

Cenários de Mudanças Climáticas para o Brasil ate finais do Século XXI: Detecção, Atribuição de causas e considerações para estudos de impactos e análises de vulnerabilidade e adaptação

José A. Marengo

CPTEC-INPE

Rodovia Dutra km, 40

12630-000 Cachoeira Paulista, SP

marengo@cptec.inpe.br

www.cptec.inpe.br/mudancas_climaticas

Resumo

A presente palestra discute as mudanças de clima observadas no Brasil e América do Sul e também as projeções climáticas ate o fim do Século XXI baseados gerados pelos modelos do Quarto (AR4) relatórios do *Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (International Panel on Climate Change – IPCC)*. O AR4 sugere que baseado nas avaliações observacionais e as projeções climáticas para o futuro e passado mostram novas evidências de tendências e processos que podem se resumir assim:

- a) O aquecimento global tem sido agravado pela poluição humana, e a escala do problema não tem precedentes, pelo menos nos últimos 20 mil anos;
- b) Há evidências esmagadoras de que o clima da Terra está sofrendo uma transformação dramática devido as atividades humanas;
- c) As temperaturas médias globais neste século subirão entre 2^o C e 4,5^o C como resultado da duplicação das concentrações de dióxido de carbono na atmosfera em relação aos níveis pré-industriais, devido a emissões por atividades humanas (como a queima de petróleo e carvão e o desmatamento das florestas tropicais, como a Amazônia);

As simulações de anomalias de chuva atem 2100 são consistentes com as simulações de vazões de rios de IPCC AR4, onde as vazões do Rio Paraná-Prata apresentam aumentos e redução na Amazonia e Nordeste ate 2100.

A palestra vai também abordar mudanças observadasa de clima, especialmente nos eventos extremos e juntamente com as análises dos modelos regionais, vão ser apresentada um mapeamento das mudanças esperadas e dos impactos observados no Brasil em geral.