



Desenvolvimento de software para o manejo da irrigação utilizando a evapotranspiração da cultura

Leoncio Gonçalves Rodrigues^a, Romulo Pereira da Silva^b, Ana Célia Maia Meireles^c, Carlos Wagner Oliveira^d e Francisca Laudeci Martins Souza^e

Resumo: O semiárido possui um regime pluviométrico irregular, associado a alta evaporação, altas temperaturas e baixa precipitação. Por essas características, a irrigação é o único meio de viabilizar cultivos em períodos fora da estação chuvosa. A irrigação requer um manejo adequado para ser sustentável. O manejo, no entanto, consiste no uso de métodos repetitivos e

-
- a Tecnólogo em Irrigação e Drenagem. Estudante de Mestrado em Desenvolvimento Regional Sustentável pela UFCA – Universidade Federal do Cariri. leonmeid@gmail.com. <http://orcid.org/0000-0002-8770-9172>.
- b Bacharel em Ciência da Computação. Estudante de Mestrado em Desenvolvimento Regional Sustentável pela UFCA – Universidade Federal do Cariri. romulo.almeida@aluno.ufca.edu.br. <http://orcid.org/0000-0002-9671-5451>.
- c Doutora em Engenharia Civil. Professora na UFCA – Universidade Federal do Cariri. ana.meireles@ufca.edu.br.
- d Doutor em Engenharia de Biosistemas. Professora na UFCA – Universidade Federal do Cariri. carlos.oliveira@ufca.edu.br.
- e Doutora em Educação. Professora na UFCA – Universidade Federal do Cariri. laudecimartins@gmail.com.

dispendiosos que conduzem a erros que interferem na irrigação. Essas rotinas e processos de manejo, podem ser utilizadas no desenvolvimento de softwares, que tornam a tarefa mais simples. Diante do exposto, objetivou-se com esta pesquisa desenvolver um software que otimize as rotinas, facilitando o manejo. Para tanto, foram utilizadas as linguagens Java e SQL. O desenvolvimento foi realizado na Interface de Desenvolvimento de softwares NetBeans 8.2 adotando-se o padrão Model-View-Control, o banco de dados utilizado foi Apache Derby. A partir das tecnologias empregadas, e a condução dos testes dos componentes e funções, obteve-se como resultado o software de manejo para irrigação localizada “Irrigasertão”. O software desenvolvido racional uso dos recursos hídricos.

Palavras-chave: Água. Temperatura. Solo. Clima.