

# Brasil é destaque nas pesquisas do sistema terrestre

O papel desempenhado pelo Brasil na área de ciência do sistema terrestre nos trópicos e no hemisfério sul foi destacado nesta terça-feira (19) pelo pesquisador Guy Brasseur, diretor do Centro de Serviços Climáticos da Alemanha. Ele fez a palestra magna de abertura do workshop sobre o Modelo Brasileiro do Sistema Terrestre (BESM, na sigla em inglês), realizado em São Paulo. No encontro, o secretário de Políticas e Programas de Pesquisa e Desenvolvimento do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), Carlos Nobre, traçou um breve histórico sobre o modelo, do qual foi um dos idealizadores.

“O país está capacitado para assumir a liderança na apresentação de um modelo que possibilite à comunidade dos cientistas envolvidos com o tema se intercomunicar com mais frequência e profundidade”, disse Brasseur no workshop, organizado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp). O convidado ressaltou a condição estratégica da Amazônia no contexto das mudanças globais e avaliou que o governo e a sociedade brasileiros vêm se sensibilizando mais rapidamente às questões do clima – em contraste, inclusive, com muitos dos países desenvolvidos.

O BESM, que será a contribuição brasileira para o próximo relatório do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC AR-5), é coordenado pelo Centro de Ciência do Sistema Terrestre do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe/MCTI), pelo Programa Fapesp de Pesquisa em Mudanças Climáticas Globais (PFPMCG), pela Rede Brasileira de Pesquisas sobre Mudanças Climáticas Globais (Rede Clima) e pelo Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia para Mudanças Climáticas (INCT-MC), os dois últimos sediados no Inpe.

Em sua apresentação, o palestrante afirmou que o país tem, entre seus grandes desafios, o de aprender a lidar com problemas complexos do sistema terrestre, como as interações biosfera-atmosfera, a física de nuvens e a química da atmosfera. “É preciso formar uma nova geração de cientistas para estudar essas questões e responder às necessidades das atividades humanas, atendendo às particularidades do hemisfério sul”, explicou. “Atualmente, dependemos dos modelos do hemisfério norte para desenvolver os cenários”.

## COMPARTILHAMENTO

O pesquisador – que já dirigiu o Centro Nacional de Pesquisas Atmosféricas (NCAR), dos Estados Unidos – ressaltou ainda a importância de se criar uma estratégia de transferência do conhecimento sobre o sistema terrestre para a sociedade: “Temos que entender o que está acontecendo, mas temos a responsabilidade de repassar e compartilhar esse conhecimento que é, na verdade, uma coprodução entre vários indivíduos, de diferentes atividades e diferentes disciplinas”. Para tanto, a seu ver, é urgente resgatar o diálogo entre as ciências naturais e as sociais.

Para compreender e superar os impactos das mudanças climáticas, a comunidade científica deverá enfrentar quatro grandes desafios, segundo Brasseur: 1) desenvolver uma previsão numérica de tempo

e clima confiável; 2) conseguir prever as mudanças climáticas; 3) entender que a terra é um complexo sistema de interações; 4) responder às mudanças climáticas globais. “Para isso, são necessários bons modelos. Atualmente, é impossível construir sozinho um modelo climático. É necessário um grande esforço internacional, uma grande rede que permita a integração de modelos por vários séculos, e o Brasil está inserido nesse contexto”.

O secretário Carlos Nobre, pesquisador do Inpe, justificou a opção do Brasil de desenvolver seu próprio modelo climático, em vez de utilizar os já existentes, como uma estratégia visando ao desenvolvimento da ainda pequena comunidade científica nessa área, no país, e à introdução de aspectos mais típicos do hemisfério Sul.

Segundo avaliou, o país consolidou avanços na área nas últimas décadas, particularmente no que diz respeito a capacidade de processamento de dados, infraestrutura de campo e laboratorial e pesquisa oceânica. O representante do MCTI destacou também a formação de doutores e pós-doutores no período.

### **RESULTADOS**

O pesquisador Paulo Nobre (Rede Clima/Inpe), coordenador do projeto do Modelo Brasileiro do Sistema Terrestre, apresentou os principais resultados até o momento, com destaque para a contribuição inédita do Brasil ao próximo relatório do IPCC. Serão apresentados cenários climáticos com projeções computadas por uma versão aprimorada do BESM.

***Fonte: Ascom do Inpe e Ascom do MCTI***