

# Estrutura do Projeto Supervisório no BluePlant

## 1. Descrição do Processo

### Projeto 7 – Estação de Tratamento de Efluentes (ETE)

**Descrição:** Supervisão de tanques de decantação, bombas e válvulas.

- **Animações:**
  - Tanques enchendo/esvaziando.
  - Válvulas abrindo/fechando.
  - Bombas em funcionamento.
- **Alarmes:**
  - Nível alto no tanque de entrada.
  - Bomba em falha.
  - pH fora da faixa.
- **Históricos:**
  - pH da água.
  - Estado das bombas.
- **Relatório:**
  - Qualidade da água por turno (pH médio, turbidez).

## 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 ser 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.

## **9. Utilização de IA**

- Utiliza as ferramentas de IA para gerar propostas de telas e efeitos.