

# Brasil desenvolve modelo próprio de análise de mudança climática

Foi apresentado, nesta terça-feira (19), em São Paulo, o “Modelo Brasileiro do Sistema Terrestre”, o primeiro sistema nacional de simulação do clima global, que traz como principal novidade em relação a seus similares internacionais a inclusão de características mais detalhadas do Brasil e do continente sul-americano.

O sistema foi desenvolvido sob a coordenação do Centro de Ciências do Sistema Terrestre (CCST), braço do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE).

Segundo os cientistas, esse método de modelagem consegue, por exemplo, prever a influência do desmatamento da Amazônia nas correntes de ventos que seguem para outras áreas do planeta, além de determinar seu impacto no regime de chuvas do Hemisfério Sul.

Permite ainda saber como fenômenos climáticos, como a seca, influenciam a atmosfera na região banhada pelo Oceano Atlântico Sul. Os dados utilizados abrangem o período entre 1960 e 2100.

Outro ponto importante e inédito é que a partir de agora os cientistas brasileiros conseguem produzir dados sobre o degelo no Ártico e na Antártica, informações que antes só eram divulgadas por organismos internacionais, como o Centro Nacional para Pesquisa Atmosférica (NCAR) do governo dos Estados Unidos.

Na prática, segundo Paulo Artaxo, professor de física atmosférica da Universidade de São Paulo e integrante do corpo científico do IPCC, o sistema vai ajudar a sociedade a saber desde a previsão da safra agrícola do país, até como definir políticas públicas contra efeitos de catástrofes climáticas.

“Antes não tínhamos um modelo sofisticado para fazer tais funções. Tanto que é a primeira vez que o Brasil vai alimentar as previsões do IPCC”, disse Artaxo, referindo-se ao Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas.

As informações produzidas no Brasil serão usadas no quinto relatório desse painel científico internacional, que dá base para negociações globais de medidas contra as mudanças climáticas. A previsão é que o novo relatório seja divulgado a partir de meados de setembro.

## **PREVISÃO SERÁ FEITA EM SUPERCOMPUTADOR**

O modelo brasileiro será rodado no supercomputador Tupã, instalado na unidade do Inpe de Cachoeira Paulista (SP). De acordo com Paulo Nobre, climatologista do instituto e um dos coordenadores do projeto, a modelagem brasileira vai contemplar características que não eram monitoradas por outros sistemas globais de previsão climática.

Informações de florestas tropicais, regiões semiáridas, alterações na vegetação por fogo e emissões de gases serão aliadas ao que acontece na Antártica ou ainda ao impacto causado pelo homem.

“É um esforço importante, que reúne diversas instituições do país e envolve várias regiões (...) O modelo será comparado com resultados das demais modelagens existentes no mundo, que poderão ser usados pelos geradores de políticas públicas do país, em função das mudanças climáticas”, explica.

### **DEGELAMENTO DOS POLOS**

O novo sistema permite fazer projeções da extensão do gelo marinho no planeta, além do avanço e retração dos glaciares nos polos, principalmente na Antártica, que segundo Nobre, é um lugar com muitas dificuldades em obter informações.

Um dos responsáveis por essa pesquisa é Léo Siqueira, doutor em meteorologia e oceanografia pela Universidade de Miami (EUA) e cientista do Inpe. Ele afirma que a modelagem brasileira utiliza dados atmosféricos e oceânicos para determinar índices de degelo e realizar previsões a respeito.

No entanto, o sistema ainda não contempla índices que sejam enviados diretamente do Ártico ou da Antártica - etapa que ainda precisa ser melhorada, segundo ele.

### **MAIS CIENTISTAS**

O corpo científico reunido no evento realizado na sede da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp), uma das instituições que apoiam o sistema, pede mais envolvimento de cientistas no projeto. Isso agilizará o desenvolvimento de novas áreas de previsão.

Nesta fase do projeto, 87 pessoas, entre pesquisadores, estudantes e colaboradores, estiveram envolvidos. No entanto, nos próximos dez anos este número precisará mais que quadruplicar para que o sistema consiga funcionar de forma plena, explica Paulo Nobre.

“Se quisermos ter uma melhora em modelo climático, é necessário enfatizar a necessidade de ter mais pessoas trabalhando na área, para acelerar os processos”, diz Iracema Cavalcanti, pesquisadora do Inpe responsável pela modelagem atmosférica do sistema.

**Fonte: Globo Natureza, por Eduardo Carvalho.**