

## **09/10/2014 - Simpósio em Washington reúne pesquisadores de Brasil e Estados Unidos para discutir estudos colaborativos na Amazônia**

*Apoiados por FAPESP e DOE, cientistas dos dois países afirmam necessidade de conhecer influência e impactos da região no clima mundial*

Pesquisadores do Brasil e dos Estados Unidos estarão reunidos em 28 de outubro no Wilson Center's Brazil Institute, em Washington, DC, para discutir uma série de estudos durante o FAPESP-U.S. Collaborative Research on the Amazon, encontro que vai apresentar na Capital norte-americana alguns dos mais importantes projetos de pesquisa sobre biodiversidade, clima e questões socioeconômicas na Amazônia.

Parte desses estudos está sendo feita em conjunto pelos dois países, e integram projetos de pesquisa apoiados pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) e pelo Departamento de Energia dos Estados Unidos (DOE, na sigla em inglês), organizadores do evento.

O objetivo dos projetos é entender como fatores biológicos, ambientais, econômicos e sociais influenciam, entre outras questões, o regime de chuvas da Amazônia, e em que proporção as possíveis alterações na formação de nuvens de chuva sobre a floresta equatorial brasileira impacta esta e outras regiões no planeta.

Algumas pesquisas que serão apresentadas integram o projeto Green Ocean Amazon (GOAmazon), um programa do DOE coordenado pelo Office of Biological and Environmental Research, Climate and Environmental Sciences Division, conduzido em parceria com a FAPESP e a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM).

Voltado a verificar como o processo de urbanização de regiões tropicais afeta os ecossistemas locais e o clima global, o GOAmazon reúne pesquisadores dos dois países, que coletam e analisam dados ambientais na região de Manaus, capital do Estado do Amazonas, tanto na área metropolitana quanto na floresta, que serve às pesquisas como um gigantesco laboratório a céu aberto.

Diversas pesquisas do projeto estão em andamento em quatro diferentes locais, em um raio de até 150 quilômetros da capital amazonense. Até 2015, a meta de brasileiros e americanos é desvendar os mecanismos envolvidos na interação entre as partículas de poluição, os compostos naturalmente emitidos pela floresta tropical e as nuvens, bem como compreender os processos que resultam em chuvas nos trópicos.

### **Pesquisa em parceria**

Realizadas conjuntamente por universidades e institutos de pesquisas dos dois países, as pesquisas do projeto GoAmazon buscam averiguar como a poluição causada por queimadas e grandes incêndios florestais na Amazônia, somada a fatores decorrentes do adensamento das áreas urbanas, do uso da terra e demais impactos sociais e ambientais dos grandes projetos de geração de energia, interferem na biodiversidade da região e, mais especificamente, na pluma da Amazônia.

Os reflexos dessa interação ambiental no padrão de chuvas da região alteram questões essenciais relacionadas com agricultura, água e energia, influenciando inclusive nas chuvas das regiões Sudeste e Centro-Oeste do Brasil, o que gera consequências para a própria

economia do país, um dos maiores produtores mundiais de commodities.

A ameaça potencial ao equilíbrio hidrológico da região foi descrita pela primeira vez na revista Science, há dez anos, por uma equipe de cientistas brasileiros, norte-americanos e europeus. No início deste ano, uma força-tarefa de pesquisadores de diversas universidades e institutos do Brasil e dos Estados Unidos começou a testar hipóteses sobre o efeito da poluição nas nuvens da Amazônia. Para isso, os pesquisadores buscam aumentar o conhecimento sobre o processo de formação das chuvas e da dinâmica interativa entre a biosfera da Amazônia e atmosfera da Terra.

Além das pesquisas vinculadas ao GoAmazon apoiadas por FAPESP e DOE, serão apresentados estudos que fazem parte de programas mantidos pela Fundação, como o Programa FAPESP de Pesquisas em Caracterização, Conservação, Restauração e Uso Sustentável da Biodiversidade (BIOTA) e o Programa FAPESP de Pesquisa sobre Mudanças Climáticas Globais (PFPMCG), entre outros realizados em conjunto com instituições de ensino, fomento e pesquisa internacionais.

### **Programação**

Com abertura de Jane Harman, presidente do Wilson Center, e Celso Lafer, presidente da FAPESP, o evento será iniciado com uma palestra de Ernest Moniz, secretário de Energia dos Estados Unidos, seguida por uma apresentação do diretor científico da FAPESP, Carlos Henrique de Brito Cruz, que vai mostrar um panorama da ciência e tecnologia produzidas no Estado de São Paulo.

Na sequência, no escopo do GoAmazon, pesquisadores dos dois países vão apresentar perspectivas e resultados já alcançados em pesquisas conduzidas na região amazônica, envolvendo cientistas de diversas universidades e institutos de pesquisa, como Universidade de São Paulo (USP), Instituto de Pesquisas Espaciais (INPE), Harvard University, University of Texas at Austin (UT), University of California (UCLA), Brown University, Pennsylvania State University e Western Geographic Science Center.

Serão retratadas questões como a interação entre a pluma urbana de Manaus e as emissões biogênicas na Amazônia, as causas que determinam a estação chuvosa na região, os processos envolvendo convecção tropical e influência dos aerossóis, e as modificações trazidas pela poluição causada pelo homem na atmosfera da floresta.

Também serão discutidos temas como os controles ecofisiológicos sobre sazonalidade e precipitação na Amazônia, as respostas do metabolismo fotossintético a variações climáticas sazonais em florestas tropicais, e a interação entre fluxos de superfície e concentrações de aerossóis no gatilho de chuvas convectivas, que ocorrem quando há grande variação de temperatura.

Outros estudos conjuntos apoiados pela FAPESP serão apresentados por pesquisadores da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), da Universidade do Vale do Paraíba (UNIVAP), da University of Minnesota, da University of Michigan, do American Museum of Natural History e do Marine Biological Laboratory.

Serão retratadas pesquisas sobre trocas líquidas do ecossistema do rio Amazonas (da terra para o oceano e a atmosfera), estruturação e evolução da biota amazônica e seu ambiente, integração e planejamento do uso da terra e segurança hídrica na fronteira agrícola, além de processos sociais e ambientais que acompanham a construção da hidroelétrica de Belo Monte, no Estado do Pará.

Encerrando a seção de palestras, serão discutidas questões como as cidades pequenas no

estuário do rio Amazonas e sua importância para os fluxos econômicos e redes sociais, e as mudanças na gestão do uso da terra, os impactos dos arranjos institucionais e a utilização dos recursos naturais.

As apresentações visam informar a comunidade científica sobre os detalhes das pesquisas, a fim de estimular parcerias e incentivar novas colaborações de pesquisadores dos Estados Unidos com a comunidade científica brasileira.

No dia 29 de outubro, os participantes vão discutir entre si questões relacionadas às pesquisas e seus resultados, incluindo integração, armazenagem de dados, publicações e possíveis aplicações do conhecimento obtido.

FAPESP-U.S. Collaborative Research on the Amazon

Data: 28 de outubro de 2014

Local: Wilson Center's Brazil Institute (Washington, DC)

Programa: <http://fapesp.br/amazonsymposium/program/>

Inscrição: <http://www.fapesp.br/eventos/amazonsymposium/registration>

Mais informações: <http://fapesp.br/amazonsymposium/>

Gerência de Comunicação da FAPESP