

CURSO DE
CURTA DURAÇÃO

AGENTES DE IA: A REVOLUÇÃO

DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

FIA BUSINESS SCHOOL

Há mais de 40 anos, a FIA é reconhecida como uma das melhores escolas de negócios em educação executiva e consultoria, com soluções no Brasil e em vários outros países.

Criada em 1980, por iniciativa de professores do Departamento de Administração da FEA-USP, a FIA é uma entidade privada, sem fins lucrativos. Mantém atualmente um Acordo de Cooperação Técnica com a USP, mediante o qual executa projetos em parceria.

Essa simbiose traz benefícios e complementaridades para ambas as instituições, constituindo-se no diferencial mais importante da FIA em relação ao mercado. De um lado, dissemina-se conhecimentos em Administração com a realização de atividades de ensino, consultoria e pesquisa aplicada, de outro, alimenta-se as atividades acadêmicas de pesquisa e ensino da Universidade.



Acreditada
pela Amba



Filiada à
AACSB



Filiada à
EFMD



Acreditada
com nota máxima
pelo MEC

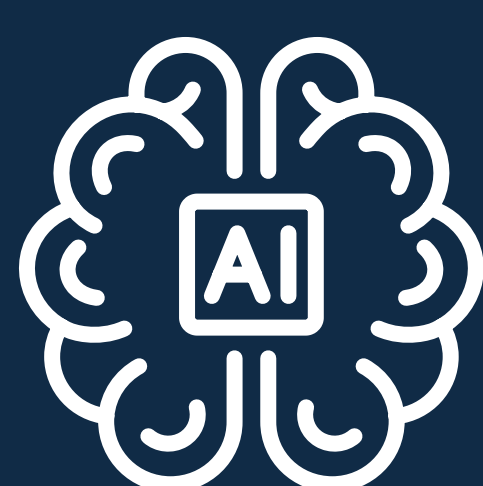


4 estrelas da
QS Stars 2022

LABDATA

O **LABDATA – Laboratório de Análise de Dados** é um Centro de Excelência que atua nas áreas de ensino, pesquisa e consultoria em análise de informação utilizando técnicas de *Big Data*, *Analytics*, Inteligência Artificial e Metaverso. É dirigido pela Prof^a Dra. Alessandra de Ávila Montini.

Veja porque escolher o Labdata:



Centro de Excelência e pioneiro no lançamento dos cursos de *Big Data*, *Analytics* e Inteligência Artificial no Brasil



+ 10 anos de atuação
+ 15.000 alunos formados
+ 130 turmas de Pós e MBA



Lifelong Learning, atividades gratuitas como: *Hackathons*, Palestras, Cursos de Extensão e Eventos



Número limitado de alunos por turma.
Networking profissional qualificado e **painel de vagas** com as principais empresas



Cursos de Pós e MBA com carga horária mais completa do mercado, **plantão de dúvidas semanal** com o time de professores do Labdata



Conteúdo programático completo com aulas práticas e resolução de cases reais



Docentes com sólida formação acadêmica: doutores e mestres em sua maioria com larga experiência de mercado



Certificados reconhecidos pelo MEC e mesma certificação para os cursos online e presencial



Localização de fácil acesso de carro ou transporte público

Redes Sociais



Labdata FIA



@labdatafia



Labdata - FIA

SOBRE O CURSO

OBJETIVO

- Fornecer uma compreensão aprofundada sobre a importância dos agentes de IA.
- Compreender os conceitos fundamentais de agentes de IA.
- Desenvolver agentes de IA.
- Compreender os desafios de usar agentes de IA.
- Utilizar os agentes de IA de forma ética e eficaz.

PERFIL DO ALUNO

Este curso é destinado a profissionais e estudantes que desejam adquirir conhecimento e habilidades avançadas na criação de agentes de IA. O público-alvo inclui:

- 1) Desenvolvedores de software;
- 2) Profissionais de data science;
- 3) Pesquisadores que desejam aprofundar seu entendimento em agentes de IA;
- 4) Gerentes e líderes de equipe que buscam compreender as implicações estratégicas dos agentes de IA em seus setores;
- 5) Profissionais de todas as áreas que desejam criar agentes de IA.

CORPO DOCENTE

O corpo docente conta com professores altamente capacitados com experiência no mundo corporativo. Nos critérios de seleção do corpo docente, serão priorizadas sua qualificação e experiências profissionais nas distintas matérias, de maneira que o curso permita não somente a transmissão de conhecimentos, mas também experiências enriquecedoras para os alunos.

METODOLOGIA

- Serão utilizados cases e recursos tecnológicos para o melhor entendimento dos conceitos;
- Aulas interativas entre aluno e professor proporcionarão a melhor experiência de aprendizado;
- Os conceitos são apresentados por meio de exemplos e exercícios práticos monitorados pelo Professor.

SOBRE O CURSO

REQUISITOS PARA EAD AO VIVO

- As aulas serão transmitidas através de uma plataforma digital;
- Conexão com a internet - banda larga com ou sem fio com pelo menos 1MB de velocidade final, e para acompanhar as aulas ao vivo e para a realização de exercícios;
- Computador com configuração mínima: Dual Core 2Ghz ou superior (I3/i5/I7 ou AMD equivalente) com no mínimo 8Gb de RAM;
- Os navegadores recomendados são Internet Explorer 11+, Edge 12+, Firefox 27+, Chrome 30+ ou Safari +7;
- Permissão de administrador da máquina;
- Caso haja determinação legal para aplicação de avaliação presencial, ela será realizada em uma das unidades educacionais da FIA, em São Paulo/SP.

MATRIZ CURRICULAR

Nossa proposta é apresentar de forma prática e aprofundada sobre os agentes de IA.

As informações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Introdução a Agentes de IA

- Visão geral de agentes de IA e seu papel na automação;
- Diferenças entre sistemas de agente único e sistemas multi-agente;
- Aplicações em diversos setores (saúde, varejo, etc.);
- Conceito de RAG (Retrieval-Augmented Generation): como agentes podem buscar dados externos e combiná-los com modelos de linguagem (LLMs) para respostas no escopo do conhecimento esperado;
- Memória de contexto (context memory) e estado (state): porque é fundamental para agentes reterem informações de interações anteriores;
- Uso de ferramenta: o papel do componente “tools” e o potencial de extensão de funcionalidades e integração com aplicações;
- Apresentação de ferramentas de criação de agentes de IA: LangChain, LangFlow, LlamaIndex, CrewAI e FlowiseAI (NoCode).

IA Agêntica nos Negócios e Liderança

- IA agêntica e eficiência empresarial;
- Casos de uso e aplicações potenciais;
- Impacto em várias indústrias;
- Desafios e oportunidades para liderança;
- Adaptação à tomada de decisões impulsionada por IA;
- Considerações sobre gestão de mudanças;
- Implementação de IA agêntica nas organizações;
- Passos para uma integração bem-sucedida;
- Superação de obstáculos comuns.

Conceitos Fundamentais de Agentes de IA

- **Fundamentos da IA agêntica**

- o Definição e importância da IA Agêntica
- o O que é IA Agêntica e por que precisamos dela
- o Agentes e Agentes Autônomos: Conceitos-chave

- **Tipos de Agentes de IA**

- o Visão geral dos diferentes tipos de agentes de IA
- o Comparação com sistemas tradicionais de IA

- **O Ecossistema da IA Agêntica**

- o Componentes e tecnologias principais
- o Estado atual do campo e projeções futuras

- **Tipos de Agentes de IA**

- o Visão geral dos diferentes tipos de agentes de IA
- o Comparação com sistemas tradicionais de IA

- **Arquitetura e componentes principais de um agente de IA (percepção, raciocínio, ação).**

- **Desafios de projeto: tomada de decisão, aprendizado, tratamento de inconsistências no estado do agente.**

- **Memória de contexto: como criar um histórico de conversas e informações que o agente utiliza para inferências futuras.**

- **RAG aplicado em diferentes domínios (p.e., agentes de atendimento ao cliente que buscam informações em bases de conhecimento).**

- **Visão geral de sistemas multiagente (MAS) e suas principais aplicações.**

- **Estudos de caso de agentes de IA bem-sucedidos em automação corporativa.**

- **Arquitetura de Agentes**

- o Perfilamento, memória e planejamento de ações;
- o Protocolos de comunicação entre agentes.

- **Frameworks e Ferramentas**

- o Visão geral dos frameworks de agentes populares
- o Experiência prática com um framework selecionado

- **Datasets e Benchmarks**

- o Compreendendo a importância de dados de qualidade
- o Revisão de benchmarks padrão no campo

Desenvolvimento Avançado de Agentes de IA

- **Aprendizado por Reforço e Q-Learning**

- o Fundamentos de Reinforcement Learning no contexto de agentes
- o Aplicações práticas e estudos de caso

- **Técnicas de Avaliação**

- o Métodos de avaliação subjetiva
- o Critérios e métricas de avaliação objetiva

Engenharia de Prompts Agênticos

- Criação de prompts eficazes para agentes de IA
- Melhores práticas e armadilhas comuns
- Técnicas de aprendizado de máquina para melhorar o desempenho de agentes (supervisionado, aprendizado por reforço, etc.)
- Refinamento do uso de memória de contexto, visando melhor capacidade de retenção de estado ao longo de múltiplas interações.
- Considerações éticas (justiça, viés e tomada de decisões sensíveis).

Implicações Éticas e Sociais

- **Ética**
 - o Ética em IA: Riscos empresariais e considerações ecológicas;
 - o Preocupações com privacidade e segurança de dados.
- **Desafios na IA Agêntica**
 - o Lidando com alucinações e vieses;
 - o Considerações de custo para aplicações de IA Agêntica.
- **Futuro da IA Agêntica**
 - o Tendências emergentes e potenciais avanços;
 - o Aplicações especulativas em vários campos
- **Estudos de Caso e Aplicações Práticas**
 - o Saúde;
 - o Aplicações de crescimento empresarial;
 - o Engenharia;
 - o Manufatura;
 - o Tecnologia.

Tendências Futuras e Tecnologias Emergentes

- Previsões sobre avanços em agentes de IA (computação quântica, edge AI, etc.);
- Integração com frameworks modernos para pipelines híbridos de aprendizado de máquina e agentes;
- Evoluções em RAG, memória de contexto, ferramentas e gerenciamento de estado em cenários de alto desempenho.

COORDENAÇÃO GERAL



PROFA. DRA.
**ALESSANDRA DE ÁVILA
MONTINI**

Diretora do Labdata FIA, apaixonada por dados e pela arte de lecionar. Têm muito orgulho de ter criado na FIA cinco laboratórios para as aulas de Big Data e inteligência Artificial. Possui mais de 20 anos de trajetória nas áreas de Data Mining, Big Data, Inteligência Artificial e Analytics. Cientista de dados com carreira realizada na Universidade de São Paulo. Graduada e mestra em estatística aplicada pelo IME-USP e doutora pela FEA-USP. Com muita dedicação chegou ao cargo de professora e pesquisadora na FEA-USP, ganhou mais de 30 prêmios de excelência acadêmica pela FEA-USP e mais de 30 prêmios de excelência acadêmica como professora dos cursos de MBA da FIA. Orienta alunos de mestrado e de doutorado na FEA-USP. Membro do Conselho Curador da FIA, Coordenadora de Grupos de Pesquisa no CNPQ, Parecerista da FAPESP e Colunista de grandes Portais de Tecnologia.



[linkedin.com/in/alessandramontini](https://www.linkedin.com/in/alessandramontini)

INFORMAÇÕES

✉ labdata@fia.com.br

☎ (11) 98698-2128

🌐 fia.com.br

📍 Unidade Paulista - Metrô Brigadeiro
Av. Paulista, 302 – 5º andar,
Bela Vista, São Paulo/SP

📍 Unidade Nações Unidas:
Av. das Nações Unidas, 7221
- Parque das Nações, São Paulo