## Título: Impactos do aumento do desmatamento no clima local da Amazônia

Este trabalho avalia os efeitos do avanço do desmatamento no sudoeste da Amazônia no clima local. Para tal, foram realizadas duas simulações em altíssima resolução espacial com o modelo Eta/Noah-MP para o prazo de integração de 5 anos. Uma simulação com a cobertura e uso do solo constante por todo o período de integração, e outra simulação com uma atualização anual da cobertura e uso do solo. O aumento do desmatamento produziu uma redução da evapotranspiração e aumento da temperatura da superfície e do fluxo de calor sensível sobre as áreas desmatadas durante o período seco. Na estação chuvosa notou-se que algumas áreas que foram transformadas em pastagem passaram a apresentar maior taxa de evaporação do que quando eram áreas de floresta, o que afetou as outras componentes do balanço de energia. A resposta do aumento do desmatamento na precipitação local não é tão direta espacialmente quanto os fluxos de energia. No entanto, na estação chuvosa foi encontrado uma tendência de redução na chuva em torno de 4 mm dia-1 com o aumento do desmatamento. Neste período de 5 anos, ocorreu um evento de El Niño de longa duração, cujo efeito somado ao efeito do desmatamento reduziu ainda mais a chuva na estação chuvosa. Os resultados sugerem que a precipitação e os fluxos de energia são mais afetados por eventos extremos de precipitação como um evento de El Niño e La Niña do que por um aumento abrupto na taxa anual de desmatamento. Na sub-bacia 7 da bacia de Ji-Paraná, que possui as maiores taxas anuais de desmatamento da bacia, a vazão diminuiu com a remoção da floresta ao longo de todos os anos. Nas outras sub-bacias menores e menos desmatadas, o efeito do desmatamento na vazão foi de aumento em anos de La Niña e de condição normal, e de redução da vazão em anos de El Niño, no período chuvoso (DJF). Enquanto no período mais seco (junho-julho-agosto, JJA), o aumento do desmatamento gerou uma redução da vazão em todos os anos. Os resultados apontam que a vazão foi mais controlada pela chuva do que pelos efeitos da evapotranspiração.

Autores: Isabel L. Pilotto, Daniel A. Rodriguez, Sin-Chan Chou, Lucas Garofolo, Jorge L. Gomes