

ESTUDO E CARACTERIZAÇÃO DE ALGORITIMOS PARA A AUTOMAÇÃO NA INDÚSTRIA (APOIO SANTANDER)

Aluno: Cesar Henrique Canhoni

Orientador: Prof. Dr. André Luís Prando Livorati

Curso: Engenharia de Controle e Automação

Campus: Limeira

Neste projeto estudamos as propriedades de algoritmo para otimizar a produção na automação industrial em geral, com iniciação em Controlador Lógico Programável (CLP), equipamento eletrônico utilizado em sistemas de automação flexível, estudando linguagens e aplicações, ferramentas de trabalho muito úteis e versáteis para aplicações em sistemas de acionamentos e controle. Em sequência, estudamos a possibilidade de adequar a plataforma Arduino na mesma aplicação do CLP, com intuito de ter a mesma funcionalidade com um equipamento mais barato, possibilitando atender às exigências e custo x benefício para a indústria em geral. ARDUINO é uma plataforma eletrônica de código aberto baseada em *hardware* e *software*, fácil de usar. Essas placas são capazes de ler entradas e transformá-las em uma saída - da mesma forma que opera o CLP. Podemos dizer à placa o que fazer, enviando um conjunto de instruções para o microcontrolador na placa, que é descrito usando um editor e compilador próprio. Para isso, usamos a linguagem de programação Arduino, baseada em Fiação, e o Arduino *Software* (IDE), baseado em Processamento.