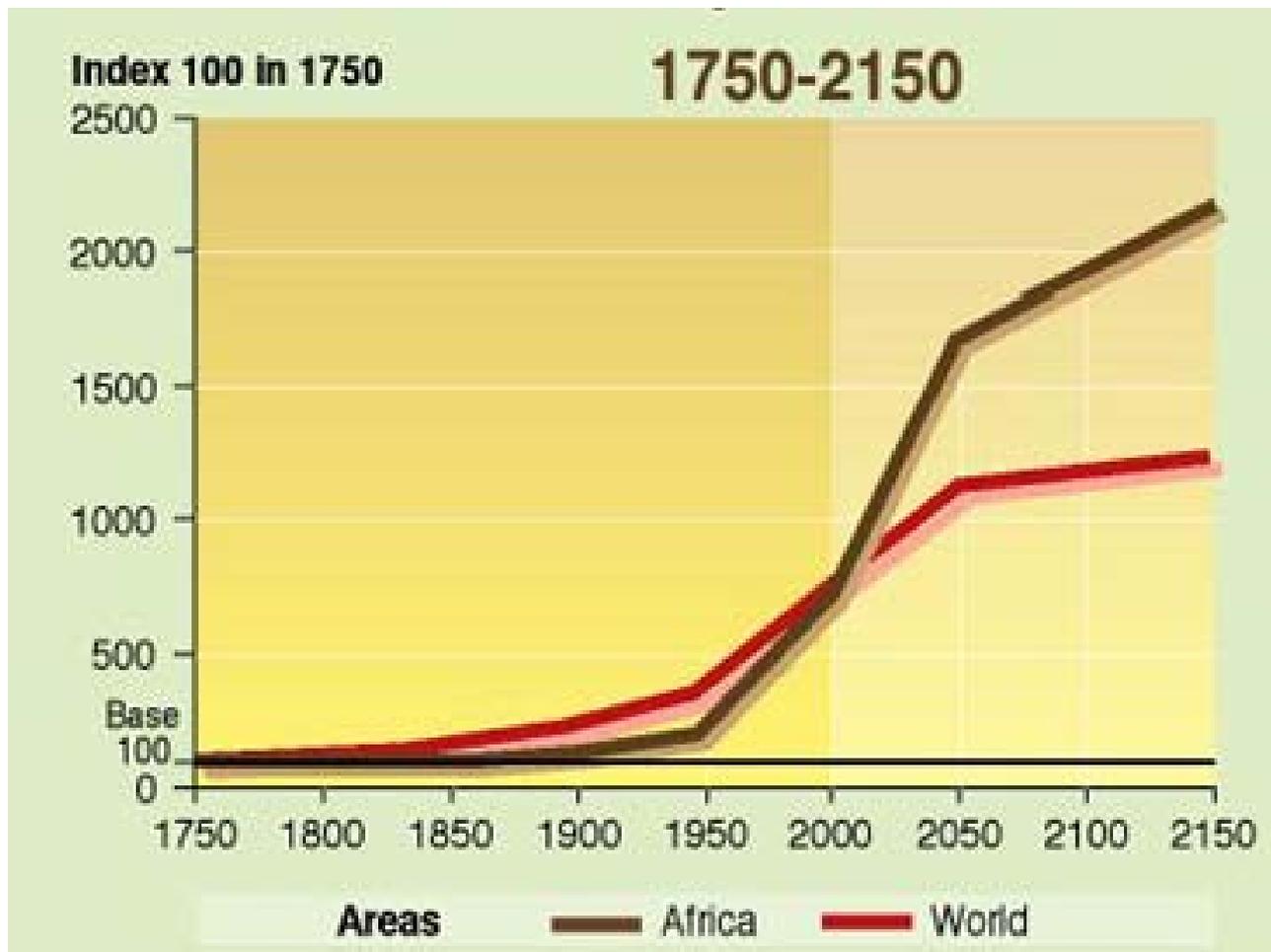
Evolução da população, afetados e prejuízos econômicos na AS por 5 décadas



Fonte: Em-Dat (DNs) e Population Division, Population Estimates and Projections Section. Organizado pela autora

África

Comparação da evolução populacional da África em relação ao resto do mundo



Algumas implicações das mudanças climáticas na África



Fonte:

<http://www.grida.no/publications/vg/africa/page/3129.aspx>

- Nessas duas regiões a expansão urbana é incompatível com os ritmos dos processos ecológicos - e assim, insustentável - ocorrendo em locais impróprios para a manutenção da integridade física das pessoas
- Na AS e na África a já expressiva vulnerabilidade se ampliaria a partir das alterações provocadas pelas mudanças no uso da terra e do clima, tendo em vista as já precárias condições de moradia, saúde, segurança alimentar ...
- Proposições efetivas para a questão têm que considerar:
 - ✓ que os arranjos socioespaciais refletem interesses de alguns grupos (muitas vezes alheios àqueles espaços), o que se consubstancia na degradação socioespacial
 - ✓ interação de processos diferentes (sócio-culturais, econômicos, físicos) e altamente dinâmicos
 - degradação/ desenvolvimento econômico /estabilidade política...

Referências

CENTER FOR INTERNATIONAL EARTH SCIENCE INFORMATION NETWORK (Ciesin)
<<http://sedac.ciesin.columbia.edu/maps/gallery/search/5?facets=region:south%20america>>

CHÁVEZ, E.S. El papel de la Geografía en la ordenación del territorio en América Latina. IN: LEMOS, A.I.G de; ROSS, J.S. (Org.) *América Latina: sociedade e meio ambiente*. São Paulo: Expressão Popular, 2008. p.51-65.

MAPLECROFT - Global Risk Analytics <<http://maplecroft.com/>>

NUNES, L.H. An Overview of Recent Natural Disasters in South America. *Meddedelingen der Zittingen (Bulletin des Seances)*, v. 57, 2011. p.409-425.

PATZ, J.A.; CAMPBELL-LENDRUM, D.; HOLLOWAY, T.; FOLEY, J.A. Impact of regional climate change on human health. *Nature*, v. 438, 2005, p. 310-317.

SANTOS, M. *A Natureza do Espaço*. São Paulo, Hucitec. 1996.

THOURET, J-C. Avaliação, prevenção e gestão dos riscos naturais nas cidades da América Latina. In: VEYRET, Y. *Os Riscos - O homem como agressor e vítima do meio ambiente*. Editora Contexto: São Paulo, 2007. 319p.

UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME (UNEP) - GRID/ARENDAL Vital climate change graphics for Latin America and the Caribbean. 2010.
<<http://www.grida.no/publications/vg/lac2/>>.

UNITED NATIONS. World Population Prospects. The 2010 Revision. <<http://esa.un.org/unpd/wpp/unpp/p2k0data.asp>>

OBRI GADA!

:: Lucí Hidalgo Nunes ::
luci@ige.unicamp.br

:: Laboratório de Estudos Climáticos do IG UNICAMP (LECLIG)
Departamento de Geografia | Instituto de Geociências ::



UNICAMP