

Inteligência Artificial

Matriz Curricular





Graduação em Inteligência Artificial

O Curso de **Inteligência Artificial** da UNIFACISA é um curso de graduação que prepara os estudantes para atuarem com **tecnologias de ponta** em empresas e centros de inovação. Os alunos aprendem a aplicar **modelos inteligentes** e algoritmos de IA para automatizar processos, resolver problemas complexos e gerar valor com dados.

Ao longo do curso, os estudantes têm a oportunidade de desenvolver **habilidades técnicas e práticas**, além de aprender a **trabalhar em equipe** e propor soluções inovadoras baseadas em dados. Os graduados em inteligência artificial podem atuar em diversas áreas, incluindo **aprendizado de máquina, visão computacional, processamento de linguagem natural, análise de dados, desenvolvimento de agentes autônomos, e automação inteligente de processos.**

Nosso curso é organizado em **Competências Profissionais** aplicadas através de uma metodologia inovadora - **Centrada no Aluno**, estimulando os estudantes a serem ativos em sua própria aprendizagem; **Colaborativa**, onde trabalham em conjunto para solucionar problemas; e **Contextualizada**, de maneira a conectar a teoria e a prática, por meio de aprendizagem **significativa e duradoura.**

Buscando a formação de cidadãos mais preparados para enfrentar os desafios do mundo contemporâneo, o MEC - Ministério da Educação tem trabalhado para promover o ensino baseado em competências.

Mas o que é uma Competência?

A **Competência** está relacionada ao que um profissional sabe fazer e é a junção de três elementos básicos: o **Conhecimento**, a **Habilidade** e a **Atitude**. A letra inicial de cada um desses pontos forma o que muitos chamam de **CHA** sa competência.

Você já ouviu falar dessa sigla?

C

O **conhecimento** se concentra na compreensão de conceitos. É teórico e não prático. Um indivíduo pode ter uma compreensão de um tópico ou ferramenta ou algum conhecimento de livro didático sobre ele, mas não ter experiência em aplicá-lo.

H

A **habilidade** pode ser classificada em técnicas, aquelas as quais exigem um conhecimento específico. São as habilidades que transformam conhecimentos em ações para chegar a determinado objetivo.

A

A **atitude** pode ser compreendida como a maneira que você se comporta, age ou reage, diante de determinada circunstância. É o ser ou querer fazer, ou seja, para o profissional é a decisão consciente e emocional de seu modo de agir e reagir em relações a fatos e as outras pessoas.



Exemplo de Competência Profissional em ADS

“Conectar Banco de Dados com P.O.O”.

Para desenvolver essa competência é necessário ter conhecimentos sobre Análise e Projetos de Sistemas, Modelagem de Processo, Engenharia de Requisitos, Linguagens de Programação, Gestão de Projetos, banco de dados e linguagem de programação. É necessário também desenvolver a capacidade de abstração e de comunicação interpessoal.

O Perfil do Egresso

Até o final do curso você vai desenvolver competências relacionadas a:

Competências do Futuro

- Pensamento Crítico e Criativo;
- Comunicação;
- Pensamento Computacional;
- Análise de Dados;
- Resolução de Problemas;
- Aprendizagem contínua

Competências Técnicas do Curso

- Compreender, desenvolver e aplicar soluções baseadas em inteligência artificial para diferentes contextos e setores;
- Criar modelos inteligentes utilizando aprendizado de máquina, redes neurais e deep learning com foco em automação e inovação;
- Aplicar métodos e linguagens de programação para modelagem, análise e visualização de dados em ambientes computacionais;
- Utilizar frameworks e ferramentas modernas de engenharia de dados, MLOps e computação em nuvem;
- Projetar, implementar e avaliar sistemas inteligentes, com foco em segurança, escalabilidade e desempenho;
- Demonstrar habilidades técnicas em programação, ciência de dados, NLP, visão computacional e LLMs, alinhadas às demandas do mercado de IA.



Competências do Futuro

- Construção de Propósito Pessoal e Profissional;
- Inteligência Emocional;
- Autonomia;
- Liderança;
- Visão intercultural;
- Responsabilidade Socioambiental;
- Empatia, Generosidade e Solidariedade;
- Ética no mundo contemporâneo e tecnológico.

Desafio Unifacisa

- Criatividade e inovação;
- Colaboração
- Flexibilidade e Adaptabilidade
- Pensamento crítico e analítico;
- Resolução de problemas complexos;
- Iniciativa, liderança e influência social;
- Prevenção e solução de conflitos;
- Empreendedorismo.

 C 01 Programar em linguagem estruturada	 C 02 Analisar matematicamente aplicações de Inteligência Artificial	 C 03 Programar usando estrutura de dados lineares	 C 04 Programar em linguagem Orientada à Objetos Básico	 C 05 Leitura e Comunicação profissional em inglês I	 PI 1 Tema: Ciência de dados	 C 06 Programar em linguagem estruturada para ciências de dados básicos
Conhecimento	Conhecimento	Conhecimento	Conhecimento	Conhecimento	Conhecimento	Conhecimento
Sistema de Ouvidoria com Python	Estudo de caso comparando o crescimento linear e exponencial em algoritmos de IA.	Sistema de gerenciamento de tarefas com listas, pilhas e filas	Sistema de biblioteca virtual com empréstimo e devolução.	Apresentação em vídeo de um artigo técnico em inglês.	Ciência de Dados	Analizador de CSVs que calcula média, moda e mediana.
 C 07 Modelar soluções com inteligência artificial	 C 08 Projetar aplicações baseadas em IA na nuvem	 C 09 Construir modelos com aprendizado de máquina	 C 10 Programar em linguagem estruturada para ciências de dados avançado	 C 11 Criar e Rotular Dados de Datasets	 PI 2 Tema: Aprendizado de máquina	 C 12 Desenvolver redes neurais supervisionadas e não supervisionadas
Conhecimento	Conhecimento	Conhecimento	Conhecimento	Conhecimento	Conhecimento	Conhecimento
Classificador simples de e-mails (spam x não spam).	API REST com deploy no Heroku/AWS para análise de sentimentos.	Previsor de preços de imóveis com regressão linear.	Sistema de clusterização de clientes com K-Means.	Construção e rotulagem de um dataset de sintomas e diagnósticos preliminares de doenças comuns	Aprendizado de máquina	Classificador de dígitos com MLP e clusterização com K-Means.

Legenda:  Básicas  Intermediárias  Avançadas  Projeto Integrador  Estágios supervisionados  TCC  CTC

 C13 Processar linguagem natural com técnicas de NLP	 C14 Desenvolver redes neurais com DEEP learning básico	 C15 Reconhecer imagens com visão computacional	 C16 Desenvolver modelos de conversação e geração de texto	 C17 Leitura e comunicação profissional em inglês II	 PI 3 Tema: NLP, redes neurais e visão computacional	 C18 Construir aplicações com modelos de linguagem SLM
Conhecimento						
Analizador de sentimentos para avaliações de produtos.	Reconhecimento de dígitos com CNN (MNIST).	Detector de objetos com OpenCV e YOLO.	Chatbot com geração de respostas automáticas.	Análise de uma paper de IA em inglês, com resumo e apresentação.	NLP, redes neurais e visão computacional	Sistema de resposta automática com GPT ou outro SLM.

 C19 Pipeline automatizado de treino, validação e deploy de IA.	 C20 Classificador de imagens com ResNet ou EfficientNet.	 C21 Fine-tuning de LLaMA/GPT em base de conhecimento local.	 C22 Teste automatizado de modelo com coverage de métricas e testes adversariais.	 C23 Aplicativo de conscientização ambiental com IA para recomendação de ações.	 PI 4 Tema: LLM e Deep Learning
Conhecimento					
Pipeline automatizado de treino, validação e deploy de IA.	Classificador de imagens com ResNet ou EfficientNet.	Fine-tuning de LLaMA/GPT em base de conhecimento local.	Teste automatizado de modelo com coverage de métricas e testes adversariais.	Aplicativo de conscientização ambiental com IA para recomendação de ações.	LLM e Deep Learning

Legenda:
 Básicas
 Intermediárias
 Avançadas
 Projeto Integrador
 Estágios supervisionados
 TCC
 CTC

Como vamos desenvolver competências profissionais na Unifacisa?



O **estudante** é o **protagonista** do processo de aprendizagem;



Conecta teoria e prática, preparando o estudante para o **mercado de trabalho**;



Capacita para **trabalhos em equipes**;

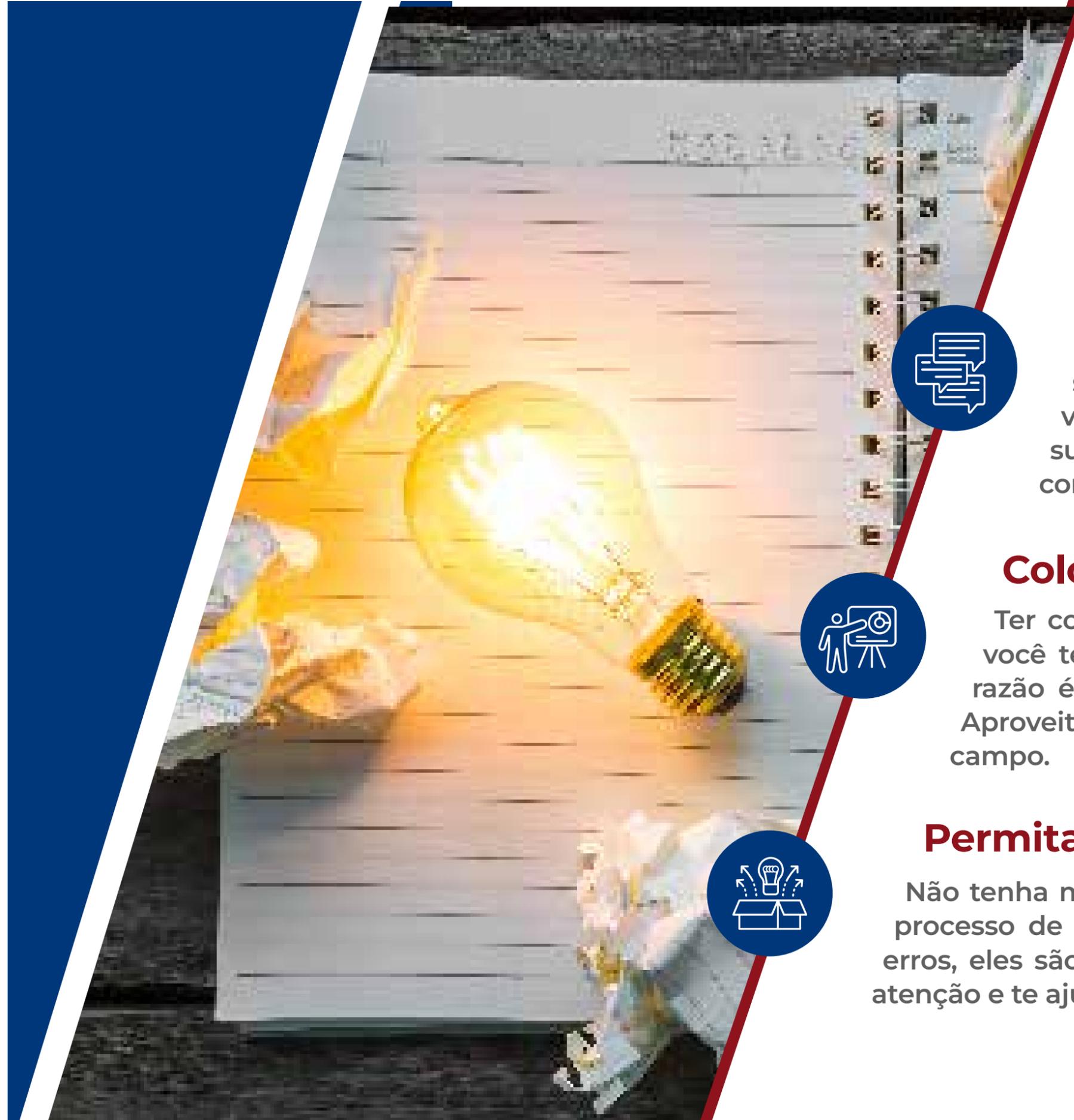


Valoriza o **processo de aprendizagem**;



Proporciona **entregas profissionais**;
(Criação de portfólio profissional)





Adquira conhecimento!

Faça as leituras indicadas criando mapas mentais ou utilizando sua melhor estratégia para fixar conceitos e conteúdos, assista às vídeoaulas (pílulas do conhecimento) fazendo anotações, registre suas dúvidas e faça atividades de fixação para testar seus conhecimentos.

Coloque o aprendizado em prática!

Ter conhecimento teórico é importante, claro, mas é na prática que você terá o real entendimento das informações adquiridas. Por essa razão é fundamental quebrar a inércia e colocar a “mão na massa”! Aproveite as atividades práticas em sala de aula, laboratórios e visitas de campo.

Permita-se experimentar!

Não tenha medo dos seus erros. Não permita que ele o paralise. Durante o processo de desenvolvimento da competência é natural que você cometa erros, eles são, inclusive, positivos, porque mostram para você os pontos de atenção e te ajudam a identificar onde precisa melhorar.

É hora de viver a melhor e
mais nova EXPERIÊNCIA
DE APRENDIZAGEM.

Bons estudos!

