

## EXPERIMENTO: CONTROLADOR LÓGICO PROGRAMÁVEL (CLP)

### QUESTÕES PARA RELATÓRIO

**Atenção:** para a transcrição dos programas em Ladder, não use o formato em duas colunas, pois dessa forma o programa ficará ilegível. Há duas opções possíveis: ou a figura é aumentada de tamanho para ocupar as duas colunas (programas com poucas linhas), ou o programa inteiro é anexado ao final do relatório (não vai contar no limite de páginas). Use a função de unir documentos em um único arquivo pdf, disponível em diversos *softwares* gratuitos.

1. Descreva o funcionamento do programa em Ladder do item 2 do roteiro (sobre o portão), linha por linha. Responda às perguntas constantes do roteiro:  
*“Qual o objetivo do alarme de “Portão Aberto Tempo Máx”? Por que não se usou, nesse caso, a sinalização de “Portão totalmente aberto”? Como esse alarme, ou mesmo o programa, pode ser melhorado?”*
2. Transcreva e comente, linha por linha, o programa desenvolvido pelo seu grupo no item 3 do roteiro. Qual o motivo pelo qual existe uma sinalização retentiva que impede o religamento da resistência? Dica: leve em conta o processo produtivo automatizado por esse programa.
3. Sugira e escreva, em formato Ladder, uma funcionalidade adicional ao programa anterior. Caso não consiga pensar em nada novo, implemente uma parada do processo a cada 4 operações, para limpeza da misturadora. Considere os passos, entradas e saídas para uma realização segura dessa limpeza. Caso não tenha tido tempo de fazer isso durante a aula, escreva a mão e escaneie. Não tire foto, pois ficará ilegível ao professor.