

LEVANTAMENTO DE REQUISITOS

1. Funcionais

1.1 Visualização de Previsão do Tempo:

- ❖ O sistema deve permitir ao produtor visualizar a previsão do tempo atual e dos próximos dias.
- ❖ O sistema deve permitir a atualização periódica da previsão do tempo consultando APIs externas de clima.

1.2 Consulta de tipo do Solo:

- ❖ O sistema deve fornecer dados de tipo do solo de uma região específica baseada na localização inserida pelo produtor.
- ❖ O sistema deve sugerir correções para o solo com base nos dados disponíveis.

1.3 Consulta de Disponibilidade de Água:

- ❖ O sistema deve mostrar um mapa interativo que exibe a localização de cursos d'água próximos à propriedade do produtor.
- ❖ O sistema deve exibir a qualidade e o nível da água nas nascentes e rios disponíveis.

1.4 Geração de Relatórios de Produtividade e Recomendação de Plantio:

- ❖ O sistema deve gerar relatórios de produtividade com base nos dados climáticos, de solo e de disponibilidade de água.
- ❖ O sistema deve oferecer recomendações de plantio com base nos dados de produtividade, solo e época do ano.

LEVANTAMENTO DE REQUISITOS

1.5 Recebimento de Alertas de Condições Climáticas Extremas:

- ❖ O sistema deve enviar alertas automáticos ao produtor quando houver previsão de condições climáticas extremas (como tempestades, secas ou geadas).
- ❖ O sistema deve permitir ao produtor configurar o recebimento desses alertas via dashboard e/ou mensagem.

2. Não Funcionais

2.1 Usabilidade:

- ❖ A interface do sistema deve ser simples, intuitiva e fácil de usar, mesmo para usuários com pouca experiência em tecnologia.
- ❖ Ícones e gráficos devem ser usados para facilitar a compreensão das informações exibidas.
- ❖ O sistema deve oferecer suporte a dispositivos móveis e desktops com um design responsivo.

2.2 Desempenho

- ❖ O sistema deve ser capaz de consultar APIs externas e exibir dados.
- ❖ O sistema deve suportar múltiplos usuários sem degradação significativa no desempenho.

2.3 Escalabilidade:

- ❖ O sistema deve ser capaz de escalar horizontalmente para suportar um número crescente de produtores rurais de diferentes regiões sem comprometer a disponibilidade ou o desempenho.

LEVANTAMENTO DE REQUISITOS

- ❖ O sistema deve ser modular, permitindo que novas funcionalidades sejam adicionadas sem necessidade de grandes mudanças na arquitetura existente.

2.4 Compatibilidade:

- ❖ O sistema deve ser compatível com os principais navegadores (Chrome, Firefox, Edge) e sistemas operacionais móveis (Android e iOS).
- ❖ O sistema deve funcionar de forma otimizada tanto em conexões de internet de baixa velocidade quanto em alta velocidade.

2.5 Manutenibilidade:

- ❖ O sistema deve ser fácil de manter, com código modular e bem documentado para facilitar futuras atualizações e correções de bugs.
- ❖ A arquitetura deve permitir a implementação de novas funcionalidades sem a necessidade de interrupções prolongadas.

2.6 Confiabilidade:

- ❖ O sistema deve garantir a precisão das informações fornecidas, especialmente no que se refere à previsão do tempo, dados de solo e disponibilidade de água, integrando dados atualizados e verificáveis.