

AUTOMATIZAÇÃO RESIDENCIAL COM FOCO NA SEGURANÇA E SUSTENTABILIDADE, AMPARADA POR LÓGICA PARACONSISTENTE (APOIO UNIP)

Aluno: Victor Jreige de Oliveira

Orientador: Prof. Álvaro André Colombero Prado

Curso: Ciências da Computação

Campus: Tatuapé

O seguinte projeto de Iniciação Científica possui o intuito de automatizar ações cotidianas de casas, como acender luzes, abrir portões e persianas (cortinas), além de travas de segurança em vários ambientes, de forma que usuários comuns adquiram maior conforto, segurança e acessibilidade em suas residências. Isso será realizado com o auxílio de um Arduino, um recurso de baixo custo, já utilizado para automação residencial e vários outros ramos. Porém, o que torna este projeto inovador é a utilização de lógica paraconsistente e inteligência artificial para os controles via *software* da automação, que permitem não apenas uma alternativa binária para a solução de um problema, mas sim um meio termo plausível (por exemplo: uma lâmpada inteligente pode não estar nem totalmente apagada nem totalmente acesa, mas sim esmaecida). Conta com uma bateria para armazenar e uma placa para captar energia solar, por meio de um painel solar, para que o sistema fique econômico e autossustentável. É de extrema relevância utilizar recursos com o menor custo possível, para que a automação possa ter um público o mais abrangente possível.