



## INCERTEZAS NA ESTIMATIVA DA EVAPOTRANSPIRAÇÃO PELO MÉTODO DA RAZÃO DE BOWEN EM CULTIVO DE CANA-DE-AÇÚCAR EM RIO LARGO-AL

SANTOS, Marcos Alex dos<sup>1</sup>; LYRA, Gustavo Bastos<sup>2</sup>; SOUZA, José Leonaldo de<sup>3</sup>; FERREIRA-JÚNIOR, Ricardo Araújo<sup>4</sup>

### RESUMO

**Introdução:** A cultura da cana-de-açúcar possui grande importância para o Brasil, visto a área cultivada da cultura no País (CONAB, 2019). A estimativa da evapotranspiração (ET) é de suma importância para estudos de balanço hídrico de ecossistemas. Diversos métodos podem ser usados para a estimativa da ET (Drexler et al., 2004), dentre os quais o método de balanço de energia pela razão de Bowen (BERB) é de aplicação simples e prática. Além disso, o método também permite avaliar as trocas de energia, caracterizar o microclima e os impactos no ecossistema. O BERB, no entanto, requer análises para validade dos fluxos, além disso, os resultados obtidos geram incertezas. **Objetivo:** O objetivo do trabalho foi aplicar a análise de erro no BERB para avaliar as incertezas na estimativa ET em escala horária. **Material e métodos:** O estudo foi conduzido na área experimental do Campus de Engenharias e Ciências Agrárias da Universidade Federal de Alagoas, região de Rio Largo (09°28'02" S; 35°49'43" W; 127 m). As medidas micrometeorológicas utilizadas nas determinações BERB foram realizadas em um cultivo de cana-de-açúcar, durante a fase de crescimento estacionária. A cultura foi plantada em 16/09/05 e colhida em 12/11/06. A análise de erro foi aplicada nas equações do BERB, seguindo Perez et al. (1999). **Resultados:** Os maiores erros relativos na estimativa da ET ocorreram no início da manhã e no final da tarde, sendo que, no início da manhã, mais de 50% dos dias, os erros foram superiores a 100%. Nestes horários, entretanto, os valores de ET são consideravelmente baixos, o erro final na estimativa da evapotranspiração diária é relativamente baixo. Nos horários de maiores valores de ET, próximos ao meio dia solar, os erros relativos foram relativamente baixos, com mediana em torno de 20%. Os erros relativos estão associados com a resolução na estimativa da razão de Bowen. **Conclusão:** Os maiores erros relativos na estimativa da ET ocorrem no início da manhã ou final da tarde, onde os valores de ET são relativamente baixos.

**Palavras-chave:** balanço de energia, análise de erro, balanço hídrico

<sup>1</sup> Universidade Federal de Alagoas, Rio Largo, AL. marcosalex.ma@gmail.com.

<sup>2</sup> Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ. gblyra@gmail.com.

<sup>3</sup> Universidade Federal de Alagoas, Rio Largo, Alagoas. leonaldojs@yahoo.com.br.

<sup>4</sup> Universidade Federal de Alagoas, Rio Largo, Alagoas: ricardo\_ceca@hotmail.com