

AUTOMAÇÃO SUSTENTÁVEL DE UMA RESIDÊNCIA POR MEIO DA APLICAÇÃO DA DOMÓTICA: APOIADA NA LÓGICA PARACONSISTENTE EVIDENCIAL ET (APOIO CNPq)

Aluno: Luiz Carlos Machi Lozano

Orientador: Prof. Dr. Marcelo Nogueira

Curso: Sistemas de Informação

Campus: Tatuapé

Automação (do latim *automatus*, significa mover-se por si) é um sistema automático de controle pelo qual os mecanismos verificam seu próprio funcionamento, efetuando medições e introduzindo correções, sem a necessidade da interferência do homem. Automação é a aplicação de técnicas computadorizadas ou mecânicas para mitigar o uso de mão de obra em qualquer processo. Domótica é a tecnologia que permite a automação residencial, visando evitar o desperdício elétrico, aumentando a comodidade e a segurança para o usuário por meio de um microcontrolador programado que permite que a casa tome decisões estabelecidas pelo usuário, automaticamente, ou até mesmo por controle manual. Este projeto propõe a construção de um protótipo de casa sustentável mediante a junção de aplicação de monitoramento de dispositivos domésticos e um conjunto de sensores associados à placa Arduino. O controle de persianas se dará de forma automática ou manual; no modo automático, sensores de temperatura e luminosidade serão os responsáveis pelo acionamento do ar condicionado ou o fechamento das persianas. O controle de cada dispositivo automatizado se dará por meio de dispositivos móveis com sistema Android. O módulo de gerenciamento utiliza a Lógica Paraconsistente Evidencial Et para tomada de decisão.