

Trabalho a ser apresentado em mesa redonda no VII Congresso de Ecologia do Brasil - VIICEB, Caxambu, 22 de Novembro de 2005.

Mudanças no Uso da Terra na Amazonia e implicações para o sistema climático regional e global

Paulo Artaxo

Instituto de Física, Universidade de São Paulo
Rua do Matão, Travessa R, 187, CEP 05508-900, São Paulo, S. P., Brasil.
artaxo@if.usp.br

A Amazônia tem uma contribuição importante na questão das mudanças climáticas globais, pois é a maior floresta tropical contígua de nosso planeta, e também uma das maiores fontes de gases e partículas para a atmosfera, através das queimadas. Mudanças importantes no uso de solo na Amazônia trazem contribuições significativas ao balanço de carbono em ecossistemas terrestres, com possibilidades de alterações no ciclo hidrológico, não somente no Brasil, mas afetando globalmente a taxa de precipitação. A alta taxa de desmatamento na Amazônia, da ordem de 25.000 Km² por ano, mobiliza grandes quantidades de carbono para a atmosfera, contribuindo para o aumento das concentrações de CO₂ atmosférico. Também ocorrem emissões de metano e partículas de aerossóis além de uma enorme variedade de gases que contribuem para a alteração do balanço radiativo da atmosfera. As partículas de aerossóis absorvem radiação, aquecendo a atmosfera e resfriando a superfície, enquanto partículas que atuam como núcleos de condensação de nuvens afetam os mecanismos de produção de nuvens e precipitação. As alterações no uso de solo mudam o albedo de superfície, que é importante no estabelecimento de convecção na Amazônia.

Serão discutidos resultados recentes do Instituto do Milênio do Experimento LBA (MilênioLBA), onde estas questões são tratadas de modo integrado.