



USP ESALQ – ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO

Site: Agência USP de Notícias

Data: 23/04/09 (quinta-feira)

Link: <http://www.usp.br/agen/UOLnoticia.php?nome=noticia&codntc=23799>

Assunto: Queimadas alteram ciclo do carbono na bacia do rio Xingu

Queimadas alteram ciclo do carbono na bacia do rio Xingu

Pesquisa da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq), da USP de Piracicaba, constatou que as queimadas e as mudanças do uso do solo na bacia do Rio Xingu, em Mato Grosso, alteraram o fluxo de carbono, o que pode prejudicar o meio ambiente e a população indígena da região. No estudo, a bióloga Vania Neu procurou quantificar os fluxos de entrada e saída de carbono da área, que fica na transição entre a floresta tropical e o cerrado, ao longo de um ano hidrológico.

A microbacia estudada possui extensão de 1.319 hectares (ha) e o rio que drena esta microbacia é afluente do Rio Darro, um dos principais vertentes da bacia do Rio Xingu, localizado no estado do Mato Grosso. “Antes de serem realizadas estimativas em ecossistemas alterados é necessário conhecer o ecossistema natural, saber o quanto os solos e os rios emitem de dióxido de carbono (CO₂) e metano (CH₄) para a atmosfera. E quais são os parâmetros que controlam os mesmos”, lembra a autora do projeto.

Para estimar a entrada e o transporte de carbono no sistema, foram coletadas amostras e determinadas as concentrações de carbono orgânico dissolvido (COD) e carbono inorgânico dissolvido (CID) na água da chuva, precipitação interna da floresta, o escoamento de água pelo tronco, o escoamento superficial do solo, a solução do solo e a água do lençol freático. As saídas foram estimadas pelos fluxos de CO₂ e CH₄ do rio e do solo, somado a exportação de COD, CID e carbono orgânico particulado (COP) pelo rio.

Entre os principais resultados, foi observado um aporte significativo de carbono orgânico ao ecossistema via água da chuva, o que se deve à grande influência antrópica na região, com intensas queimadas e mudanças de uso do solo. Quanto às saídas, o solo foi a componente de maior perda de carbono do sistema, apesar de o rio ter apresentado fluxos extremamente elevados de CO₂ e CH₄, a contribuição para a saída de gás da microbacia foi muito baixa, tendo em vista que a área superficial do rio é pequena (0,1 ha) quando comparada ao ambiente terrestre (solos).

Nascentes

Outro grande impacto observado nessa região é a influência antrópica sobre as nascentes que formam a bacia do Rio Xingu, região onde existem o Parque indígena do Xingu, que abriga muitas comunidades indígenas que dependem dos rios e da floresta para a sua sobrevivência e que estão sofrendo fortes impactos pelas atividades agropecuárias no entorno do parque. Segundo a bióloga, o que torna a região pesquisada de grande importância é a localização da mesma no arco do desmatamento, fatia territorial que está sendo rapidamente alterada nos últimos anos, devido ao grande avanço da fronteira agrícola.

“Mais agravante ainda, é o fato de a devastação estar avançando de forma mais rápida do que a velocidade na qual estão sendo obtidas as informações necessárias para entender o funcionamento deste ecossistema”, reforça. Vania Neu lembra ainda que outro fator relevante é a presença de vegetação de transição, uma vez que a área é considerada de tensão ecológica, já que está localizada entre uma floresta tropical chuvosa e cerrado. “Esse tipo de vegetação representa 6% do território brasileiro e não existem trabalhos sobre fluxos de carbono com esse tipo de vegetação”, diz.

“Com os dados obtidos, podemos prever práticas para melhor manejo de solos ou agroflorestas para sistemas que minimizem as emissões de carbono para a atmosfera”, conclui a pesquisadora. O trabalho *O ciclo do carbono na bacia do Alto Xingu: interações entre ambientes terrestre, aquático e atmosférico*, foi apresentado no programa de pós-graduação em Ecologia Aplicada da Esalq. O estudo foi orientado pelo professor Alex Vladimir Krusche, do Centro de Energia Nuclear na Agricultura (Cena).

(Com informações da Assessoria de Comunicação da Esalq)

Mais informações: (19) 3447-8613 / 3429-4485