Diagrama TXT

[Iniciar Sistema]

↓

[Inicializar Sensores]

↓

[Inicializar Atuadores]

↓

[Inicializar Servidor Web]

↓

[Inicializar Dashboard]

[Início do Loop]

↓

[Ler Sensores]

↓

[Processar Dados]

↓

[Executar Ações]

↓

[Atualizar Dashboard]

↓

[Esperar Intervalo]

↓

[Repetir Loop]

[Ler Umidade do Solo]

[Ler Temperatura do Composto]

[Ler Umidade do Ar]

[Ler Temperatura do Ar]

[Ler pH]

[Ler Gases (MQ135)]

[Ler Condutividade Elétrica]

[Ler Cor do Composto]

[Ler Peso (Célula de Carga)]

[Ler Distância (Ultrassônico)]

[Umidade do Solo < Limite]

→ [Acionar Bomba e Ventilador]

[Temperatura do Composto entre 55–65°C]

→ [Status: Fase Termofílica]

→ [Senão: Alerta]

[pH < 6 ou > 8]

→ [Alerta: Ácido ou Alcalino]

[Gases > Limite NH3]

→ [Alerta: Anaerobiose]

→ [Acionar Ventilador]

[Condutividade > Limite]

→ [Alerta: Alta Salinidade]

[Cor = Preto ou Marrom-Escuro]

→ [Status: Composto Maduro]

→ [Senão: Imaturo]

[Peso > Limite]

→ [Alerta: Reator Cheio]

[Peso ↑ e Distância Constante]

→ [Alerta: Alta Compactação]

[Acionar Bomba de Água]

[Acionar Ventilador]

[Emitir Alertas]

[Registrar Dados]

[Enviar Dados ao Servidor]

[Atualizar Interface do Usuário]

[Aguardar Intervalo]

↓

[Repetir Ciclo]