

Teste	Funcionalidade	Condição Inicial	Ação Esperada	Resultado Esperado
1	Monitoramento de Temperatura	Temperatura = 22°C	Sistema registra temperatura	Temperatura registrada corretamente
2	Monitoramento de Umidade	Umidade = 70%	Sistema registra umidade	Umidade registrada corretamente
3	Controle de Irrigação	Umidade = 60%	Relé de irrigação é ativado	Irrigação é ativada
4	Controle de Irrigação	Umidade = 75%	Relé de irrigação é desativado	Irrigação é desativada
5	Controle de Ventilação	Umidade = 80%	Relé de ventilação é ativado	Ventilação é ativada
6	Controle de Ventilação	Umidade = 70%	Relé de ventilação é desativado	Ventilação é desativada
7	Controle de Aquecimento	Temperatura = 18°C	Relé de aquecimento é ativado	Aquecimento é ativado
8	Controle de Aquecimento	Temperatura = 20°C	Relé de aquecimento é desativado	Aquecimento é desativado
9	Controle de Resfriamento	Temperatura = 28°C	Relé de ventilação é ativado para resfriamento	Resfriamento é ativado
10	Controle de Resfriamento	Temperatura = 25°C	Relé de ventilação é desativado	Resfriamento é desativado
11	Alerta de Condições Críticas	Temperatura = 10°C	Buzzer é ativado para alerta sonoro	Alerta sonoro é emitido
12	Alerta de Condições Críticas	Temperatura = 36°C	Buzzer é ativado para alerta sonoro	Alerta sonoro é emitido
13	Alerta de Condições Críticas	Umidade = 50%	Buzzer é ativado para alerta sonoro	Alerta sonoro é emitido
14	Alerta de Condições Críticas	Umidade = 80%	Buzzer é ativado para alerta sonoro	Alerta sonoro é emitido
15	Indicação de Status (LED Verde)	Temperatura = 22°C, Umidade = 70%	LED Verde é aceso	LED Verde aceso
16	Indicação de Status (LED Amarelo)	Temperatura = 15°C, Umidade = 70%	LED Amarelo é aceso	LED Amarelo aceso
17	Indicação de Status (LED Vermelho)	Temperatura = 38°C, Umidade = 60%	LED Vermelho é aceso	LED Vermelho aceso
18	Desligamento dos LEDs	Temperatura e umidade fora dos estados críticos	Todos os LEDs são desligados	LEDs desligados