

AValiação de Simulações da Eficiência do uso da Água pelo Modelo IBIS em Diferentes Biomas Brasileiros

Leonardo Rodrigues da Silva¹ (FATEC/Cruzeiro, Bolsista PIBIC/CNPq)
Celso von Randow² (CCST/INPE, Orientador)

RESUMO

A referente pesquisa tem por objetivo analisar dados extraídos do modelo integrado da biosfera terrestre IBIS, para a verificação da eficiência do uso da água nos diversos biomas brasileiros, como, Amazônia, Cerrado e Caatinga e a criação de uma página na internet que divulgue os dados inerentes a esta e outras pesquisas dentro do grupo Superfície Biosfera e Atmosfera (SBA). O modelo simula vários processos relevantes da interação entre a biosfera e o clima, e com esta ferramenta se pode averiguar vários cálculos que distinguem o uso da água pelas plantas em sua fotossíntese, o escoamento da água, a evapotranspiração, drenagem do solo e outras interações hidrológicas indiretas. Assim pode-se comparar e analisar os resultados observados, com os resultados simulados para vários anos, e obter eventuais discrepâncias entre tais análises, para o ajuste e melhora do modelo. Até o momento já foram realizados 10 anos de simulações sobre a Amazônia e o Cerrado. Os resultados mostram que o modelo prevê diminuição da eficiência no uso da água na região amazônica quando testados altos níveis de umidade no solo, aumentando a taxa de escoamento e drenagem do solo e diminuindo a evapotranspiração. Quanto ao Cerrado, houve grande perda da água excedente no solo e se estabilizando em níveis padrões ao Cerrado brasileiro, e a biomassa que demonstrou uma leve queda. Com esta análise pode-se averiguar eventos que distinguem o melhor uso da água em diversos biomas, como cálculos da absorção do carbono e a perda da água pela transpiração, a emissão de carbono bruto, líquido e a evapotranspiração. Todos os resultados provenientes desta e outras pesquisas poderão ser visualizados na página do grupo SBA, desta forma facilitando o acesso a dados interessantes a pesquisadores e grupos de pesquisa.

¹Aluno do Curso de Tecnologia da Informação - E-mail: leonardo_faust@hotmail.com.

²Pesquisador do Centro de Ciência do Sistema Terrestre - E-mail: celso.vonrandow@inpe.br