

AUTOMAÇÃO DE DEPURADOR DE AÇÚCAR UTILIZADO EM USINA SUCROALCOOLEIRA (APOIO UNIP)

Aluno: Denis César Mosconi Pereira

Orientador: Prof. Dr. Elio Idalgo Júnior

Curso: Engenharia de Controle e Automação

Campus: São José do Rio Preto

A automação industrial tem sido fator de avultada importância para o desenvolvimento dos processos industriais, sendo muitas vezes tomada como diferencial competitivo e até mesmo como garantia de sobrevivência da empresa no mercado. Presente em praticamente todos os ramos de produção, a automação também se efetivou no meio sucroalcooleiro, manifestando-se em todas as etapas do processo produtivo de açúcar e álcool. O objetivo deste trabalho foi implantar a automação em um segmento específico da produção de açúcar: a depuração do açúcar final, em que o açúcar de baixa granulometria é separado, evitando heterogeneidade do produto. Para tanto, foram levantados os tipos de controles possíveis, bem como a instrumentação fundamental, considerando suas aplicabilidades, funcionamento e custos. Duas malhas de controle foram criadas: uma para controlar o nível de fluido no interior do aparelho depurador e outra para controlar a concentração de açúcar no fluido de depuração. Com este trabalho, alcançou-se maior disponibilidade de mão de obra, redução de perdas do processo e registro dos dados. O investimento total foi de R\$ 31.009,03.