

# IMPLEMENTAÇÃO E ANÁLISE MATEMÁTICA DE UM SISTEMA EMBARCADO DE AUTOMAÇÃO RESIDENCIAL APLICADO A MONITORAMENTO E CONTROLE DE GRANDEZAS FÍSICAS

Encontros Universitários 2018 - Quixadá

Robert de A. Cabral, Mateus S. Araújo, Francisco Helder C. dos Santos Filho, Antônio Joel R. de Castro

Este artigo destina-se na implementação e estudo matemático de um sistema embarcado aplicado ao controle de grandezas físicas em um ambiente residencial. Tal construção permite um estudo mais detalhado na aplicação conceitual e prática em sistemas de automação inteligente. Conceitos de equações diferenciais serão utilizados para uma descrição matemática do comportamento de temperatura e umidade do sistema, permitindo dessa forma, um melhor entendimento do comportamento das grandezas físicas ao decorrer dos dias. Também será detalhado o uso e a implementação básica dos principais componentes do sistema, assim como também, a descrição do sensor utilizado e seu respectivo nível de precisão.