

Faculdade: FIAP - Faculdade de Informática e Administração Paulista

Curso: Inteligência Artificial (Graduação)

Turma: 1TIAOR - 2024/2

Integrantes:



- RM560173 - Gabriel de Oliveira Soares Ribeiro
- RM559926 - Marcos de Souza Trazzini
- RM559800 - Jonas Felipe dos Santos Lima
- RM559645 - Edimilson Ribeiro da Silva

Link do projeto no GitHub: <https://github.com/FIAP-IA2024/farm-tech-solutions-v7>









Link do vídeo no YouTube: <https://youtu.be/orJqJr9HvEs>

O código fonte e recursos do projeto estão localizados na pasta `./src`.

Arquivos principais:

-  `./src/dashboard.py` - Dashboard principal integrado
-  `./src/lambda_alert.py` - Código da integração com Lambda AWS para alertas

Diretórios importantes:

-  `./src/phases/v1/` - Código da Fase 1 (Plantio e Clima)
-  `./src/phases/v2/` - Código da Fase 2 (Banco de Dados)
-  `./src/phases/v3/` - Código da Fase 3 (IoT e Automação)
-  `./src/phases/v4/` - Código da Fase 4 (Dashboard com Data Science)
-  `./src/phases/v5/` - Código da Fase 5 (Cloud Computing & Segurança)
-  `./src/phases/v6/` - Código da Fase 6 (Visão Computacional)
-  `./src/utils/` - Utilitários e helpers para o sistema
-  `./results/` - Resultados das análises de visão computacional

Principais recursos:

- Dashboard integrado com todas as fases do projeto

- Sistema de alertas via AWS Lambda e SNS
- Cálculo de área de plantio e previsão meteorológica
- Monitoramento IoT com ESP32 para irrigação inteligente
- Visão computacional para detecção de objetos usando YOLO
- Infraestrutura cloud na AWS com segurança e escalabilidade