

Projeto Gaia - 4°DSM FATEC

Requisitos Funcionais

RF1: Documentação da aplicação:

Documento que explica todas as funcionalidades do sistema para consulta e treinamento de usuários.

RF2: Gerenciamento de Estações:

Cadastro de estações, gerenciamento de sensores, localização das áreas monitoradas.

RF3: Gerenciamento de Parâmetros:

Funcionalidades completas de criação, leitura, atualização e exclusão, garantindo que os usuários possam cadastrar novos registros, consultar informações existentes, modificar dados já armazenados e remover itens de forma segura e controlada.

RF4: Gerenciamento de Alarmes:

Funcionalidades completas de criação, leitura, atualização e exclusão.

RF5: Geração de Alertas:

Geração de alertas automaticamente com base em condições climáticas específicas.

RF6: Gerenciamento de Usuários:

Cadastro de usuários, desativação, login e redefinição de senhas, controle de acesso para ações sensíveis (somente admin master).

RF7: Recepção de Dados de estações:

Processamento e armazenamento dos dados enviados pelas estações meteorológicas, de forma a suportar quaisquer dados de quaisquer sensores.

RF7: Dashboards:

Visualização interativa dos parâmetros meteorológicos.

RF8: Gerenciamento de Relatórios:

Relatórios baseados nos dados e parâmetros definidos no sistema para análises de risco meteorológico potencial.

RF9: Desenvolvimento de Datalogger:

Implementação de um datalogger para registrar dados em uma estação meteorológica.

RF10: Montagem de Estação Meteorológica:

Construção física de uma estação meteorológica com os componentes necessários.

RF11: Landing Page explicativa:

Desenvolvimento de um guia explicativo sobre o funcionamento do sistema, o significado de cada parâmetro meteorológico medido, e o impacto social no monitoramento de risco.

RF12: Confiabilidade operacional:

Garantir que o sistema se mantenha ativo o tempo todo para não perder leituras de risco potencial.

Requisitos Não Funcionais**RNF1: Experiência do Usuário (UX):**

Design dos dashboards deve priorizar a usabilidade e a estética para melhor engajamento dos usuários.

RNF2: Engajamento Estudantil:

Fomentar o interesse dos alunos do ensino médio pelo estudo através da aplicação prática de conceitos em um contexto de aprendizado baseado em problemas.

RNF3: Engajamento Estudantil:

Fomentar o interesse dos alunos do ensino médio pelo estudo através da aplicação prática de conceitos em um contexto de aprendizado baseado em problemas.

RNF4: Documentação de APIs:

Elaboração detalhada da documentação para todas as rotas da API, incluindo exemplos de uso.

RNF5: Segurança dos dados:

Os dados devem obedecer a LGPD e CID da segurança de informação. Dados sensíveis no sistema não podem ser desativados por usuários comuns.

RNF6: Pipeline de Integração Contínua (IC):

Implementação de um pipeline de IC para automação de testes e validações de código.

RNF7: *Deploy* Automático:

Configuração de processos automáticos de deploy para garantir atualizações consistentes do sistema.

RNF8: Datalogger Funcional:

Desenvolvimento e implementação de um datalogger capaz de coletar e registrar dados das estações meteorológicas de forma autônoma e eficiente, evitando perda de dados dos sensores.

RNF9: Serviço de Recepção de Dados:

Criação de um serviço robusto e escalável para a recepção e o processamento dos dados coletados pelas estações meteorológicas.

RNF10: Controle de acesso

Implementação de um sistema de controle de acesso com, no mínimo, dois níveis de usuário (administrador e público), para gerenciar o acesso às informações e funcionalidades do sistema.

RNF11: Aplicação de Conceitos Estatísticos:

Integração de conceitos estatísticos nos dashboards e relatórios para enriquecer a análise dos dados meteorológicos coletados.

RNF12: Aplicação de Conceitos Estatísticos:

Desenvolvimento de pelo menos três relatórios distintos que proporcionem insights sobre os dados coletados.

Termo de Ciência e Acordo

Projeto Gaia - 4ºDSM FATEC

Este Termo de Ciência e Acordo formaliza o entendimento e a aceitação dos Requisitos Funcionais e Não Funcionais descritos no documento "Requisitos Funcionais 4DSM" para o Projeto Gaia.

Pelo presente, as partes abaixo identificadas declaram ter lido, compreendido e concordado com o conteúdo integral do documento supramencionado, que detalha as funcionalidades e as qualidades esperadas do sistema a ser desenvolvido.

Estar de acordo com este termo implica na ciência e aceitação de todas as especificações e condições apresentadas, servindo como base para o desenvolvimento do projeto e para quaisquer futuras consultas ou validações.

CLIENTE:

Nome Completo: Diogo Branquinho

CNPJ: 19.025.928/0001.59

Data: 23/09/2025

De acordo: ☐SIM ☐NÃO

REPRESENTANTE DA EQUIPE DE DESENVOLVIMENTO (CTRL ALT DEL):

Nome Completo: João Gabriel de Oliveira Garcia

RA: 1461392411006

Data: 23/09/2025

De acordo: ☒SIM ☐NÃO
