

# Lista Completa de Testes Manuais

## 1. Gestão de Usuários

### 1.1 Cadastrar Usuário

- ☒ **Teste Normal:** Cadastrar usuário com dados válidos
- ☒ **Cadastrar múltiplos usuários:** Verificar se IDs são únicos
- ☒ **Resposta inválida:** Digitar algo diferente de 's' ou 'm' após cadastro
- ☒ **Cadastrar outro usuário:** Testar opção 's'
- ☒ **Voltar ao menu:** Testar opção 'm'

### 1.2 Visualizar Usuários

- ☒ **Lista vazia:** Visualizar quando não há usuários
- ☒ **Lista com usuários:** Verificar se todos os dados aparecem
- ☒ **Múltiplos usuários:** Verificar se todos são listados
- ☒ **Resposta inválida:** Digitar algo diferente de 's' para voltar
- ☒ **Voltar ao menu:** Confirmar que volta ao menu principal

### 1.3 Remover Usuário

- ☒ **Lista vazia:** Tentar remover quando não há usuários
  - ☒ **ID válido:** Remover usuário existente
  - ☒ **ID inválido:** Tentar remover com ID inexistente
  - ☒ **Resposta inválida:** Digitar algo diferente de 's' ou 'm' após remoção
  - ☒ **Remover outro usuário:** Testar opção 's'
  - ☒ **Voltar ao menu:** Testar opção 'm'
- 

## 2. Gestão de Sensores

### 2.1 Adicionar Sensor

- ☒ **Teste Normal:** Adicionar sensor com dados válidos

#### Validações de Alerta de OBSERVAÇÃO:

- ☒ Valor -1: Digitar valor menor que 0
- ☒ Valor 0: Digitar valor 0 (deve aceitar)
- ☒ Valor 50: Digitar valor válido entre 0 e 100
- ☒ Valor 100: Digitar valor 100 (deve aceitar)
- ☒ Valor 101: Digitar valor maior que 100
- ☒ Valor não numérico: Digitar texto

#### Validações de Alerta de ATENÇÃO:

- ☒ Valor -1: Digitar valor menor que 0
- ☒ Valor 0: Digitar valor 0 (deve aceitar)

- ☒ Valor 50: Digitar valor válido entre 0 e 100
- ☒ Valor 100: Digitar valor 100 (deve aceitar)
- ☒ Valor 101: Digitar valor maior que 100

#### **Validações de Alerta de EMERGÊNCIA:**

- ☒ Valor -1: Digitar valor menor que 0
- ☒ Valor 0: Digitar valor 0 (deve aceitar)
- ☒ Valor 50: Digitar valor válido entre 0 e 100
- ☒ Valor 100: Digitar valor 100 (deve aceitar)
- ☒ Valor 101: Digitar valor maior que 100

#### **Finalização do Cadastro:**

- ☒ Cadastrar múltiplos sensores: Verificar se IDs são únicos
- ☒ Resposta inválida: Digitar algo diferente de 's' ou 'm' após cadastro
- ☒ Cadastrar outro sensor: Testar opção 's'
- ☒ Voltar ao menu: Testar opção 'm'

### **2.2 Visualizar Sensores**

- ☒ **Lista vazia:** Visualizar quando não há sensores
- ☒ **Lista com sensores:** Verificar se todos os dados aparecem
- ☒ **Múltiplos sensores:** Verificar numeração sequencial
- ☒ **Resposta inválida:** Digitar algo diferente de 's' para voltar
- ☒ **Voltar ao menu:** Confirmar que volta ao menu principal

### **2.3 Remover Sensores**

- ☒ **Lista vazia:** Tentar remover quando não há sensores
- ☒ **ID válido:** Remover sensor existente
- ☒ **ID inválido:** Tentar remover com ID inexistente
- ☒ **Resposta inválida:** Digitar algo diferente de 's' ou 'm' após remoção
- ☒ **Remover outro sensor:** Testar opção 's'
- ☒ **Voltar ao menu:** Testar opção 'm'

---

## **3. Ativar Sensores**

### **3.1 Sem Sensores Cadastrados**

- ☒ **Lista vazia:** Tentar ativar quando não há sensores
- ☒ **Resposta inválida:** Digitar algo diferente de 's' para voltar
- ☒ **Voltar ao menu:** Confirmar que volta ao menu principal

### **3.2 Com Sensores Cadastrados**

**Para cada sensor, testar valores:**

#### Validações de Valor Atual:

- ☒ Valor -1: Digitar valor menor que 0
- ☒ Valor 0: Digitar valor 0 (deve aceitar)
- ☒ Valor 25: Digitar valor válido
- ☒ Valor 100: Digitar valor 100 (deve aceitar)
- ☒ Valor 101: Digitar valor maior que 100
- ☒ Valor não numérico: Digitar texto

#### Geração de Alertas:

- ☒ Valor Normal: Abaixo do alerta de OBSERVAÇÃO
- ☒ Alerta OBSERVAÇÃO: Valor  $\geq$  OBSERVAÇÃO e  $<$  ATENÇÃO
- ☒ Alerta ATENÇÃO: Valor  $\geq$  ATENÇÃO e  $<$  EMERGÊNCIA
- ☒ Alerta EMERGÊNCIA: Valor  $\geq$  EMERGÊNCIA

#### Finalização:

- ☒ Resposta inválida: Digitar algo diferente de ‘s’ ou ‘m’
  - ☒ Ativar novamente: Testar opção ‘s’
  - ☒ Voltar ao menu: Testar opção ‘m’
- 

## 4. Visualizar Alertas

- ☒ **Lista vazia:** Visualizar quando não há alertas
  - ☒ **Lista com alertas:** Verificar todos os dados dos alertas
  - ☒ **Múltiplos alertas:** Verificar numeração e ordem
  - ☒ **Diferentes níveis:** Verificar alertas de diferentes níveis
  - ☒ **Data/Hora:** Verificar se data/hora estão corretas
  - ☒ **Resposta inválida:** Digitar algo diferente de ‘s’ para voltar
  - ☒ **Voltar ao menu:** Confirmar que volta ao menu principal
- 

## 5. Gerar Alerta Manual

### 5.1 Validação de Nível

- ☒ EMERGÊNCIA: Digitar “EMERGÊNCIA” (maiúsculo)
- ☒ emergência: Digitar “emergência” (minúsculo)
- ☒ Emergência: Digitar “Emergência” (misto)
- ☒ ATENÇÃO: Digitar “ATENÇÃO”
- ☒ OBSERVAÇÃO: Digitar “OBSERVAÇÃO”
- ☒ Nível inválido: Digitar “TESTE” ou outro texto
- ☒ Nível vazio: Não digitar nada

### 5.3 ID do Sensor

- ☒ **ID válido:** Usar ID de sensor existente
- ☒ **ID inválido:** Usar ID inexistente

### 5.4 Finalização

- ☒ Resposta inválida: Digitar algo diferente de 's' ou 'm'
  - ☒ Gerar outro alerta: Testar opção 's'
  - ☒ Voltar ao menu: Testar opção 'm'
- 

## 6. Navegação Geral

### 6.1 Menu Principal

- ☒ Opção 1: Gestão de usuários
- ☒ Opção 2: Gestão de sensores
- ☒ Opção 3: Ativar sensores
- ☒ Opção 4: Visualizar alertas
- ☒ Opção 5: Gerar alerta manual
- ☒ Opção 6: Sair do sistema
- ☒ Opção inválida: Digitar 7, 0, -1, texto, etc.

### 6.2 Submenus

- ☒ Gestão de usuários: Todas as 4 opções
  - ☒ Gestão de sensores: Todas as 4 opções
  - ☒ Opções inválidas: Em cada submenu
- 

## 7. Testes de Integração

### 7.1 Fluxo Completo

- ☒ Cadastrar usuário → Visualizar → Remover
- ☒ Cadastrar sensor → Visualizar → Ativar → Ver alertas
- ☒ Cadastrar sensor → Gerar alerta manual → Ver alertas
- ☒ Múltiplos usuários e sensores → Ativar todos

### 7.2 Cenários Reais

- ☒ Sensor com alertas crescentes: 20 → 40 → 70 → 95
- ☒ Múltiplos sensores diferentes: Alguns normais, outros em alerta
- ☒ Alertas manuais + automáticos: Misturar tipos de alerta