

Anexo 6

Manual de Utilizador do Sistema IOT de Monitorização

Índice

1. Introdução.....	3
2. Requisitos do Sistema.....	3
3. Instalação	3
4. Interface do Utilizador.....	3
4.1 Dashboard.....	3
4.2 Adicionar Condição.....	3
4.3 Gerir Condições.....	4
4.4 Alertas	4
4.5 Gerir Espaços.....	5
4.6 Gerir Sensores	5
4.7 Adicionar Planta.....	6
5. Funcionalidades.....	7
5.1 Verificar Condições de Alerta.....	7
5.2 Confirmar e Ignorar Alertas.....	7
6. Manutenção	8

1. Introdução

Bem-vindo ao Sistema de Alerta de Sensores. Este sistema permite monitorar diversos sensores e definir condições de alerta que, quando atendidas, disparam notificações. Este manual irá guiá-lo através do processo de instalação, configuração e uso do sistema.

2. Requisitos do Sistema

- Navegador web atualizado (Google Chrome, Mozilla Firefox, etc.)
- Conexão à Internet
- Servidor com suporte a PHP e MySQL

3. Instalação

1. **Descarregar os arquivos do sistema:** Obtenha os arquivos do sistema no repositório oficial ou site.
2. **Configurar o servidor:**
 - Copie os arquivos para o diretório raiz do seu servidor.
 - Configure o banco de dados criando as tabelas necessárias utilizando o arquivo `schema.sql`.
3. **Configurar a base de dados:**
 - Edite o arquivo `config.php` com as suas credenciais de banco de dados.
4. **Iniciar o servidor:** Certifique-se de que o servidor está ativo e a aplicação está acessível via navegador.

4. Interface do Utilizador

4.1 Dashboard

O Dashboard é a página inicial onde você pode visualizar um resumo das condições dos sensores, espaços e alertas atuais.

4.2 Adicionar Condição

Para adicionar uma nova condição de alerta:

1. Navegue até a seção "Configuração de Alertas".
2. Preencha os campos:
 - **Espaço:** Selecione o espaço onde o sensor está localizado.
 - **Sensor:** Escolha o sensor que deseja monitorar.
 - **Tipo:** Selecione o tipo de métrica (ex: Temperatura, Humidade).
 - **Operador:** Escolha o operador da condição (>, <, =, >=, <=).
 - **Valor:** Insira o valor que disparará o alerta.
3. Clique no botão "Adicionar Condição".

Adicionar Espaços

Adicionar Sensores

Configuração de Alertas

Configuração de Alertas

Espaço

Espaco1

Sensor

name1

Tipo de Sensor

Temperatura

Operador

Maior que

Valor

30

Adicionar Alerta

Figura 1 - Adicionar Condição

4.3 Gerir Condições

Para gerir as condições existentes:

1. Ainda na seção "Configuração de Alertas".
2. Aqui você pode ver uma lista de todas as condições de alerta.
3. Para atualizar o status de uma condição, utilize o seletor de status o que faz com que essa condição esteja ou não a ser usada para exibir alertas.
4. Para remover uma condição, clique no botão "Remover".

Condições Existentes							
ID	Sensor ID	Tipo de Condição	Valor	Data de Criação	Tipo	Status	Ações
28	75	>	30.00	2024-06-03 15:54:44	Temperatura	Inativa	<div>Remover</div>

Figura 2 - Condições Existentes

4.4 Alertas

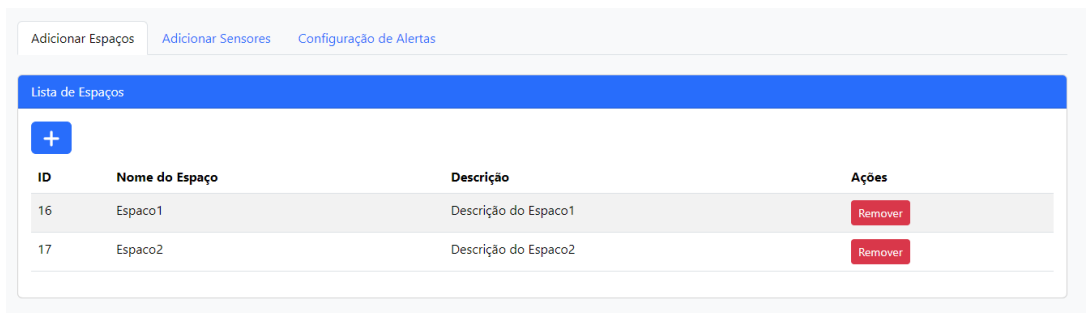
Os alertas são exibidos no dropdown de alertas e como toasts na tela.

- O dropdown de alertas mostra todos os alertas ativos.
- As toasts aparecem no canto superior direito e contêm opções para confirmar ou ignorar o alerta.

4.5 Gerir Espaços

Para gerir os espaços:

1. Navegue até a seção "Adicionar Espaços".
2. Aqui você pode ver uma lista de todos os espaços existentes.
3. Para adicionar um novo espaço:
 - Clique no botão "+".
 - Preencha o nome e descrição do espaço.
 - Clique em "Salvar".
4. Para remover um espaço, clique no botão "Remover".



The screenshot shows the 'Adicionar Espaços' (Add Spaces) section of a web application. It features a navigation bar with three tabs: 'Adicionar Espaços' (selected), 'Adicionar Sensores', and 'Configuração de Alertas'. Below the navigation bar is a blue header for 'Lista de Espaços'. A blue button with a white '+' icon is positioned above a table. The table has four columns: 'ID', 'Nome do Espaço', 'Descrição', and 'Ações'. It contains two rows of data.

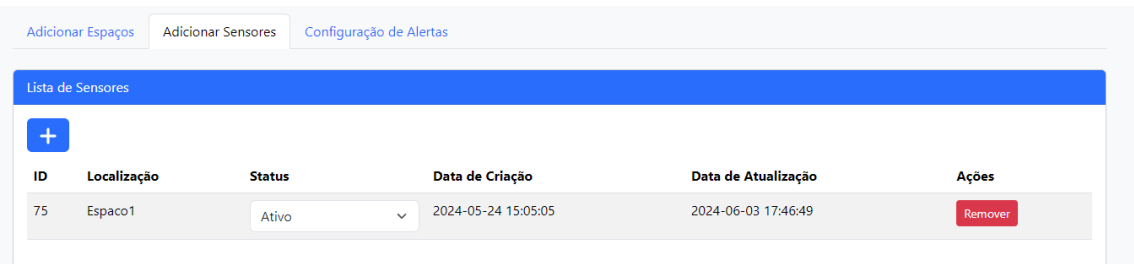
ID	Nome do Espaço	Descrição	Ações
16	Espaco1	Descrição do Espaco1	<button>Remover</button>
17	Espaco2	Descrição do Espaco2	<button>Remover</button>

Figura 3 - Lista de Espaços Adicionados

4.6 Gerir Sensores

Para gerir os sensores:

1. Navegue até a seção "Adicionar Sensores".
2. Aqui você pode ver uma lista de todos os sensores existentes.
3. Para adicionar um novo sensor:
 - Clique no botão "Adicionar Sensor".
 - Preencha os detalhes do sensor (nome, tipo, espaço, status).
 - Clique em "Salvar".
4. Para editar um sensor existente, clique no botão "Editar" ao lado do sensor correspondente.
5. Para remover um sensor, clique no botão "Remover".
6. Para alterar o status de um sensor, utilize o seletor de status (Ativo/Inativo).



The screenshot shows the 'Adicionar Sensores' (Add Sensors) section of a web application. It features a navigation bar with three tabs: 'Adicionar Espaços', 'Adicionar Sensores' (selected), and 'Configuração de Alertas'. Below the navigation bar is a blue header for 'Lista de Sensores'. A blue button with a white '+' icon is positioned above a table. The table has six columns: 'ID', 'Localização', 'Status', 'Data de Criação', 'Data de Atualização', and 'Ações'. It contains one row of data.

ID	Localização	Status	Data de Criação	Data de Atualização	Ações
75	Espaco1	<div>Ativo</div>	2024-05-24 15:05:05	2024-06-03 17:46:49	<button>Remover</button>

Figura 4 - Lista de Sensores Adicionados

4.7 Adicionar Planta

Para adicionar uma planta e desenhar polígonos dos espaços:

1. Navegue até a seção "Adicionar Espaço" haverá um botão "Adicionar Planta".
2. Carregue a imagem da planta do edifício.
3. Use as ferramentas de desenho para marcar os diferentes espaços na planta:
 - Para desenhar um polígono selecione "Adicionar Polígono".
 - Desenhe o contorno do espaço na imagem da planta.
 - Assim que tiver terminado de desenhar clique em "Travar Polígono" e aparecerá uma aba para associar o polígono a um espaço e sensores.
 - Atribua um nome e uma descrição ao espaço desenhado clique em "Salvar Associação".
 - O polígono aparecerá a azul em sinal de que esta travado permitindo adicionar mais polígonos caso queira repetindo o processo.
 - A informação dos polígonos vai aparecendo em uma tabela abaixo da planta a medida que se vão adicionando
4. Quando terminar e só clicar em "Salvar Polígono/s".
5. Também caso necessário existe um botão que remove a planta selecionada.

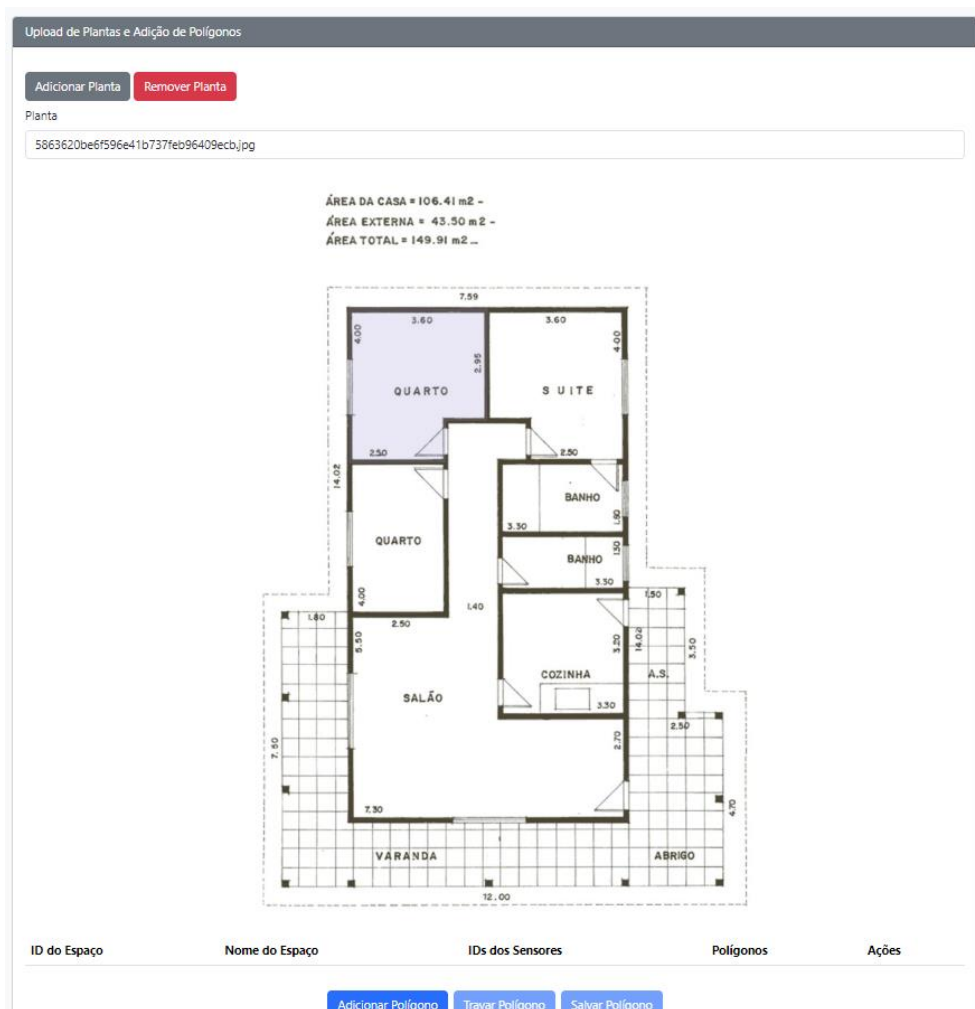


Figura 5 - Seção de Upload de plantas e Adição/Associação de Polígonos

Associar Espaço ao Polígono

ID do Espaço:

16

Nome do Espaço:

Espaco1

IDs do Sensor (separados por vírgula):

Fechar

Salvar Associação

Figura 6 - Associação de Espaço e sensores ao Polígono

ID do Espaço	Nome do Espaço	IDs dos Sensores	Polígonos	Ações
17	Espaco2	75	[[{"x":366,"y":406}, {"x":533,"y":404}, {"x":536,"y":505}, {"x":368,"y":503}]]	<div>Remove</div>

Adicionar Polígono

Travar Polígono

Salvar Polígono

Figura 7 - Lista de Informação dos polígonos a serem adicionados

5. Funcionalidades

5.1 Verificar Condições de Alerta

O sistema verifica as condições de alerta periodicamente. Quando uma condição é atendida, um alerta é disparado.

5.2 Confirmar e Ignorar Alertas

- **Confirmar Alerta:** Clique no botão "Confirmar" no toast para marcar o alerta como resolvido.
- **Ignorar Alerta:** Clique no botão "Ignorar" no toast para descartar o alerta.

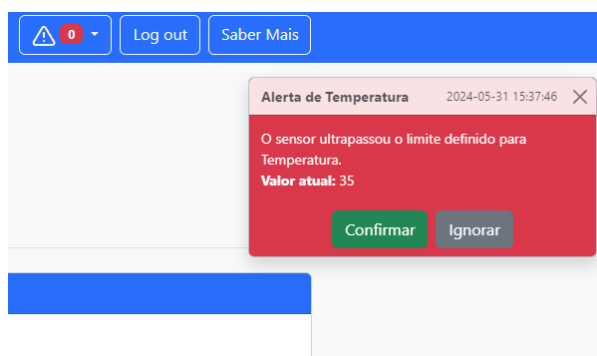


Figura 8 - Pop up de alerta e dropdown de alertas

6. Manutenção

Para manter o sistema funcionando corretamente:

- Verifique regularmente as condições dos sensores.
- Atualize as condições de alerta conforme necessário.
- Limpe os alertas antigos para evitar sobrecarregar o sistema.