



XIII Congresso de ECOLOGIA

III International Symposium of Ecology and Evolution

Múltiplas ecologias: evolução e diversidade

08 a 12 de outubro de 2017 • UFV - VIÇOSA | MG

SUBSTITUIÇÃO DA VEGETAÇÃO NATURAL DIMINUI A TAXA DE EVAPOTRANSPIRAÇÃO NA TRANSIÇÃO CERRADO – AMAZÔNIA

Hellen Kezia S. Almada^{1,4}, Claudinei Oliveira Santos², Ana Carolina do Couto Andrade², Ricardo Keichi Umetsu¹, Divino Vicente Silvério^{1,3}

1. Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Conservação, Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT, Nova Xavantina – MT, Brasil. 2. Laboratório de Processamento de Imagens e Geoprocessamento (LAPIG) – Universidade Federal de Goiás, Goiânia – GO. 3. Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (IPAM), Canarana – MT, Brasil. 4. Autor para correspondência: hellen_kezia@hotmail.com

Tema/Meio de apresentação: Ecologia de ecossistemas/Pôster

Para uma gestão eficaz dos recursos hídricos é fundamental o monitoramento dos principais componentes do ciclo hidrológico, como a evapotranspiração, que representa a perda da água da superfície terrestre pela interface solo, planta e atmosfera. Neste sentido, objetivamos avaliar a taxa de evapotranspiração em diferentes tipos de coberturas do solo (pastagem, agricultura e vegetação natural) em nove microbacias na transição Cerrado-Amazônia por meio de sensoriamento remoto, utilizando dados de evapotranspiração derivados do sensor MOD16ET para o período de janeiro a dezembro de 2013. As microbacias analisadas, localizadas no município de Nova Xavantina – MT, foram delimitadas utilizando imagens SRTM e classificadas quanto ao tipo de cobertura utilizando imagens LANDSAT 8 do ano de 2013. Separamos as informações de evapotranspiração pixel a pixel de acordo com o tipo de cobertura do solo e em seguida comparamos a média entre os diferentes tipos de cobertura por meio do teste não-paramétrico Kruskal-Wallis, seguido pelo teste de Wilcoxon. A evapotranspiração média mensal em áreas de agricultura (59.44 ± 41.58 mm) e pastagem (60.53 ± 35.68 mm) foram respectivamente 4.04 e 2.95 mm menores que a evapotranspiração média das áreas de vegetação natural (63.49 ± 36.89 mm), sendo esta diferença significativa ($H_{(1317)}=1513.3$, $p < 0,05$) entre todos os tipos de cobertura comparados (Wilcoxon $p < 0,05$). As diferenças entre os tipos de usos da terra são mais evidentes na estação seca (Agricultura = 23.96 ± 25.70 mm; pastagem = 28.71 ± 20.74 mm; vegetação natural = 30.70 ± 21.74 mm) e minimizados na estação chuvosa (Agricultura = 84.79 ± 39.73 mm; pastagem = 83.27 ± 27.41 mm; vegetação natural = 86.92 ± 28.84 mm). Estes resultados indicam que a conversão de áreas da transição Cerrado - Amazônia para a agricultura e pastagem pode estar alterando a ciclagem hidrológica da região com importantes implicações para o clima e integridade dos corpos d'água da região.

Agradecemos à equipe do Laboratório de Processamento de Imagens e Geoprocessamento (LAPIG) pelo auxílio e fornecimento de dados.