

AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA DO USO DA ÁGUA EM DIFERENTES BIOMAS BRASILEIROS

Gabriel Vieira Souza Moreira¹ (FATEC Cruzeiro, Bolsista PIBIC/CNPq)
Celso Von Randow² (CCST-INPE, Orientador)

RESUMO

A eficiência do uso da água (water-use efficiency, WUE) traduz-se na razão entre a assimilação de carbono e a perda de água por transpiração de espécies vegetais (sendo um parâmetro que pode ser utilizado também para ecossistemas terrestres). Este conceito serve como uma importante medida de avaliação do uso da água pelas plantas e da resiliência dos tipos funcionais de plantas às variações na disponibilidade de água. Neste trabalho iniciado em janeiro de 2011, duas atividades principais são apresentadas: inicialmente dados medidos de assimilação de carbono (fluxos de carbono) e de evapotranspiração foram trabalhados para validar simulações com um modelo da biosfera terrestre (IBIS). Posteriormente, o modelo foi rodado para o período de 2007 a 2010, complementando um conjunto de dados já existente de 10 anos medidos na Amazônia. A primeira atividade teve como objetivo a preparação dos dados, com a criação de um Script em linguagem de programação Fortran 77, usando métodos de gap-filling, para o preenchimento de dados de fluxo de carbono, que são utilizados como dados de entrada no modelo computacional IBIS. Posteriormente o modelo foi rodado para simular a produção líquida e evapotranspiração, e através da razão entre GPP e ET, foi calculada a WUE. Os resultados mostram que o modelo simula uma diminuição da WUE, na época seca (agosto a outubro) e são comparáveis com os dados simulados nos anos anteriores.

¹ Aluno do curso de Tecnologia da Informação – E-mail: gabriel.vs.moreira@gmail.com

² Pesquisador do CCST/INPE – E-mail: celso.vonrandow@inpe.br