

# Manual Plataforma

(Gestão Estações e Alertas)



plugfield

## Módulo 1: Introdução ao Dashboard do Software Web

### Objetivo

Familiarizar os usuários com o dashboard principal do software de estações meteorológicas, explicando as funcionalidades disponíveis e a forma de visualização e interpretação dos dados apresentados.

Para entrar na plataforma, acesse: <https://plugfield.com.br/> vá no menu superior, Área do Cliente, Acesso a Plataforma faça o login com o usuário e senha.

### Conteúdo do Módulo

#### 1. Visão Geral do Dashboard

- **Definição:** O dashboard é a tela principal do software, onde os dados das estações meteorológicas são exibidos em tempo real, permitindo o monitoramento rápido e eficiente das condições climáticas.
- **Componentes principais:**
  - **Defesa Civil:** Acesso rápido às configurações e funcionalidades específicas para a Defesa Civil;
  - **Relatórios:** Geração de relatórios detalhados sobre as condições meteorológicas registradas pelas estações;
  - **Estações:** Lista e status das estações meteorológicas conectadas, permitindo a visualização de dados em tempo real;
  - **Alertas por Sensor:** Configuração e monitoramento de alertas baseados em leituras específicas de sensores (como temperatura, umidade, vento, etc.);
  - **Alerta por Período:** Configuração de alertas com base em intervalos de tempo definidos, para o acompanhamento contínuo das condições meteorológicas.

## 2. Exibição de Dados em Tempo Real

- **Localização da Estação:** Informações sobre a localização específica da estação monitorada, com última atualização registrada, inclusive hora, data e método de conexão (ex.: via WIFI);
- **Temperatura e Umidade:** Exibição da temperatura atual, máxima e mínima do dia, ponto de orvalho, sensação térmica e umidade relativa do ar;
- **Níveis de Chuva e Evapotranspiração:** Registro de chuva atual, acumulada no mês e no ano, e evapotranspiração registrada no dia anterior;
- **Velocidade e Direção do Vento:** Dados sobre o vento médio e rajadas, com a direção exata em graus, e pressão atmosférica.

## 3. Interpretação de Gráficos e Dados Adicionais

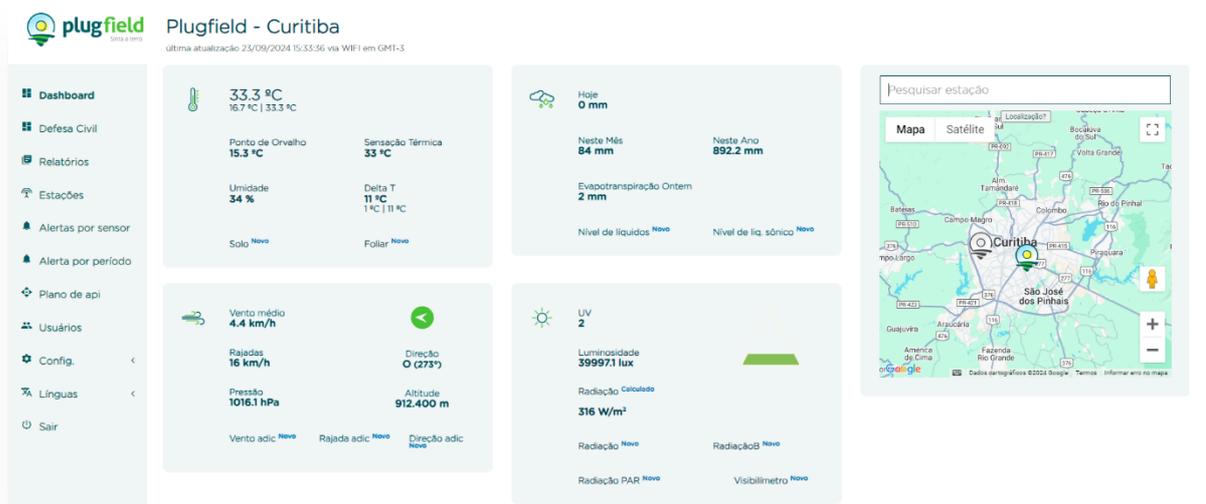
- **Gráficos de Temperatura, Umidade, Chuva e Vento:** Acesso a gráficos detalhados que mostram as variações dos principais parâmetros meteorológicos ao longo do dia, das últimas 24 horas, dos últimos 7 dias e dos últimos 30 dias;
- **Radiação Solar e Luminosidade:** Informações sobre a radiação solar e níveis de luminosidade em lux, que são essenciais para estudos ambientais e agrícolas;
- **Índice UV:** Nível atual de radiação UV, importante para alertas de saúde pública.

## 4. Configurações e Personalizações

- **Usuários:** Gerenciamento de usuários com permissões de acesso diferenciadas, permitindo que cada operador tenha um nível de acesso adequado às suas funções;
- **Línguas:** Opção para selecionar o idioma da interface, facilitando o uso por equipes internacionais ou multilíngues.

## 5. Saída e Navegação

- **Sair:** Procedimento para sair da plataforma de forma segura, garantindo a proteção dos dados e da sessão do usuário.



**plugfield** Sinta a terra  
Plugfield - Curitiba  
Última atualização 23/09/2024 15:53:56 via WiFi em GMT-3

**Dashboard**

- Defesa Civil
- Relatórios
- Estações
- Alertas por sensor
- Alerta por período
- Plano de api
- Usuários
- Config.
- Línguas
- Sair

**33.3 °C**  
16.7 °C | 33.3 °C

Ponto de Orvalho: 15.3 °C  
Sensação Térmica: 33 °C  
Umidade: 34 %  
Delta T: 11 °C (1 °C | 11 °C)

Solo **Novo**  
Foliar **Novo**

Hoje: 0 mm  
Neste Mês: 84 mm  
Neste Ano: 892.2 mm  
Evapotranspiração Ontem: 2 mm  
Nível de líquidos **Novo**  
Nível de liq. sônico **Novo**

Vento médio: 4.4 km/h  
Rajadas: 16 km/h  
Pressão: 1016.1 hPa  
Direção: 0 (273°)  
Altitude: 912.400 m

Vento adic. **Novo**  
Rajada adic. **Novo**  
Direção adic. **Novo**

UV: 2  
Luminosidade: 399971 lux  
Radiação Calculado: 316 W/m²  
Radiação **Novo**  
Radiação PAR **Novo**  
Radiação B **Novo**  
Visibilmetro **Novo**

Pesquisar estação

Mapa | Satélite | Localização?

Mapa de Curitiba e região, mostrando pontos de coleta de dados e estações meteorológicas.

## Módulo 2: Monitoramento em Tempo Real e Interpretação dos Dados - Defesa Civil

### Objetivo

Ensinar os operadores a interpretar as condições meteorológicas em tempo real utilizando o dashboard específico para a Defesa Civil, com foco na análise de dados climáticos críticos para a tomada de decisão em situações de emergência.

### Conteúdo do Módulo

#### 1. Visão Geral do Dashboard (Condição Atual)

- **Definição:** O dashboard de Defesa Civil fornece uma visualização detalhada das condições meteorológicas mais recentes registradas pela estação. Ideal para monitoramento em tempo real, especialmente em cenários de risco.
- **Status da Estação**
  - Conexão via GPRS (exibida como método de conexão);
  - Última leitura realizada há poucos segundos, garantindo dados atualizados para avaliação.

#### 2. Parâmetros Meteorológicos Exibidos

- **Temperatura Atual**
  - **Valor:** Graus Celsius e Fahrenheit;
  - **Interpretação:** Representa a temperatura ambiente no momento da última leitura, crucial para decisões relacionadas ao calor excessivo.
- **Chuva (Hoje)**
  - **Valor:** acumulado milímetro;
  - **Interpretação:** Nenhuma precipitação registrada até o momento. Importante para monitorar o risco de inundações e deslizamentos.
- **Direção do Vento**
  - **Valor:** Graus (°) e Pontos Cardeais;

- **Interpretação:** Indica a direção de onde o vento está soprando. Importante para prever a dispersão de poluentes ou propagação de incêndios.
- **Velocidade do Vento**
  - **Vento Médio:** km/h e m/s;
  - **Rajada:** km/h e m/s;
  - **Interpretação:** As rajadas de vento são importantes para alertar sobre vendavais e riscos estruturais, enquanto o vento médio ajuda no monitoramento contínuo.
- **Umidade Relativa do Ar**
  - **Valor:** Porcentagem;
  - **Interpretação:** Umidade moderada, relevante para avaliação de riscos associados à seca ou alta umidade, como propagação de doenças respiratórias.
- **Luminosidade**
  - **Valor:** lux;
  - **Interpretação:** Nível de luz ambiente, útil para planejamento de ações ao ar livre e monitoramento de condições solares.
- **Índice UV:**
  - **Valor:** UV
  - **Interpretação:** Baixo índice UV, sem riscos imediatos à saúde, mas importante para o monitoramento contínuo.
- **Ponto de Orvalho**
  - **Valor:** Graus Celsius;
  - **Interpretação:** Medida da temperatura na qual o ar atinge a saturação e ocorre condensação, essencial para previsões de neblina e orvalho.
- **Delta T**
  - **Valor:** de acordo com a tabela;
  - **Interpretação:** Diferença entre a temperatura do ar e o ponto de orvalho, utilizada para avaliar a possibilidade de formação de nevoeiro ou chuvas.
- **Sensação Térmica**

- **Valor:** Graus Celsius;
- **Interpretação:** Como a temperatura é percebida pelo corpo humano, considerando fatores como umidade e vento. Crucial para alertas de calor extremo.
- **Pressão Atmosférica**
  - **Valor:** hPa e mmHg;
  - **Interpretação:** Importante para prever mudanças climáticas; alta pressão sugere clima estável, enquanto baixa pressão pode indicar tempestades.

### 3. Monitoramento de Chuva - Análise Temporal

- **Tabela de Registro de Chuva:** Exibe períodos como 15 min, 30 min, 1h, 12h, 24h, 48h, 72h, 96h;
- **Interpretação:** Monitora a quantidade de chuva em diferentes intervalos de tempo, essencial para avaliar a intensidade e o impacto das precipitações em áreas vulneráveis. Nenhum registro encontrado sugere ausência de chuvas recentes.

### 4. Utilização dos Dados em Situações de Emergência

- **Tomada de Decisão Rápida:** Utilização dos dados em tempo real para tomar ações preventivas ou corretivas, como alertas à população, evacuações, e monitoramento de áreas críticas;
- **Análise Combinada:** Interpretação integrada dos parâmetros (vento, chuva, temperatura) para uma visão holística da situação meteorológica atual.

- Dashboard
- Defesa Civil**
- Relatórios
- Estações
- Alertas por sensor
- Alerta por período
- Plano de api
- Usuários
- Config.
- Línguas
- Sair

Dashboard - condição atual (última leitura)

Plugfield - Curitiba

32.6 °C  
Temperatura

0 mm  
Chuva (hect)

SW  
Direção do vento

12 Km/h  
Rajada

2.4 Km/h  
Vento

34 %  
Umidade

35635.6 lux  
Luminosidade

2 lux  
Luz

14.7 °C  
Ponto de Orvalho

11 °C  
Data T

32.1 °C  
Temperatura

1016.3 hPa  
Pressão

Monitoramento de chuva

Estação	15min	30min	1h	12h	24h	48h	72h	96h
Plugfield - Curitiba	0	0	0	0	0	0	1.2	11.4
OOB14 - Smart City Angra - Praça Fr...	0	0	0	0	0	4.8	5.1	5.1

MAPA

## Módulo 3: Geração e Análise de Relatórios Meteorológicos

### Objetivo

Capacitar os operadores na utilização das ferramentas de geração de relatórios disponíveis no sistema, visando à interpretação dos dados históricos e previsões meteorológicas para apoiar as ações da Defesa Civil.

### Conteúdo do Módulo

#### 1. Visão Geral dos Relatórios

- **Leituras por Hora, Dia, e Sensor:** Ferramentas para visualizar a coleta de dados em diferentes intervalos de tempo e por cada sensor disponível na estação;
- **Leituras por Estações por Dia:** Comparação entre diferentes estações meteorológicas ao longo do dia, útil para análise espacial de eventos climáticos;
- **Previsões por Estações:** Projeções baseadas nos dados coletados, essenciais para antecipação de eventos climáticos e planejamento preventivo;
- **Previsão Completa:** Relatório detalhado que considera múltiplos parâmetros para uma visão abrangente das condições futuras.

#### 2. Exemplo Prático: Estação Meteorológica - Cachoeira do Brumado

- **Período de Análise:** 04/09/2024
- **Interpretação de Dados**
  - **Temperatura**
    - Variou de 13.9 °C (mínima às 05:00) a 33 °C (máxima às 14:00);
    - Importante para identificar períodos de maior aquecimento e risco de calor extremo.
  - **Chuva**
    - Nenhum registro de precipitação ao longo do dia, indicando um período seco.

- **Vento e Rajadas**
  - Velocidade do vento variando de 0.2 km/h a 1.7 km/h com rajadas até 11 km/h, predominantemente de direções SE e S;
  - Crucial para prever dispersão de poluentes e segurança em áreas com risco de vendavais.
- **Direção do Vento**
  - Predominância de SE, com mudanças pontuais para S;
  - Direção crucial para modelagem de propagação de fumaça ou outros poluentes.
- **Umidade Relativa**
  - Variou de 30% (às 16:00) a 91% (às 05:00);
  - Informações importantes para avaliação do conforto térmico e planejamento de ações em locais abertos.
- **Luminosidade e Radiação UV**
  - Luminosidade variando significativamente ao longo do dia, com pico de 75189 lux (às 12:00);
  - Radiação UV subiu para um pico de 5 UV, que é moderado, indicando necessidade de proteção solar para atividades ao ar livre.
- **Ponto de Orvalho**
  - Baixos valores de ponto de orvalho indicam ar seco, o que pode impactar a sensação térmica e conforto.
- **Pressão Atmosférica**
  - Estável em torno de 951-954 hPa, sugerindo condições climáticas estáveis sem grandes variações.
- **Localização Geográfica**
  - **Latitude:** -20.39526, **Longitude:** -43.27137, indicando a posição exata da estação, essencial para análises de microclima.

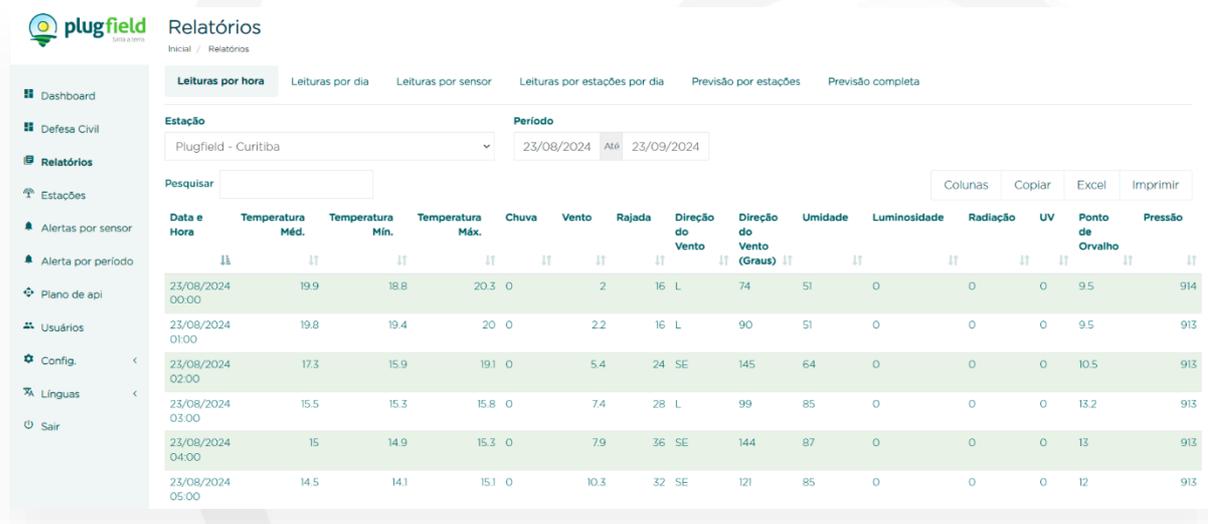
### 3. Utilização dos Relatórios para Tomada de Decisões

- **Análise de Tendências:** Observação das variações de temperatura, vento e umidade para identificar padrões que possam indicar mudanças climáticas;

- **Planejamento de Respostas:** Relatórios ajudam a planejar intervenções em áreas com risco de alagamento, deslizamento ou condições adversas de calor e frio;
- **Comunicação com a População:** Utilização das previsões e leituras para informar a comunidade sobre riscos iminentes e orientar comportamentos seguros.

#### 4. Ferramentas de Personalização de Relatórios

- **Filtros por Data e Período:** Ajuste o período de análise conforme a necessidade do estudo ou evento;
- **Exportação de Dados:** Possibilidade de exportar os relatórios para formatos como PDF e Excel, facilitando o compartilhamento e a análise detalhada.



**Relatórios**  
Inicial / Relatórios

Leituras por hora | Leituras por dia | Leituras por sensor | Leituras por estações por dia | Previsão por estações | Previsão completa

Estação: Plugfield - Curitiba | Período: 23/08/2024 Até 23/09/2024

Pesquisar:

Colunas | Copiar | Excel | Imprimir

Data e Hora	Temperatura Méd.	Temperatura Mín.	Temperatura Máx.	Chuva	Vento	Rajada	Direção do Vento	Direção do Vento (Graus)	Umidade	Luminosidade	Radiação	UV	Ponto de Orvalho	Pressão
23/08/2024 00:00	19.9	18.8	20.3	0	2	16	L	74	51	0	0	0	9.5	914
23/08/2024 01:00	19.8	19.4	20	0	2.2	16	L	90	51	0	0	0	9.5	913
23/08/2024 02:00	17.3	15.9	19.1	0	5.4	24	SE	145	64	0	0	0	10.5	913
23/08/2024 03:00	15.5	15.3	15.8	0	7.4	28	L	99	85	0	0	0	13.2	913
23/08/2024 04:00	15	14.9	15.3	0	7.9	36	SE	144	87	0	0	0	13	913
23/08/2024 05:00	14.5	14.1	15.1	0	10.3	32	SE	121	85	0	0	0	12	913

## Módulo 4: Alertas por Sensor

### Objetivo

Este módulo é essencial para o gerenciamento e monitoramento de alertas gerados pelos sensores das estações meteorológicas. Ele permite que os usuários visualizem, configurem e gerenciem alertas, facilitando a identificação de condições climáticas adversas e permitindo uma resposta rápida.

### Conteúdo do Módulo

#### 1. Visão Geral do Módulo de Alertas por Sensor

#### 2. Funcionalidades Disponíveis

- **Pesquisar Alertas:** Utilize o campo de pesquisa para localizar alertas específicos por nome, estação ou sensor, agilizando a identificação de eventos críticos;
- **Gestão de Alertas:** Visualize e gerencie os alertas gerados pelos sensores, incluindo verificação, valor e período ativo;
- **Configuração de Critérios de Alerta:** Ajuste os critérios que disparam alertas com base nos parâmetros dos sensores, como temperatura, umidade e velocidade do vento;
- **Ações de Resposta:** Utilize alertas para orientar respostas operacionais, como notificar a Defesa Civil, ajustar protocolos ou emitir avisos à população.

#### 3. Botões de Ação

- **Copiar:** Permite copiar os dados dos alertas para a área de transferência, facilitando o compartilhamento de informações;
- **Excel:** Exporta os dados dos alertas para uma planilha Excel, possibilitando análises e relatórios personalizados;
- **Imprimir:** Gera uma versão para impressão dos alertas, útil para documentar e apresentar informações de forma física.

- **Novo Alerta:** Cria um novo alerta manualmente, permitindo definir critérios específicos de monitoramento para situações não cobertas pelos alertas automáticos.

#### 4. Botão Novo Alerta

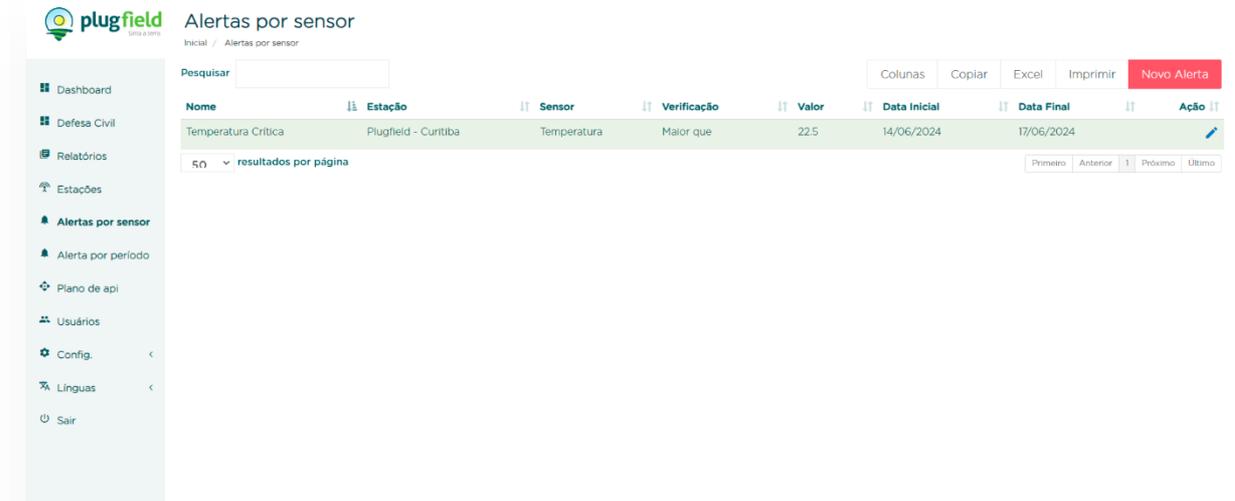
Este botão permite adicionar um novo alerta personalizado para um sensor ou estação específica. Ele facilita a configuração de alertas que não são automaticamente gerados, como critérios específicos de risco que exigem monitoramento especial.

#### 5. Orientações de Uso

- **Monitore Regularmente:** Verifique os alertas para resposta rápida a condições adversas e ajuste os critérios conforme necessário;
- **Personalização:** Configure os parâmetros para alertas que sejam relevantes para as condições locais, evitando alarmes falsos ou irrelevantes;
- **Integração:** Utilize os dados dos alertas em conjunto com gráficos e relatórios para uma visão mais completa da situação meteorológica.

#### 6. Benefícios

- **Prevenção:** Facilita a identificação de riscos climáticos, como tempestades ou secas, permitindo ações preventivas;
- **Eficiência:** Melhora a eficiência operacional com alertas em tempo real, auxiliando na tomada de decisões rápidas e informadas;
- **Suporte:** Apoia a Defesa Civil com dados precisos e alertas configuráveis, essencial para proteção de vidas e propriedades.



**plugfield** Sinta a terra

Alertas por sensor

Inicial / Alertas por sensor

Pesquisar

Colunas Copiar Excel Imprimir Novo Alerta

Nome	Estação	Sensor	Verificação	Valor	Data Inicial	Data Final	Ação
Temperatura Critica	Plugfield - Curitiba	Temperatura	Maior que	22.5	14/06/2024	17/06/2024	

50 resultados por página

Primeiro Anterior 1 Próximo Último

- Dashboard
- Defesa Civil
- Relatórios
- Estações
- Alertas por sensor**
- Alerta por período
- Plano de api
- Usuários
- Config.
- Línguas
- Sair

## Módulo 5: Lista de Alertas por Período

### Objetivo

O Módulo 6 é focado na visualização e gestão de alertas gerados durante períodos específicos, oferecendo uma visão consolidada dos alertas ao longo do tempo. Essa funcionalidade é crucial para analisar padrões e tendências, além de avaliar a eficácia das respostas a condições meteorológicas adversas.

### Conteúdo do Módulo

#### 1. Funcionalidades Disponíveis

- **Pesquisa de Alertas:** Utilize o campo de pesquisa para localizar alertas por nome, data de criação, ou período específico, permitindo a identificação de eventos relevantes;
- **Gestão Temporal de Alertas:** Visualize alertas dentro de intervalos de tempo definidos, facilitando a análise de padrões climáticos e a avaliação da resposta a eventos;
- **Acompanhamento de Atualizações:** Verifique as últimas atualizações dos alertas para manter o controle sobre ações e respostas relacionadas a cada evento.

#### 2. Botões de Ação

Assim como no módulo anterior, os seguintes botões de ação estão disponíveis para facilitar a manipulação dos dados de alertas:

- **Copiar:** Copia os dados dos alertas selecionados para a área de transferência, facilitando o compartilhamento e a comunicação interna;
- **Excel:** Exporta a lista de alertas para uma planilha Excel, permitindo análises detalhadas e criação de relatórios personalizados;
- **Imprimir:** Imprime a lista de alertas para documentação física, útil para reuniões ou registros formais;
- **Novo Alerta:** Cria um novo alerta para o período especificado, possibilitando o monitoramento de eventos específicos que não foram automaticamente

gerados.

### 3. Diferenciais do Módulo 6

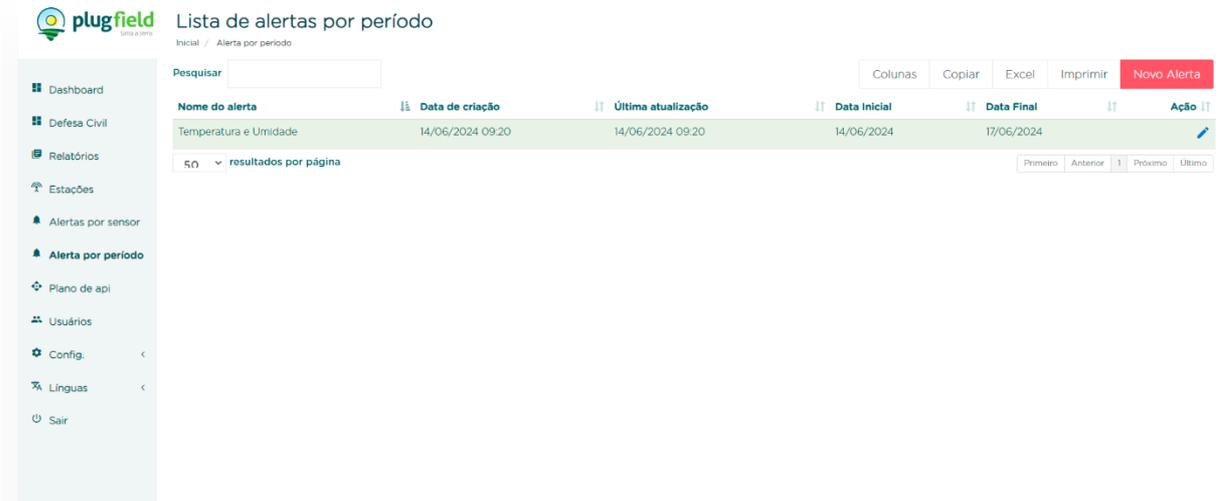
- **Análise de Tendências:** Com a lista de alertas por período, é possível identificar tendências e padrões que podem auxiliar na prevenção de futuros eventos adversos;
- **Avaliação de Respostas:** Avalie a eficácia das respostas às condições meteorológicas com base nos alertas emitidos, ajustando estratégias conforme necessário;
- **Customização de Períodos:** Selecione períodos específicos para monitorar a frequência e impacto dos alertas, adaptando a visualização para as necessidades operacionais.

### 4. Benefícios

- **Visão Histórica:** Fornece uma visão consolidada dos alertas ao longo do tempo, permitindo análises mais profundas sobre o comportamento climático;
- **Planejamento Estratégico:** Apoia o planejamento de ações preventivas e corretivas com base em dados históricos de alertas;
- **Eficiência na Gestão:** Facilita a gestão dos alertas com recursos de pesquisa e visualização, otimizando a tomada de decisão.

### 5. Orientações de Uso

- **Regularidade na Revisão:** Revise os alertas por período regularmente para ajustes nas ações de resposta e prevenção;
- **Utilização dos Botões de Ação:** Use os botões para gerenciar e compartilhar informações com sua equipe de forma eficiente;
- **Criação de Novos Alertas:** Utilize o botão de novo alerta para adicionar alertas personalizados, ajustando os parâmetros para atender a necessidades específicas.



**plugfield** Lista de alertas por período  
Inicial / Alerta por período

Pesquisar

Colunas Copiar Excel Imprimir **Novo Alerta**

Nome do alerta	Data de criação	Última atualização	Data Inicial	Data Final	Ação
Temperatura e Umidade	14/06/2024 09:20	14/06/2024 09:20	14/06/2024	17/06/2024	

50 resultados por página

Primeiro Anterior 1 Próximo Último

## Módulo 6: Configurações de Idiomas e Sair

### Objetivo

O Módulo 8 é dedicado à configuração de idiomas e ao gerenciamento da sessão do usuário. Ele permite que os usuários selecionem o idioma preferido para a interface do sistema e também fornece uma opção para sair da sessão atual.

### Conteúdo do Módulo

#### 1. Configuração de Idiomas

O sistema oferece suporte a três idiomas: Português, Inglês e Espanhol. Esta funcionalidade é essencial para atender a uma base de usuários diversificada e garantir que todos possam operar o sistema em seu idioma preferido. Aqui está uma visão geral das opções:

- Português;
- Inglês;
- Espanhol.

#### 2. Como Selecionar o Idioma:

- Navegue até o ícone de Línguas no menu.
- Selecione o idioma desejado a partir das opções disponíveis.
- A interface será atualizada automaticamente para refletir a seleção do novo idioma.

#### 3. Função Sair

O botão Sair é utilizado para encerrar a sessão atual do usuário, garantindo a segurança e a proteção dos dados. É importante utilizar esta função quando a sessão não estiver mais ativa, especialmente em ambientes compartilhados.

#### 4. Como Utilizar a Função Sair

- Clique no ícone de **Sair** localizado no menu principal ou na barra de navegação;

- O sistema desconectará o usuário e redirecionará para a página de login.

## 5. Visão Geral da Interface Dicas de Uso

- **Alteração de Idioma:** A alteração do idioma deve ser feita de acordo com a preferência do usuário para uma experiência mais personalizada e eficiente;
- **Segurança ao Sair:** Sempre use a função de sair quando terminar a sessão para garantir que a conta não seja acessada por pessoas não autorizadas.

## 6. Benefícios

- **Acessibilidade:** A possibilidade de selecionar diferentes idiomas torna o sistema acessível para uma audiência global;
- **Segurança:** O botão de sair protege a conta e os dados ao finalizar a sessão.