

CROPCAST - INFORMAÇÃO CLIMÁTICA E CULTIVO AGRÍCOLA

Geovana Ávila Pinheiro de Azevedo¹, Julia Torres Cambuim¹, Rafael Amaral Vieira¹, Gabriel Gill de Souza¹, Iasmin Antunes Araujo¹, Aline Mendes Rodrigues¹, Carolina Cabral Nonato¹, Elaine Xavier de Matos¹, Laiane Nunes Tavares¹, Aldenor Gomes Santos², Ednilton Moreira Gama².

¹ Discentes do Curso Técnico em Administração integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais (IFNMG), campus Almenara.

² Docentes do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais (IFNMG), campus Almenara.

RESUMO

O projeto "Cropcast - Informação Climática e Cultivo Agrícola" visa atender às demandas dos agricultores locais, fornecendo uma ferramenta abrangente para otimizar práticas agrícolas. Embasado na sensibilidade da agricultura às condições climáticas, o site se fundamenta na necessidade de acesso fácil e preciso a informações climáticas e diretrizes de cultivo. A literatura destaca os desafios enfrentados pelos agricultores na obtenção dessas informações cruciais, motivando a criação do software. Os objetivos do projeto incluem o desenvolvimento de uma plataforma que utiliza uma API para coletar dados climáticos em tempo real e um banco de dados local para armazenar informações sobre culturas apropriadas. O software não apenas fornece dados climáticos imediatos, como temperatura, precipitação, umidade e ventos, mas também apresenta um banco de dados detalhado, incluindo requisitos específicos de cultivo, períodos de plantio, técnicas e cuidados fitossanitários. A metodologia, por sua vez, consiste na coleta de dados climáticos por meio de uma API especializada. Se o usuário usar o site no dia de hoje, a cultura recomendada irá valer para os próximos 60 dias do ano. Para chegar a uma cultura ideal, são distribuídos pontos de 0,1 a 1 em cinco categorias: temperatura, umidade, estação do ano ideal, precipitação e estabilidade climática, incorporando um banco de dados local. Além disso, são integrados recursos educacionais, como artigos e vídeos, para capacitar os agricultores em suas práticas agrícolas. Os resultados esperados abrangem desde o aumento da produtividade e adoção de práticas sustentáveis até a redução de perdas de colheitas e fortalecimento da comunidade agrícola. No curto prazo, espera-se melhorar a tomada de decisões dos pequenos agricultores, reduzir desperdícios de recursos e proporcionar acesso imediato a recursos educativos. Em uma perspectiva mais ampla, o projeto visa não apenas melhorar a eficiência da agricultura local, mas também contribuir para a segurança alimentar, a sustentabilidade e a competitividade no setor. Em suma, o software representa uma resposta tangível aos desafios enfrentados por muitos trabalhadores brasileiros.

Palavras-chave: Agricultura, Climatologia, Sustentabilidade.