

Torre de 300 metros de altura vai monitorar Floresta Amazônica

Geografia

Enviado por: Visitante

Postado em:24/07/2009

Para monitorar de forma contínua as condições meteorológicas e as trocas gasosas entre atmosfera e floresta, uma parceria entre instituições de pesquisa do Brasil e da Alemanha construirá, em 2010, uma torre de monitoramento de 300 metros de altura em plena Floresta Amazônica, a cerca de 150 quilômetros de Manaus. Saiba mais...

De acordo com Antonio Ocimar Manzi, pesquisador do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa), o projeto tem o objetivo de gerar estimativas mais precisas sobre o papel do ecossistema amazônico no contexto de mudanças climáticas globais. Manzi apresentou o projeto Torre Alta de Observação da Amazônia (ATTO, na sigla em inglês) na quinta-feira (16/7), durante a 61ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), em Manaus. Será a segunda maior torre meteorológica no mundo, perdendo apenas para uma existente na Sibéria. O projeto, que integra o Programa de Grande Escala da Biosfera-Atmosfera na Amazônia (LBA - Large Scale Biosphere-Atmosphere Experiment in Amazonia), é coordenado pelo Inpa e pelo Instituto Max Planck de Química, da Alemanha. Ao custo estimado de 8,4 milhões de euros, a torre será importante para aprimorar modelos climáticos, diminuindo incertezas. Os custos serão divididos igualmente pelos governos dos dois países. O local da construção do novo sítio experimental já foi definido: a Reserva Biológica do Uatumã, na região da hidrelétrica de Balbina. Segundo Manzi, a torre possibilitará pela primeira vez a medição contínua de condições meteorológicas, incluindo temperatura, umidade e vento, além de fluxos de gás carbônico, vapor de água e energia entre a atmosfera e a superfície. "A torre também dará a possibilidade de fazer medidas finas de vários constituintes atmosféricos que muitas vezes são produzidos pela vegetação. Poderemos ver como eles são transportados e como reagem na atmosfera, especialmente no balanço de carbono. O grande estoque de carbono da Amazônia faz dela uma região importante no contexto do clima e das mudanças climáticas globais", disse Manzi. No sítio experimental, além da torre principal de 300 metros haverá outras quatro torres meteorológicas de cerca de 70 metros cada uma, voltadas para a medição de fluxos menores. Segundo Manzi, serão monitoradas as concentrações de dióxido de carbono, metano e outros gases atmosféricos. No sítio serão feitas também análises das composições isotópicas dos gases, que deverão contribuir para o entendimento das suas fontes e sumidouros. "Hoje, esse tipo de dados é gerado principalmente com balões, que medem poucas variáveis, ou com aviões, que apesar de obterem dados com boa variação espacial, são muito limitados para estudar as variações ao longo do tempo", explicou. Toda essa estrutura permitirá modelar de maneira mais realista o funcionamento dos ecossistemas do ponto de vista das trocas de energia e dos ciclos de nutrientes. "Além disso, poderemos conhecer melhor todos os processos de transporte na baixa atmosfera, na camada limite e também os de transformação de nuvens em chuva", afirmou. A torre ficará localizada em uma área de terra firme na floresta, tipo de ambiente mais recorrente na variada paisagem amazônica. A escolha do local teve como base uma série de estudos. O acesso é feito em três etapas. "Partindo de Manaus, fazemos uma parte do percurso com carros com tração nas quatro rodas. Depois de um trecho de barco é preciso percorrer uma trilha de cerca de 10 quilômetros na mata. Teremos um pequeno trator para transportar os equipamentos mais pesados, além de quadriciclos. Estamos estudando levar parte dos

equipamentos mais pesados com helicópteros", disse Manzi. O novo sítio experimental completará a rede de observação utilizada pelo LBA. Segundo o pesquisador do Inpa, apesar de haver uma boa quantidade de dados obtidos, a falta de um equipamento capaz de fazer medições de forma contínua, com um raio de observação de centenas de quilômetros, impede que se faça a ligação entre as informações sobre trocas gasosas obtidas por meio de balões e o monitoramento via satélite, por exemplo. "A torre permitirá fazer a ligação entre os diferentes métodos e escalas de medições das trocas gasosas - feitos por torres, satélites, aviões e balões. Por isso, os dados obtidos ajudarão na avaliação dos modelos", afirmou. Fonte: <http://www.inovacaotecnologica.com.br> (Adaptado)