

Estrutura do Projeto Supervisório no BluePlant

1. Descrição do Processo

Projeto 4 – Torre de Resfriamento (Cooling Tower)

Descrição: Monitoramento da temperatura da água e acionamento de ventiladores.

- **Animações:**
 - Tanque de circulação com nível variável.
 - Ventilador girando.
 - Bomba em funcionamento.
- **Alarmes:**
 - Temperatura alta da água.
 - Nível baixo no tanque.
 - Falha em bomba ou ventilador.
- **Históricos:**
 - Temperatura da água.
 - Estado do ventilador (velocidade ou on/off).
- **Relatório:**
 - Tendência de temperatura média/hora e horas de funcionamento do ventilador.

2. Telas de Processo

O grupo deve desenvolver **as seguintes telas**:

- **Tela Principal:** visão geral do processo com os principais elementos (ex.: tanques, esteiras, motores, válvulas, etc.).
- **Controle:** Tela representando os controles como se estivesse utilizando uma botoeira virtual.
- **Tela de Alarme:**
- **Tela de Histórico:**
- **Tela de dados apresentando graficamente:**
- **Tela de relatório**

Itens obrigatórios nas telas:

- Objetos gráficos animados.
- Indicadores digitais e analógicos (controles).
- Botões de comando (controle e mudança de tela).
- Layout organizado e de fácil leitura.

3. Animações

O projeto deve ter **ao menos 3 elementos animados**, tais como exemplo:

- Tanque com enchimento (barras ou animação gráfica).
- Esteira em movimento.
- Bomba ou ventilador girando.
- Luzes indicadoras (verde, vermelho, amarelo).

4. Alarmes

Configuração de **alarmes relevantes** para o processo, por exemplo:

- Nível baixo ou alto.
- Temperatura fora da faixa.
- Falha em motor/bomba.
- Sensor não detectado.

5. Históricos / Tendências

Cada projeto deve possuir **variáveis registradas para apresentação na tela de históricos**.

- Exemplo: nível do tanque, temperatura, produção acumulada, potência gerada.

6. Relatórios

Deve criado **relatório**, podendo ser diário, por turno ou por evento.

Formato mínimo:

- Data/Hora.
- Variáveis principais.
- Total acumulado.

8. Entrega Final

O grupo deverá entregar:

1. **Projeto funcional no BluePlant.**
2. **Apresentação (5–10 min)** mostrando:
 - Funcionamento das telas.
 - Demonstração de pelo menos 1 alarme ocorrendo.
 - Exibição de gráficos de tendência.
 - Geração de relatório.
 - Estrutura de telas criada.
 - Funcionalidades implementadas.