

# APLICATIVO PARA MONITORAMENTO E ACIONAMENTO DE SISTEMAS DE IRRIGAÇÃO VIO IOT

Arthur Breno Rocha Mariano, Alan Bernard Oliveira de Sousa

A crescente acessibilidade da internet elevou a importância do uso de dispositivos móveis no contexto da internet das coisas (IOT). Diante do exposto, objetivou-se desenvolver um aplicativo para smartphones para o controle de motobombas bem como monitorar sensores via internet. Para o desenvolvimento do aplicativo utilizou-se a interface de desenvolvimento integrado Android Studio 4.2.1. O aplicativo foi desenvolvido no Laboratório de Hidráulica e Irrigação da Universidade Federal do Ceará, Campus do Pici, Fortaleza-CE, a escrita da parte lógica da aplicação foi escolhida a linguagem Java e para a parte visual foi escolhida a linguagem XML. Para a aplicação prática do aplicativo foi utilizado um módulo relé conectado a um ESP8266 para o controle de uma eletrobomba e uma placa para a coleta e envio de dados de um sensor de vazão. O desempenho do aplicativo foi avaliado instalando-se uma eletrobomba e um sensor de vazão, simultaneamente. Foram testadas as funções acionamento e desligamento da bomba, como também o acionamento programado desta, e aquisição e a requisição e exposição dos dados do sensor de vazão obtidos em tempo real. Pode-se concluir que o aplicativo foi capaz de estabelecer uma conexão estável com o servidor, tanto para o controle da bomba, quanto para o monitoramento do sensor. O aplicativo pode ser acessado através do link: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.Getai.IOTirrig>

Palavras-chave: Aplicativo. IOT. Android. SmartPhone.