Vanzolini | IA+
Inteligência Aplicada

CURSO EAD **AO VIVO**

IA+ | Finanças



OBJETIVOS

O curso **IA + | Finanças** tem como propósito oferecer aos participantes uma formação sólida e atualizada sobre como a IA pode transformar a tomada de decisão no setor financeiro. Partindo do cenário de abundância de dados e da necessidade crescente de extrair valor estratégico dessas informações, o curso mostra como as técnicas de aprendizado de máquina, análise de séries temporais e processamento de linguagem natural podem ser aplicadas em desafios reais, como gestão de risco, análise de crédito, otimização de portfólio e estratégias quantitativas.

Ao longo do programa, os participantes terão contato com conceitos fundamentais de forma acessível, mesmo sem o conhecimento prévio em programação ou ciência de dados. O foco está em desenvolver habilidades analíticas e práticas que permitam interpretar dados financeiros com maior profundidade, incorporar modelos quantitativos mais robustos e apoiar decisões estratégicas em diferentes frentes da atividade financeira.

Mais do que uma formação técnica, o curso busca estimular a visão crítica e a capacidade de inovação, preparando profissionais para atuar de maneira competitiva em um mercado em constante transformação. Combinando rigor acadêmico e aplicabilidade prática, o curso capacita para utilizar a Inteligência Artificial como um diferencial no desenvolvimento de soluções que potencializam a produtividade e ampliam as possibilidades de atuação em finanças, controladoria, investimentos, seguros e consultoria.

Visite a página do curso →

PANORAMA DO MERCADO DE TRABALHO

- As fraudes financeiras causam bilhões em prejuízos todos os anos, e a Inteligência Artificial já se consolidou como uma das principais ferramentas para combatê-las.
- De acordo com a pesquisa global da KPMG, 71% das instituições financeiras utilizam a IA em operações críticas, como análise de risco, compliance e segurança.
- Os sistemas de IA analisam milhares de transações em tempo real, identificando anomalias e bloqueando operações suspeitas antes que gerem impacto.
- Além de prevenir fraudes, a IA amplia a confiança do cliente nos serviços financeiros, permitindo também a personalização de produtos e recomendações inteligentes.

FONTE: SoftDesign, KPGM, OneStream, GoogleCloud

Fundação Vanzolini



DURAÇÃO
36 HORAS

AO VIVO
100% AO VIVO

CERTIFICAÇÃO
Fundação Vanzolini

COORDENADOR

Paulino Graciano Francischini



É Professor do Departamento de Engenharia de Produção da Escola Politécnica - Poli-USP, nas áreas de Projeto de Fábrida, Lean Manufacturing e Lean Service. Atuou como Diretor na HN Consultoria Empresarial e tem experiência em implantação de Lean Manufacturing, Lean Service for Public Sector e em Gestão por Indicadores de Desempenho. Na Fundação Carlos Alberto Vanzolini, é Instrutor do Curso de Especialização em Administração Industrial, Vice-coordenador do curso de Especialização em Gestão de Processos e Serviços e consultor na área de Administração da Produtividade. É Mestre e Doutor em Engenharia de Produção pela Escola Politécnica - Poli-USP, com graduação também em Engenharia de Produção pela mesma instituição.

Professores Vanzolini e da **POLI-USP**, especialistas no assunto e com vivência na área.

Conheça nosso corpo docente →

Fundação Vanzolini

PROGRAMA
DO CURSO



Encontro 1 – Introdução à IA em Finanças

- O papel da IA no setor financeiro: eficiência, precisão e inovação;
- Diferenças entre estatística tradicional e Machine Learning;
- Principais áreas de aplicação: crédito, risco, investimentos e seguros;
- Ética, governança e regulamentação no uso de IA em finanças.

Encontro 2 – Fundamentos de Python para Finanças I

- Configuração de ambiente (Google Colab / Jupyter Notebook);
- Estruturas de dados: variáveis, listas, dicionários e arrays;
- Estruturas de controle: loops, condicionais e funções;
- Exercícios práticos: manipulação de dados financeiros simples.



Encontro 3 – Fundamentos de Python para Finanças II

- Manipulação de dados com NumPy e Pandas;
- Importação de dados de diferentes fontes (CSV, Excel, APIs);
- Visualização de dados financeiros com Matplotlib e Seaborn;
- Miniestudo de caso: evolução de indicadores de mercado.

Encontro 4 – Modelos de Machine Learning I (Fundamentos e Regressão)

- Fluxo de trabalho em Machine Learning: preparação, treino e avaliação;
- Aprendizado supervisionado, não supervisionado e reforço: conceitos e diferenças;
- Métricas de avaliação (acurácia, precisão, recall, RMSE);
- Prática: divisão treino-teste com base de dados financeiros.

Encontro 5 – Modelos de Machine Learning II (Regressão Múltipla)

- Regressão linear: previsão de preços e retornos;
- Regressão logística: análise de risco de crédito e inadimplência;
- Métricas aplicadas: R2, curva ROC e matriz de confusão;
- Hands-on: construção de modelos de regressão em Python.

Encontro 6 – Modelos de Machine Learning III (Árvores e Ensembles)

- Árvores de decisão: classificação de clientes e concessão de crédito;
- Random Forests: maior robustez e redução de overfitting;
- Gradient Boosting (XGBoost): aplicações em risco e score de crédito;
- Exercício prático: comparação entre modelos de árvores.

Fundação Vanzolini

PROGRAMA
DO CURSO



Encontro 7 – Modelos de Machine Learning IV (Redes Neurais)

- Conceitos básicos de redes neurais artificiais;
- Aplicações em detecção de fraudes e scoring de crédito;
- Overfitting e regularização em redes neurais;
- Hands-on: implementação de uma rede neural simples; Como será dividido o conteúdo?;
- Hands-on: implementação de uma rede neural simples.

Encontro 8 – Modelos de Machine Learning V (Não Supervisionados)

- K-Means e clustering: segmentação de clientes e carteiras;
- PCA e redução de dimensionalidade para dados financeiros;
- Exercício prático: clusterização de perfis de investimento.



Encontro 9 – Projeto Aplicado de Machine Learning

- Definição do problema financeiro (risco, inadimplência, precificação, etc.);
- Preparação e divisão da base de dados;
- Escolha, treino e comparação de modelos de ML;
- Construção de pipeline prático e apresentação de resultados.

Encontro 10 – Séries Temporais em Finanças I

- Fundamentos: estacionariedade, autocorrelação, sazonalidade;
- Modelos ARIMA aplicados a séries de preços e retornos;
- Modelos GARCH para análise de volatilidade;
- Prática: previsão de séries históricas financeiras.

Encontro 11 – Séries Temporais em Finanças II

- Redes neurais recorrentes (LSTM) para séries temporais;
- Comparação entre modelos tradicionais e redes neurais;
- Estudo de caso: previsão de preços e volatilidade de ativos;
- Exercício prático em Python com dados reais.

Encontro 12 – Processamento de Linguagem Natural (NLP) em Finanças

- Fundamentos de NLP: tokenização, embeddings e análise de frequência;
- Análise de relatórios financeiros, notícias e redes sociais;
- Técnicas de análise de sentimento aplicadas ao mercado;
- Hands-on: construção de modelo de NLP para avaliar sentimento de mercado.

Fundação Vanzolini

INFORMAÇÕES



ETAPAS DO PROCESSO SELETIVO

Preenchimento de ficha de inscrição.

DATAS E LOCAL

Informações sob consulta no site.

CANCELAMENTO

Até cinco dias úteis antes do início do curso, com devolução de 80% do valor da inscrição. Após essa data, somente será aceita a troca do participante.

MAIS INFORMAÇÕES

Confira as datas para a próxima turma e formas de pagamento na página do curso.

Visite a página do curso →

Fundação Vanzolini



Tradição e qualidade a serviço do futuro

Há quase **60 anos**, oferece programas de formação e desenvolvimento de pessoas e equipes por meio de **cursos de curta, média e longa duração**. Atualmente são mais de **90 cursos lançados**, mais de **200 turmas** e **3.000 alunos formados por ano**.

A **Fundação Vanzolini** é uma organização criada e gerida pelos professores do Departamento de Engenharia de Produção da Universidade de São Paulo (Poli-USP). Utiliza como base o olhar sistêmico, integrador e multidisciplinar para desenvolver, aplicar e disseminar novos conhecimentos no cotidiano de pessoas, empresas, instituições e governos. Contribuindo na resolução de problemas econômicos, ambientais, técnicos e sociais no Brasil e no exterior.

Fundação Vanzolini

www.vanzolini.org.br →



Fale com
nossa equipe

Siga nossos conteúdos
nas redes sociais

Inscreva-se!

www.vanzolini.org.br

Clique e conheça

Nossos endereços | SP

Fundação Vanzolini