



T1270

### **MODELAGEM DE SISTEMAS DE AUTOMAÇÃO PREDIAL UTILIZANDO SISTEMAS LÓGICOS REPROGRAMÁVEIS**

Amaro de Oliveira Silvaes (Bolsista PIBIC/CNPq), Marcos Corrêa de Carvalho (Co-orientador) e Prof. Dr. João Mauricio Rosario (Orientador), Faculdade de Engenharia Mecânica - FEM, UNICAMP

A Automação Predial se desenvolveu tendo como principais objetivos trazer comodidade, conforto, segurança, redução de custos e um melhor uso dos recursos energéticos em residências e prédios comerciais. Esse desenvolvimento se deu de forma rápida, sem que a sociedade se adaptasse plenamente com seus benefícios e usos. Esse projeto de pesquisa foi desenvolvido no Laboratório de Automação Integrada e Robótica da Faculdade de Engenharia Mecânica da UNICAMP, e refere-se à modelagem de sistemas de automação predial, realizando a especificação de uma interface gráfica para implementação de software de supervisão e controle de um sistema domótico. Seu principal objetivo foi a criação de uma interface gráfica (GUI) que facilita a interação entre os usuários e o ambiente que se deseja controlar. Nessa interface o usuário é capaz de visualizar o estado do ambiente, bem como enviar comandos para o mesmo, tudo isso de forma clara e descomplicada no uso. O sistema consiste de uma interface desenvolvida em linguagem Flex (Adobe) e que se comunica via rede (cabeadada ou WiFi) com um sistema lógico reprogramável baseado em microcontrolador. Como prova de conceito, este microcontrolador é capaz de acionar componentes reais, como lâmpadas ou climatizadores, para demonstrar sua aplicação.

Domótica - Automação - Predial