

## BALANÇO HÍDRICO COMO FERRAMENTA DE GESTÃO PARA AGRICULTURA IRRIGADA NO MUNICÍPIO DE LUPÉRCIO - SP

Ivanilda Alves Ferreira<sup>1</sup>, Flávia dos Santos Grandizoli<sup>2</sup>, Raimundo Nonato Farias Monteiro<sup>3</sup>, Érika Cristina Souza da Silva Correia<sup>3</sup>, Lais Fernanda Fontana<sup>3</sup>, Kelly Nascimento Leite<sup>4</sup>.

<sup>1</sup>Eng. Agrônoma, Faculdade de Tecnologia Paulista – FAL, Lupércio – SP, [fia28ferreira@gmail.com](mailto:fia28ferreira@gmail.com).

<sup>2</sup>Profa. Espec., Faculdade de Tecnologia Paulista – FAL, Lupércio – SP.

<sup>3</sup>Prof.(a). Dr.(a), Faculdade de Tecnologia Paulista – FAL, Lupércio – SP.

<sup>4</sup>Profa. Dra. Universidade Federal do Acre – UFAC, Câmpus Cruzeiro do Sul – AC.

**RESUMO:** Planejar de forma otimizada o uso dos recursos hídricos é a forma mais eficiente de manejá-los de forma integrada, dessa forma, o balanço hídrico climatológico (BHC) permite o conhecimento da necessidade e disponibilidade hídrica no solo ao longo do tempo (SOUZA et al., 2013). O BHC como unidade de gerenciamento, permite classificar o clima de uma região, realizar o zoneamento agroclimático e ambiental, além de favorecer ao gerenciamento integrado dos recursos hídricos (LIMA; SANTOS, 2009). O objetivo deste trabalho foi calcular o balanço hídrico climatológico para o município de Lupércio – SP, utilizando cenários com diferentes disponibilidades de água no solo. Foram utilizadas dados históricos mensais de chuva e temperatura (1993-2012) para o cálculo do BHC, utilizando a metodologia proposta por Thornthwaite e Mather (1955). A Evapotranspiração potencial (ETp) foi estimada pelo método de Thornthwaite (1948) que utiliza apenas os dados de temperatura média e valores de latitude do local. Os cenários com variação da disponibilidade de água no solo foram com as CADs 100, 75 e 50 mm. O município caracterizou-se com precipitação média mensal de 133 mm, totalizando 1.602 mm ao ano. As médias mensais de temperatura variaram entre 20,3 °C para o mês de junho e 25,30 °C para o mês de fevereiro. Dentre os meses, observa-se a tendência de temperaturas mais elevadas entre dezembro a março (período chuvoso) e menores de maio a junho. Os valores de evapotranspiração potencial (ETP) anual foram de 1.189 mm, apresentando média mensal de 99 mm. Os meses com maiores e menores valores médios de ETP foram dezembro com 139 mm e julho com 63 mm, respectivamente. Observou-se que os meses de inverno (julho, agosto e setembro) são os de deficiência hídrica no solo, apresentando valores de 19, 23 e 31 mm para as CADs 100, 75 e 50 mm respectivamente. O excedente hídrico totalizou 431, 436 e 443 mm para as CADs 100, 75 e 50 mm respectivamente. Nota-se que os meses de maiores precipitações são os meses de maior excedente hídrico, não sendo a evapotranspiração

potencial (ETP) suficiente para causar danos à disponibilidade hídrica do solo nesse período, apresentando a mesma tendência para todos os cenários simulados.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

LIMA, F. B.; SANTOS, G. O. Balanço hídrico-espacial da cultura para o uso e ocupação atual da bacia hidrográfica do Ribeirão Santa Rita, Noroeste do Estado de São Paulo. 2009. 89 f. Monografia. Fundação Educacional de Fernandópolis, Fernandópolis - SP, 2009.

SOUZA, A. P. S.; MOTA, L. L.; ZAMADEI, T.; MARTIM, C. C.; ALMEIDA, F. T.; PAULINO, J. Classificação climática e balanço hídrico climatológico no estado de Mato Grosso. *Nativa, Sinop*, v. 01, n. 01, p.34-43, out./dez., 2013.

THORNTON, C. W. 1948. An approach toward a rational classification of climate. *Geography Review, New York*, v.38, n.1, p.55-94, jan. 1948.

THORNTON, C. W.; MATHER, J. R. *The water balance: publications in climatology*. New Jersey: Drexel Institute of Technology, 1955. 104 p.