

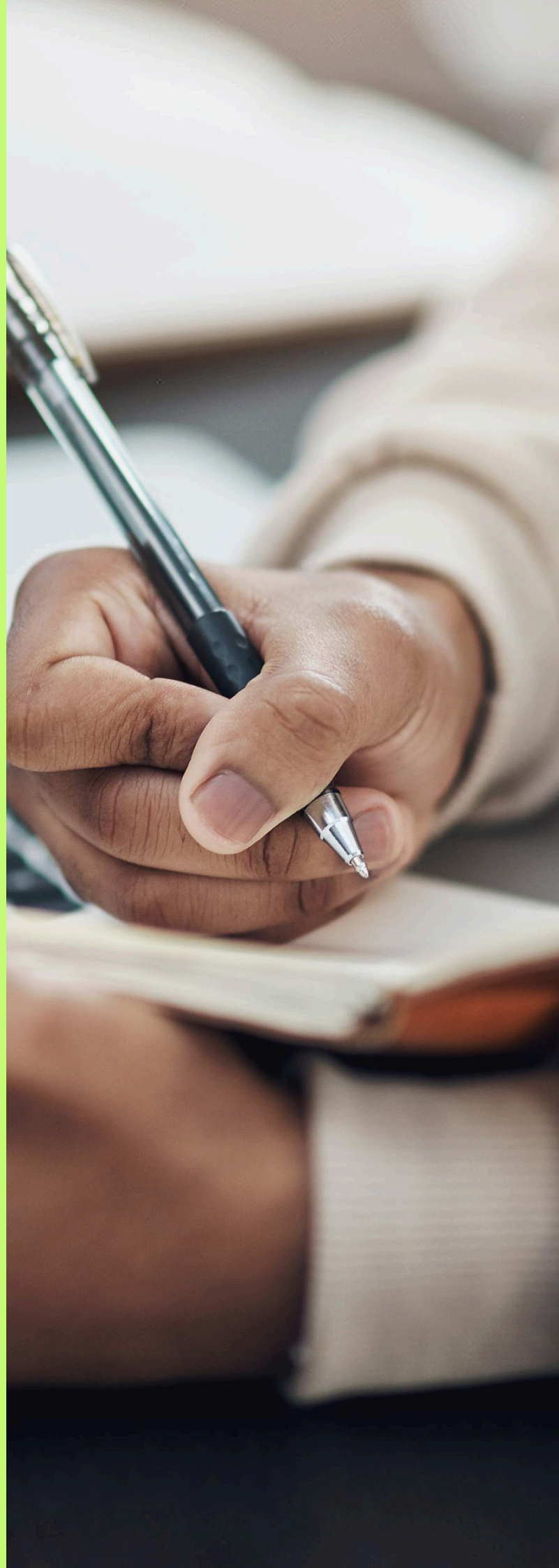


Curta Duração Estatística Aplicada: da Análise Exploratória à Inteligência Artificial

Bem-vindo ao Ecossistema FIA Business School

Criada em 1980 no âmbito do Departamento de Administração da FEA/USP, a FIA Business School integra um ecossistema que une educação, consultoria e pesquisa para formar líderes capazes de agir com profundidade, rigor e visão de futuro. Reconhecida nacional e internacionalmente, somos uma escola de negócios que não se contenta com o superficial. Conectamos conhecimento e ação para transformar teoria em prática, pensamento crítico em resultados e decisões em impacto consistente. Assim, o conhecimento se torna uma ferramenta real de transformação para profissionais, organizações e a sociedade.

Sobre o curso



Objetivo -

Devido à grande importância que a análise de dados representa para todas as áreas das empresas de todos os setores, este curso prático foi criado com o objetivo apresentar as principais técnicas de estatística aplicada utilizadas na análise de dados para a tomada de decisão.

Perfil do Aluno -

Indicado para profissionais e empresas que precisam extrair valor das informações e tomar decisões mais precisas e baseadas em dados. A análise de dados é uma habilidade essencial para profissionais de todas as áreas.

Corpo Docente -

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

Metodologia -

- As aulas na modalidade EaD ao vivo são transmitidas por meio de uma plataforma digital que permite contato em tempo real entre alunos e professor;
- Todas as aulas terão a presença de um professor titular com apoio de pelo menos um monitor;
- Os conceitos são apresentados por meio de exemplos e exercícios; São utilizados diversos recursos tecnológicos para o melhor entendimento dos conceitos;
- Todas as aulas são gravadas e permanecem disponíveis em nossa biblioteca digital até o final do curso.

Requisitos para EaD ao Vivo -

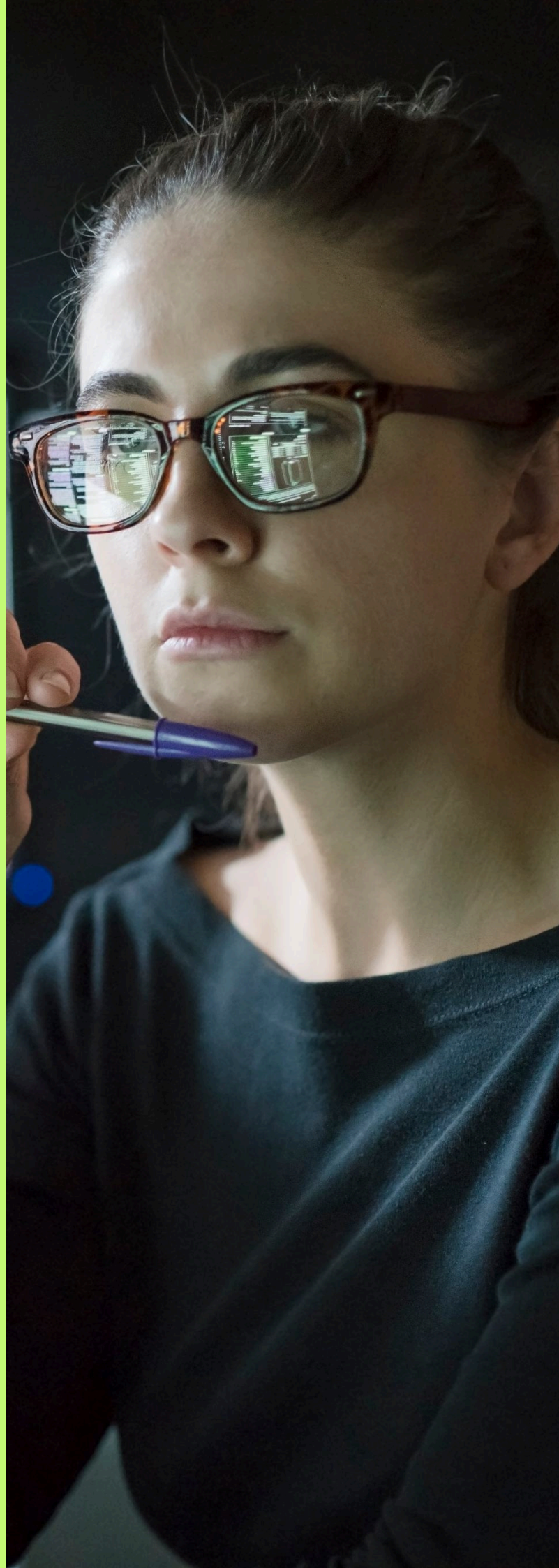
Requisitos MEC

Caso haja determinação legal para aplicação de avaliação presencial, ela será realizada em uma das unidades educacionais da FIA, em São Paulo - SP.

Requisitos para Acompanhar o Curso

- Conexão com a internet - banda larga com ou sem fio com pelo menos 1MB de velocidade final 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.

Matriz Curricular



Nossa proposta é apresentar toda a base teórica e prática necessária para aplicar técnicas de estatística para a análise de dados.

As informações a seguir estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

Análise Exploratória de Dados

- Tipos de variáveis (quantitativas discretas e contínuas, qualitativas nominais e ordinais);
- Medidas de posição (média, mediana, moda, quartis, percentis);
- Medidas de dispersão (desvio padrão, variância, coeficiente de variação, intervalo interquartil, amplitude);
- Tabela de frequências;
- Gráfico de barras simples e empilhadas;
- Gráfico de setores;
- Histograma e boxplot;
- Identificação de outliers;
- Distribuições simétricas e assimétricas;
- Gráfico de dispersão;
- Análise bidimensional (quali vs. quali, quali vs. quanti, quanti vs. quanti);
- Aplicações.

Probabilidade e Inferência Estatística

- População e amostra;
- Tipos de amostra;
- Conceito de probabilidade;
- Variáveis aleatórias;
- Distribuição normal;
- Teorema do limite central;
- Inferência para proporções;
- Inferência para médias;
- Intervalos de confiança;
- Cálculo de tamanho amostral;
- Aplicações.

Técnicas de Projeção: Regressão Linear

- Introdução aos modelos supervisionados;
- Coeficiente de correlação linear de Pearson;
- Equação da reta e do plano;
- Estimativa de parâmetros;
- Coeficiente de determinação (R^2 e R^2 ajustado);
- Teste de hipóteses sobre os parâmetros;
- Interpretação dos coeficientes estimados;
- Intervalos de confiança para os parâmetros;
- Métricas de erro (MAE, MAPE);
- Cálculo de projeções para novas observações;
- Aplicações.

Técnicas de Projeção: Séries Temporais

- Componentes de uma série temporal: tendência e sazonalidade;
- Estacionariedade;
- Modelo autoregressivo (AR);
- Modelo de médias móveis (MA);
- Modelo autorregressivo de médias móveis (ARMA);
- Modelo autorregressivo de médias móveis integrado (ARIMA);
- Modelo autorregressivo de médias móveis integrado e sazonal (SARIMA);
- Modelo de regressão linear com erros ARIMA;
- Métricas de erro (REQM);
- Cálculo de projeções para o futuro;
- Aplicações.

Técnicas de Classificação: Regressão Logística

- Função logística;
- Suposições do modelo;
- Estimação dos parâmetros;
- Teste de hipóteses sobre os parâmetros;
- Interpretação dos coeficientes estimados;
- Intervalos de confiança para os parâmetros;
- Cálculo da probabilidade estimada e ranqueamento;
- Métricas de desempenho (acurácia, sensibilidade, especificidade, AUC, KS);
- Tabela de classificação;
- Aplicações.

Técnicas de Classificação: Árvore de Decisão

- Racional da árvore de decisão;
- Índices de impureza (Gini, entropia);
- Interpretação dos resultados;
- Identificação dos grupos;
- Separação de conjuntos de treino e teste;
- Aplicações.

Técnica de Segmentação: Análise de Cluster

- Introdução aos modelos não supervisionados;
- Medidas de distância (euclidiana, simple matching, Gower);
- Padronização de variáveis (z-score, range);
- Algoritmo hierárquico;
- Critérios de ligação: single, complete, average, ward;
- Gráfico de dendograma;
- Algoritmo K-médias;
- Análise descritiva dos clusters;
- Aplicações.

Direção



Direção

Prof.ª Dr.ª Alessandra Montini

É uma das principais referências brasileiras em dados, estatística e inteligência artificial (IA) aplicada aos negócios. Em razão de sua reconhecida autoridade nos temas, é frequentemente convidada para painéis, eventos nacionais e grandes veículos de comunicação, como a Globo News e a Record, para falar sobre análise de dados, IA e tomada de decisão orientada por dados.

Professora e pesquisadora com carreira acadêmica construída na Universidade de São Paulo (USP), é graduada e mestre em Estatística Aplicada pelo Instituto de Matemática e Estatística da USP (IME-USP) e doutora em Administração de Empresas pela Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da USP (FEA-USP).

Sua trajetória é marcada pela excelência acadêmica e pela habilidade de conectar teoria, tecnologia e aplicação prática em negócios. Ao longo de mais de 20 anos de atuação, recebeu mais de 30 prêmios de excelência acadêmica na USP e acumula mais de 30 prêmios de excelência como docente dos cursos de MBA da FIA Business School, consolidando seu reconhecimento tanto no meio acadêmico quanto executivo.

No Labdata, lidera pesquisas e programas avançados de educação executiva nas áreas de estatística, ciência de dados, engenharia de dados e IA. Criou laboratórios dedicados ao ensino prático em São Paulo, além de conduzir a expansão desse modelo de excelência para o ensino remoto, ampliando o acesso à formação de alto nível.

Atua como palestrante, orientadora de mestrado e doutorado na FEA-USP; é membro do Conselho Curador da FIA Business School e é colunista em relevantes portais de tecnologia, como Olhar Digital, TI Inside e Febraban Tech.

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





Contato

labdata@fia.com.br
labdata.fia.com.br

Unidades

Unidade Paulista

Estação de metrô Brigadeiro
Avenida Paulista, 302, 5° andar – Bela Vista – São Paulo/SP
CEP 01310-000

Unidade Nações Unidas

Estação de metrô Pinheiros
Avenida Doutora Ruth Cardoso, 7.221 – Pinheiros – São Paulo/SP
CEP 05425-070