



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

MUDANÇAS NO USO DA TERRA AUMENTAM A TEMPERATURA DA ÁGUA EM CÓRREGOS DO LESTE MATO-GROSSENSE

Hellen Kezia S. Almada^{1,5}, Leonardo Maracahipes-Santos^{1,2}, Ana Paula Pereira Oliveira³, Ricardo Keichi Umetsu¹, Marcia N. Macedo^{2,3}, Divino Vicente Silvério^{1,2}

1. Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Conservação, Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT, Nova Xavantina – MT, Brasil. 2. Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (IPAM), Canarana – MT, Brasil., 3. Bióloga. 4. The Woods Hole Research Center, Falmouth – MA, EUA, 5. Autor para correspondência: hellen_kezia@hotmail.com

Tema/Meio de apresentação: Ecologia de ecossistemas/Oral

Mudanças na cobertura do solo influenciam de forma significativa a qualidade e a temperatura da água, que por sua vez desempenham um papel vital nos ecossistemas aquáticos e na distribuição de espécies. Nesse sentido, monitoramos durante três anos a temperatura da água em nove microbacias com diferentes usos do solo no município de Nova Xavantina, leste mato-grossense, sendo: três microbacias com cobertura predominante de vegetação natural (Mata Seca, Sucuri e Sabino); três com predomínio de pastagens (São João, Caveira e Murtinho) e três com predomínio de agricultura (Antártico, Paulo Rizzard e Lauro Schirmbeck). Registramos a temperatura da água com sensores da marca Onset, modelo HOBO U20, com registros a cada 1h entre janeiro de 2012 e maio de 2015. Comparamos a temperatura média da água entre as microbacias com diferentes tipos de uso do solo com uma análise de variância (Anova) seguida pelo teste Tukey, e verificamos possíveis diferenças entre os períodos de seca e chuva com teste-t. A temperatura média da água em microbacias dominadas por lavoura ($24.4 \pm 2.7^\circ\text{C}$) e pastagem ($25.4 \pm 2.2^\circ\text{C}$) foram respectivamente 1.2°C e 0.8°C maiores que as microbacias com predomínio de vegetação natural ($25.4 \pm 2.23^\circ\text{C}$), e a Anova indicou diferença significativa entre tipos de usos ($F_{(2,112)}=13,5; p<0,05$). Entretanto, a comparação pelo teste Tukey indicou que a temperatura da água entre microbacias de agricultura e pastagem não diferem. A temperatura da água no período chuvoso ($25.2 \pm 2.0^\circ\text{C}$) foi 1.6°C maior do que no período da seca, sendo significativa a diferença ($t_{2,5367} = 17.667, p=0,02$). Assim, as maiores temperaturas da água foram registradas em torno das 14:00h, sendo a maior média para este horário registrada no córrego São João ($27.7^\circ\text{C} \pm 1.9$) enquanto a menor média foi observada no córrego Sabino ($23.31^\circ\text{C} \pm 1.66$). Nossos resultados indicam que a proteção da vegetação natural é fundamental para manutenção da temperatura e qualidade da água.

Os autores agradecem ao National Science Foundation, e ao The Woods Hole Research Center pelo financiamento desta pesquisa.