



Evento	Salão UFRGS 2020: SIC - XXXII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2020
Local	Virtual
Título	Análise regional dos efeitos das mudanças de uso e cobertura da terra sobre os fluxos energéticos e a evapotranspiração no arco do desmatamento na Amazônia
Autor	LEONARDO LAIPELT DOS SANTOS
Orientador	ANDERSON LUIS RUHOFF

Análise regional dos efeitos das mudanças de uso e cobertura da terra sobre os fluxos energéticos e a evapotranspiração no arco do desmatamento na Amazônia

Leonardo Laipelt e Anderson Ruhoff

Nas últimas décadas, a floresta Amazônia tem enfrentado consideráveis taxas de desmatamento ocasionadas principalmente pela expansão da fronteira agrícola e a sua conversão para áreas de pastagem e de agricultura. Apesar de um curto período de redução nas taxas de desmatamento na Amazônia entre 2004-2013, os últimos anos vem apresentando um aumento no desmatamento, indicando possíveis diminuições na precipitação anual e no aumento dos períodos secos, com a mudança para vegetação de savana no sudeste. Nesse contexto, o principal objetivo desse estudo é investigar os efeitos das mudanças de uso e cobertura da terra nos fluxos da superfície (calor sensível e calor latente) e na evapotranspiração usando sensoriamento remoto. Essa pesquisa foi realizada em uma área de aproximadamente 1 milhão de km² no sudeste da Amazônia, em região de transição entre os biomas Amazônia-Cerrado. Para obter as informações dos fluxos da superfície e de evapotranspiração, nós utilizamos o *Surface Energy Balance Algorithm for Land* (SEBAL), juntamente com dados meteorológicos e imagens Landsat. Para validar os resultados obtidos pelo SEBAL nós utilizamos informações disponíveis de cinco torres *eddy covariance* instalados em diferentes tipos de vegetações ao longo da área de estudo. As estimativas obtidas pelo SEBAL foram processadas utilizando a plataforma *Google Earth Engine*. Os resultados indicaram uma boa correlação entre os dados estimados em comparação com as medições das torres *eddy covariance*. De um modo geral, as maiores taxas de evapotranspiração foram obtidas em área de floresta Amazônia e no Cerrado, enquanto as menores taxas foram observadas em áreas de pastagem e de agricultura. Já a análise da série temporal das últimas décadas demonstrou uma tendência de diminuição na evapotranspiração de 1.56 ± 0.76 mm dia⁻¹. Nossos resultados demonstram o potencial do uso de modelos de sensoriamento remoto para estimar os fluxos da superfície em escalas regionais para avaliar as mudanças nos processos hidrológicos e meteorológicos associados a alterações no uso e cobertura da terra.