

**PT.091**

## **AVALIAÇÃO DO SALDO DE RADIAÇÃO DE SUPERFÍCIE EM ÁREAS DE PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA**

Dias FRS<sup>1,2,3</sup>, Andrade RG<sup>1,4</sup>, Gomes D<sup>1,5</sup>, Carvalho DS<sup>1,6,7</sup>, Leivas JF<sup>1,8</sup> - <sup>1</sup>Embrapa - Pesquisa & Desenvolvimento, <sup>2</sup>Estagiária - Graduanda em Eng. Ambiental - PUC-Campinas, <sup>3</sup>francine@cnpm.embrapa.br, <sup>4</sup>Pesquisador - ricardo@cnpm.embrapa.br, <sup>5</sup>Analista - danielgomes@cnpm.embrapa.br, <sup>6</sup>Bolsista de Iniciação Científica - PIBIC/CNPq - Graduando em Eng. Ambiental - PUC-Campinas, <sup>7</sup>douglas@cnpm.embrapa.br, <sup>8</sup>Pesquisadora - janice@cnpm.embrapa.br

Nas últimas décadas foram significativos os avanços tecnológicos voltados para produção agropecuária com sustentabilidade econômica e ambiental. Um exemplo disso foi o uso de técnicas como a do plantio direto que permite produzir com menor revolvimento do solo, minimizando processos de degradação das terras. No entanto, vários são os fatores que podem colocar em risco a sustentabilidade da produção agropecuária, entre esses, os fatores climáticos são relevantes. Nesse sentido, o presente trabalho objetivou avaliar o saldo de radiação de superfície em áreas de produção agropecuária. Para tanto, foram utilizadas áreas de seis fazendas localizadas no estado de Mato Grosso do Sul. Nesse estudo, estimou-se o saldo de radiação por meio da aplicação do *Surface Energy Balance Algorithm for Land* (SEBAL) e imagens Landsat 5 – TM de órbita/ponto 225/074 e 224/074 e datas de 12/04/2010 e 21/04/2010, respectivamente. A obtenção do saldo de radiação por meio do algoritmo SEBAL requer radiância espectral nas bandas do visível, infravermelho próximo e termal. Além disso, são necessários dados de estações meteorológicas, nesse caso, foram utilizados dados de temperatura do ar, radiação solar e velocidade do vento proveniente de estações automáticas do INMET próximas às áreas de estudo. Os resultados obtidos mostraram a existência de variação espacial do saldo de radiação tanto nas áreas de agricultura e de pecuária da mesma fazenda quanto entre fazendas, ou seja, o saldo de radiação variou conforme o uso e cobertura da terra e com as condições ou estado da vegetação em cada fazenda. Para melhor elucidar questões inerentes à essa variabilidade, em estudos complementares, recomenda-se avaliação temporal do saldo de radiação.