

PLANO DE ENSINO

Curso: Agrovisão: Analisando imagens com inteligência artificial

Instrutores: Jane Piantoni e Adson Nogueira

Objetivo geral: Desenvolver uma aplicação de inteligência artificial sem utilização de código para análise de imagens na área de agronegócio?

Nível: Básico

Tipo do curso: () Teórico

() Prático

(X) Teórico-prático

Modalidade de ensino: () Presencial

() Semipresencial

(X) Online - Zoom

() Educação a distância (EaD)

Público Alvo: estudantes ou concluintes do Ensino Médio, concluintes ou cursando cursos de Graduação, Pós-Graduação, e profissionais com interesse nas áreas relacionadas ao Agronegócio.

Poderá ser solicitado ao aluno a apresentação de documentos que comprovem o atendimento dos requisitos abaixo:

Documento pessoal que comprove a idade (a partir dos 16 anos) e declaração de escolaridade (mínimo cursando o Ensino Médio).

Duração total do curso e distribuição da carga horária: 20 horas divididas em 5 dias de 3 horas aula na modalidade online (síncrono), 5 horas destinadas as atividades de desenvolvimento de projeto (horário livre).

Haverá horários de monitoria sendo a participação opcional.

Quantidade de vagas: mínimo de 6 e máximo de 20 alunos por turma.

Ementa:

Início da jornada

- **Abertura:** momento de conhecer a turma com Mentimeter (nuvem palavras).
- **Explorando o mundo da tecnologia no agronegócio:** visão geral, desafios e perspectivas futuras do agronegócio, por meio de divisão em grupos para discussão quais são as tendências da tecnologia no agro.
- **Resolvendo um enigma do agronegócio através da Aprendizagem Baseada em Problemas:** solucionar um problema utilizando exemplos de casos de uso de tecnologias digitais no Agronegócio por meio de vídeos.
- **Criando seu próprio projeto com Aprendizagem Baseada em Projeto (parte 1):** orientações sobre o projeto final (template app/relatório, conjunto de dados, etc).

Criação de Inteligência

- **Decolando na Inteligência Artificial e sua aplicabilidade no agronegócio com Torneio de Jogos e Equipes:** Funcionalidades, Computação em nuvem (Cloud), Sistemas Embarcados e aplicações mobile, por meio de experimentação na plataforma e Quiz em equipes.
- **Criando seu próprio projeto com Aprendizagem Baseada em Projeto (parte 2):** início da elaboração do Projeto Final, criando o projeto no Edge Impulse, adicionando colaboradores, etc.

Gerando visão para os dados

- **Criando magia com dados através da Instrução de Pares e Torneio de Jogos e Equipes:** coleta; Pré-processamento; Treinamento; Seleção de técnicas, entre outros, por meio da experimentação na plataforma e atividades em time.

- Explorando os truques por trás dos dados com Torneio de Jogos e Equipes: analisar e discutir em grupo sobre a performance do treinamento e Quiz em equipes.
- Criando seu próprio projeto com Aprendizagem Baseada em Projeto (parte 3 e 4): conjunto de dados; criar impulse; analisar desempenho; Deploy modelo no smartphone; construção do relatório e vídeo demonstrativo.
- Show de Agrovisão: apresentando o seu projeto.

Instrumentos:

- Ferramenta para vídeo-conferência Zoom na versão básica – gratuita (<https://zoom.us>).
- Conta na plataforma Edge Impulse na versão Developer Community – gratuita (<https://www.edgeimpulse.com>).
- Computador desktop ou notebook com acesso à internet, câmera e microfone.

Metodologia: Ativa, contemplando os métodos Aprendizagem Baseada em Projeto, Aprendizagem Baseada em Problemas, Instrução por Pares, Torneio de Jogos em Equipes e Divisão dos Alunos por Equipes para o Sucesso.

As interações em aula são essenciais e serão esperadas durante a jornada!!

Processo avaliativo: diário de bordo (relatório) e show de Agrovisão (apresentação de um projeto de análise de imagem aplicado ao Agronegócio).

Controle de revisão do documento / Document revision control

Revisão	Descrição	Razão	Autor	Data
A	Elaboração inicial e revisão	Elaboração inicial	Jane Piantoni/Larissa Alves	17/05/23

