

Geossensores para estudar a Amazônia

16/11/2010

Por Alex Sander Alcântara

Agência FAPESP - O desenvolvimento e a aplicação de redes de geossensores para monitoramento ambiental, em particular na Floresta Amazônica, poderá contribuir para a melhor compreensão de como a floresta interage com a atmosfera e como ela influencia o clima e, de outro lado, como o clima afeta a floresta e o ecossistema.

O destaque foi feito por Celso Von Randow, pesquisador do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), no Workshop de Ciência Ambiental, promovido pelo Instituto Virtual de Pesquisas FAPESP-Microsoft Research nos dias 11 e 12 de novembro, na sede da FAPESP.

Segundo Von Randow, um dos desafios para se colocar em prática a rede de geossensores esbarra na tecnologia a ser desenvolvida para a região amazônica.

“Como tornar os sensores mais baratos o suficiente para podermos dispor de milhares deles é um desafio tecnológico a ser superado. Outro é como manejar uma quantidade imensa de dados. Precisamos desenvolver softwares melhores e mais avançados”, disse à **Agência FAPESP**.

O pesquisador apresentou no workshop um projeto de geossensores cujo objetivo é medir a variabilidade espacial da temperatura e umidade na Floresta Amazônica e na atmosfera. O projeto tem apoio da FAPESP por meio da modalidade Auxílio à Pesquisa - Regular.

A pesquisa, feita em parceria com cientistas do Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas (IAG) da Universidade de São Paulo (USP), buscar entender melhor aspectos relacionados

ao microclima da floresta.

“Do ponto de vista tecnológico, colocar sensores na Amazônia é muito mais complicado por causa da temperatura, da umidade, das chuvas e pela própria complexidade da floresta. Nosso projeto pretende medir os fluxos de dióxido de carbono e de água entre a floresta e a atmosfera, entre outros aspectos”, explicou.

O projeto se baseia no experimento piloto realizado pelo IAG na Mata Atlântica no Parque Estadual da Serra do Mar, localizado entre os municípios de São Luiz de Paraitinga e Ubatuba, em São Paulo.

“Com esse experimento piloto, conseguimos entender características de como a floresta tropical e a temperatura variam”, disse Humberto Ribeiro da Rocha, professor titular do IAG/USP, outro palestrante no workshop.

O experimento utilizou cerca de 200 sensores que coletaram dados a cada 30 segundos em média. No caso da Amazônia serão precisos milhares de sensores. A previsão é que entre julho e agosto de 2011 o modelo estará pronto para teste. Os pesquisadores esperam que grupos de diversas áreas do conhecimento sejam agregados para o estudo de aspectos relacionados à biologia e ecossistema da região.