



Um Ambiente para Uso de Outorga Compartilhada de Água

Maria Fernanda Moura¹, Adauto Luiz Mancini¹, Raysa Masson Benatti¹, Lineu Neiva Rodrigues², Daniel Victoria¹, Luciana Alvim Romani¹, Stanley R Medeiros Oliveira¹, Leandro Eduardo Annibal Silva¹, Giovani Anhesini Bezerra¹, Gabriel Alves Francioli¹

¹ Embrapa Informática Agropecuária, Campinas, SP, *maria-fernanda.moura@embrapa.br, adauto.mancini@embrapa.br, daniel.victoria@embrapa.br, luciana.romani@embrapa.br, colaboradores.cnptia@embrapa.br*

² Embrapa Cerrados, Planaltina, DF, *lineu.rodrigues@embrapa.br*

Atualmente vinte e quatro por cento do território brasileiro é ocupado pelo bioma Cerrado, que é a principal fronteira agrícola brasileira e também uma importante fonte de água para a região do semiárido brasileiro. Na região dos cerrados, cada vez mais se observa uma intensificação de conflitos pelo uso da água, principalmente conflito entre irrigantes e geradoras de energia hidrelétrica. Esse crescimento de conflitos pode ser claramente observado na bacia do Rio Preto. Visando a construção de ferramentas para apoiar o uso mais racional da água, entre proprietários que devem fazer o compartilhamento do recurso em pivôs de irrigação, em regime de outorga da microbacia, a Embrapa Cerrados e a Informática Agropecuária, juntamente à Agência Nacional de Águas (ANA), estão desenvolvendo o ambiente IARA - Irrigação: *Analytics* para uso Racional da Água - para auxiliar a minimização do conflito de uso da água na região do Rio Preto (GO).

No ambiente IARA, por meio de um aplicativo móvel de monitoramento de consumo hídrico, e de ferramentas computacionais para estimativa da oferta, da demanda e da área possível de ser irrigada em um dado momento, o agricultor é informado sobre a necessidade de irrigação de suas terras em cada um de seus pivôs. As ferramentas computacionais do IARA calculam a distribuição da água de uma forma otimizada para cada pivô em tempo real, favorecendo a melhor utilização do recurso hídrico para cada agricultor. O aplicativo móvel permite a visualização do uso da água na bacia junto à recomendação diária do uso em cada pivô (Figura 1). Quando o usuário/agricultor discordar da recomendação, pode alterar o valor da

lâmina de água efetivamente irrigada, uma vez que o sistema sugere, mas não obriga o agricultor a aceitar o valor proposto. É importante que ele informe essa alteração, a fim de que esse dado entre no histórico de uso da água na bacia. O aplicativo IARA ainda é um protótipo, porém suas funcionalidades já cobrem aproximadamente 60% do desejado. Ainda, as ferramentas de desenvolvimento utilizadas (Silva et al, 2018; Bezerra et al, 2018) facilitam sua manutenção e evolução para outras plataformas de uso.

