

## Uso conjunto de sensoriamento remoto e dados agrometeorológicos para melhoria do manejo de água nos agros-ecossistemas dos Tabuleiros Costeiros do Nordeste do Brasil

Iago Santos Clementino Silva<sup>1</sup>  
Antônio Heriberto de Castro Teixeira<sup>2</sup>  
Edson Patto Pacheco<sup>3</sup>

**Resumo** – Este trabalho visou analisar os componentes do balanço de energia e de água na região dos Tabuleiros Costeiros no Nordeste do Brasil, por causa, como subsídios a mitigação dos efeitos conjuntos das instabilidades climáticas e de mudanças do uso da terra na região. Neste cenário, estudos desses componentes em larga escala têm potencial para monitoramento da dinâmica dos agros-ecossistemas litorâneos. O objetivo deste trabalho foi determinar os componentes do balanço de energia e de água na região, usando imagens MODIS em conjunto com dados agrometeorológicos durante o ano de 2016, aplicando o algoritmo SAFER (*Simple Algorithm For Evapotranspiration Retrieving*). Considerando toda a região, as frações médias do fluxo de calor latente ( $\lambda E$ ), sensível (H) e no solo (G) para o saldo de radiação ( $R_n$ ) foram 47,3%, 47,6% e 5,1%, respectivamente. Para toda a região, o valor da evapotranspiração atual (ET) anual média foi de 1,8 mm/dia, enquanto que para produção de biomassa (BIO) este foi de 59 kg/ha.dia, resultando no valor respectivo de produtividade da água (PA) de 2,1 kg/m<sup>3</sup>. Considerando os indicadores de umidade no solo a  $ET_r$  e  $E_f$ , estes se apresentaram com maiores valores no segundo trimestre, com médias de 0,60 e 0,68 respectivamente, logo, indicando boas condições para agricultura, enquanto que, os menores ocorreram no quarto trimestre com médias respectivas 0,22 e 0,21. Os resultados evidenciam o SAFER como um algoritmo eficiente para monitoramento operacional dos agros-ecossistemas em intervalo quinzenais ao longo do ano, apresentando grande potencial para o gerenciamento dos recursos naturais e hídricos nos Tabuleiros Costeiros.

**Termos para indexação:** partição de energia, fração evaporativa, produção de Biomassa, safer.

**Agradecimentos:** O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

---

<sup>1</sup> Graduando em Engenharia Agrícola, bolsista Pibic/CNPq/Embrapa Tabuleiros Costeiros, Aracaju, SE.

<sup>2</sup> Engenheiro-agrônomo, doutor em Ciências Ambientais, pesquisador da Embrapa Tabuleiros Costeiros, Aracaju, SE.

<sup>3</sup> Engenheiro-agrônomo, doutor em Agronomia (Ciências do Solo), pesquisador da Embrapa Tabuleiros Costeiros, Aracaju, SE.