# Manual do Usuário - Sistema de Monitoramento de Estações Meteorológicas

## 1. Introdução

Este manual tem como objetivo orientar os usuários na utilização do Sistema de Monitoramento de Estações Meteorológicas. O sistema foi desenvolvido para facilitar o gerenciamento de estações, parâmetros meteorológicos, alertas e análise de dados em tempo real.

#### 2. Acesso ao Sistema

O sistema possui dois tipos de usuários:

- Administrador: possui acesso completo às funcionalidades do sistema.
- Visitante: possui acesso apenas à visualização de informações e dados públicos.

Para acessar o sistema, utilize a URL fornecida pela administração. O login é realizado por meio de credenciais cadastradas previamente (apenas para o administrador).

## 3. Navegação Geral

O sistema possui um menu lateral com seções como Estações, Parâmetros, Alertas, Dashboard, e Educacional. Cada seção leva o usuário às funcionalidades específicas descritas a seguir.

## 4. Funcionalidades Principais

# 4.1 Cadastro de Estações (Administrador)

- Acesse o menu lateral e clique em 'Estações'.
- 2. Clique em 'Cadastrar nova estação'.
- 3. Preencha os campos obrigatórios (nome, localização, tipo de estação).
- 4. Clique em 'Salvar'.

#### 4.2 Cadastro de Parâmetros Meteorológicos (Administrador)

- 1. Vá até o menu 'Parâmetros'.
- Clique em 'Adicionar parâmetro'.
- 3. Informe o nome, unidade de medida e vincule à estação.
- 4. Salve os dados.

#### 4.3 Dashboard - Análise de Dados

- 1. Clique em 'Dashboard' no menu principal.
- 2. Selecione a estação desejada.
- 3. Visualize gráficos de temperatura, umidade, entre outros.
- 4. Utilize filtros para ajustar o período de exibição.

Nota: Visitantes podem apenas visualizar os dados.

## 4.4 Gerenciamento de Alertas (Administrador)

- 1. No menu 'Alertas', clique em 'Novo alerta'.
- 2. Escolha o parâmetro e defina os limites.
- 3. Atribua um grau de perigo (baixo, médio, alto).
- 4. Clique em 'Salvar'.

#### 4.5 Datalogger

O Datalogger registra as leituras em tempo real feitas pelas estações.

Para acessá-lo, vá até a seção 'Histórico' e selecione a estação.

Os dados podem ser exportados para planilhas.

#### 4.6 Conteúdo Educacional

Na seção 'Educacional', o sistema apresenta conteúdos sobre clima, tempo e os parâmetros monitorados.

É possível acessar textos e jogos para estimular os alunos a aprender.