

Extensão

Estatística Aplicada: da Análise
Exploratória à Inteligência Artificial

84 horas



Índice

Mais Renomada Escola de Negócios do Brasil	3
Fundação Instituto de Administração	4
FIA Business School	5
Reconhecimento Comprovado: Rankings, Credenciamentos e Afiliações	6
Labdata – Laboratório de Dados	10
Direção	12
Laboratórios de Ponta	13
Sobre o Curso: Perfil do Aluno, Objetivo, Corpo Docente e Metodologia	14
Requisitos para o EaD 100% ao Vivo	15
Matriz Curricular	15



BUSINESS SCHOOL

A mais renomada
escola de negócios
do Brasil.

Enquanto instituições muitas
vezes produzem conhecimento
pouco aplicável, fórmulas prontas
e conteúdos superficiais. Na FIA,
unimos base teórica sólida ao
conhecimento especializado que
dialoga com os desafios do
mercado.

Em um ambiente que estimula
conexões de alto valor,
transformamos teoria em prática,
pensamento em impacto. Porque
pra nós, saber é agir.

Quem sabe lidera.



Unidade Pinheiros: Avenida Doutora Ruth Cardoso, 7.221
Pinheiros – São Paulo/SP

FIA – Fundação Instituto de Administração

Criada em **1980 por professores do Departamento de Administração da FEA-USP**, a FIA – Fundação Instituto de Administração é uma instituição privada, sem fins lucrativos, reconhecida como uma das **maiores referências em educação executiva, pesquisa aplicada e consultoria estratégica** no Brasil.

Por meio de um Acordo de Cooperação Técnica com a Universidade de São Paulo (USP), a FIA desenvolve projetos em parceria que reúnem rigor acadêmico, visão de mercado e impacto real nos negócios e na sociedade.



Consulting

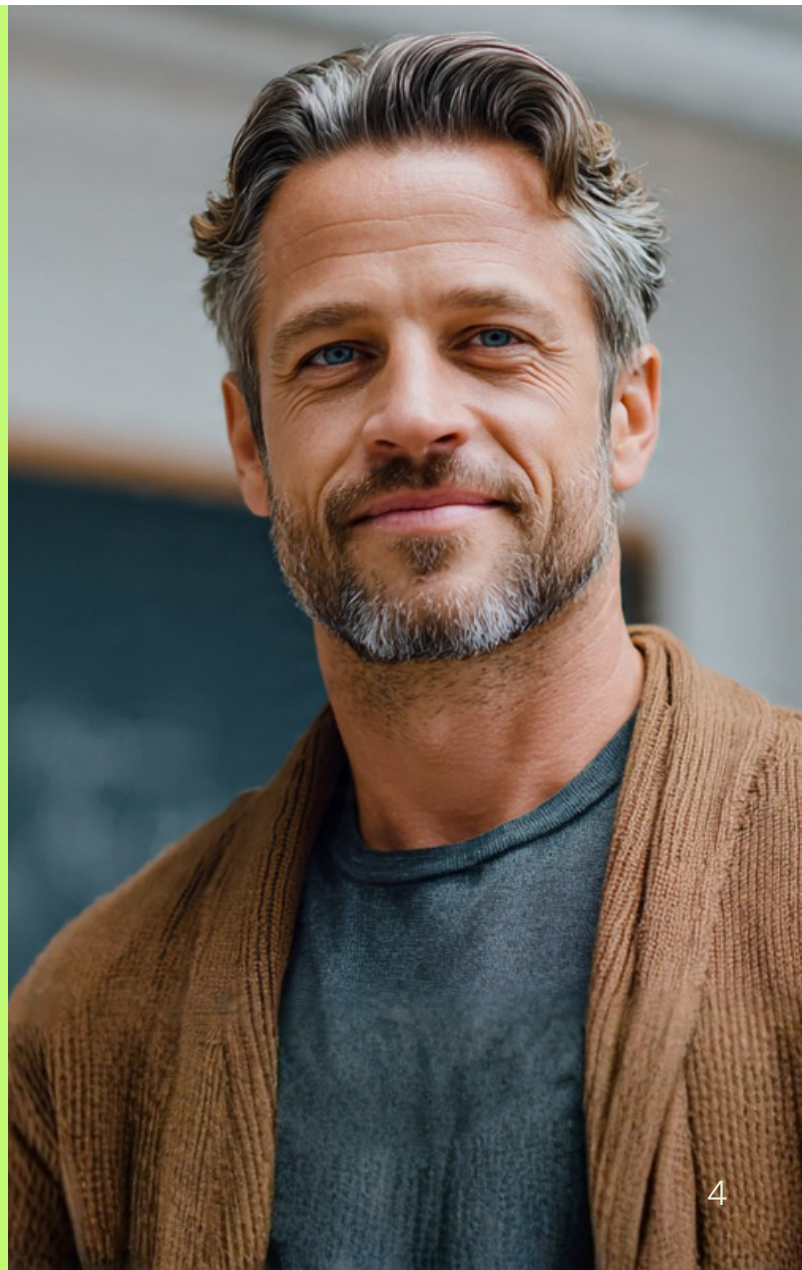
FIA conta com uma equipe de consultoria composta por profissionais com formação multidisciplinar e especializada em gestão pública e privada.

Consultoria personalizada que oferece soluções baseadas em seu problema de negócio.



+8 mil consultorias

realizadas em mais de mil empresas privadas e órgãos públicos.



Aqui é onde
líderes se
formam
para
transformar
o futuro.



FIA Business School

A faculdade FIA Business School é mantida pela fundação FIA – Fundação Instituto de Administração. **Reconhecida como uma das mais tradicionais e respeitadas escolas de negócios do Brasil**, consolidou-se pela oferta de programas executivos premium de Graduação, Pós-Graduação, MBA, Mestrado Profissional, Doutorado Profissional, Extensões, Cursos In-Company, além de soluções educacionais customizadas para organizações dos setores privado e público, no Brasil e em diversos países.

Destaca-se como um dos mais importantes centros de educação executiva do país, faculdade responsável pela **formação de líderes, executivos e tomadores de decisão** preparados para atuar em um mercado cada vez mais complexo, tecnológico e global.

Está entre as escolas de negócios mais reconhecidas globalmente, com programas entre os **Top 100 do mundo** e creditações internacionais que posicionam a instituição no seleto grupo de business school de padrão global.

Estudar na FIA Business School é preparar-se para liderar decisões estratégicas, transformar organizações e deixar um legado real no mundo dos negócios.



Reconhecimento Comprovado

A FIA Business School possui **reconhecimento nacional e internacional** por sua excelência em ensino executivo, reconhecido por rankings globais, credenciamentos acadêmicos e afiliações estratégicas que poucas instituições conseguem alcançar.

Enquanto a maioria das instituições alcança apenas requisitos regulatórios, como o MEC, a FIA é reconhecida internacionalmente, prestigiada com selos globais e excelência acadêmica orientada ao mercado corporativo. Nossos selos não são apenas “troféus acadêmicos”, eles atestam a qualidade do corpo docente, a consistência acadêmica, a metodologia premium, a relevância prática dos programas e a forte conexão com o mercado.

Rankings

QS Stars

A 1ª instituição brasileira a ser classificada, destacando-se com nota máxima pela excelência em ensino, empregabilidade, educação em gestão e educação online.

Global Business Education Awards

Importante título de “Escola mais inovadora da América do Sul” pela European CEO. Uma publicação comandada por um time editorial composto por jornalistas e correspondentes dos veículos mais influentes do mundo.

QS MBA Executivo

O MBA Executivo Internacional obteve 5 estrelas e está entre os TOP MBAs, sendo o único do Brasil entre os 100 melhores do mundo. Destacando-se com uma das melhores pontuações globais.



Mais que um diploma,
uma marca
global no seu
currículo.

Credenciamentos

Ministério da Educação (MEC)

Integra as melhores escolas de negócios do Brasil, com **Nota 5 no MEC**.

Business Graduates Association (BGA)

2ª universidade brasileira a conquistar a acreditação internacional, **um dos selos mais rigorosos e respeitados do mundo**. Reforça nosso compromisso com excelência acadêmica, impacto real e elevados padrões de qualidade.

Association of MBAs (AMBA)

1ª **escola** brasileira a adquirir o credenciamento. Significando que a FIA atende aos mais altos padrões de qualidade internacional na educação em gestão.

Associação Nacional de MBA (ANAMBA)

Reconhecimento global que assegura padrões de excelência para MBAs, alinhados às melhores práticas internacionais.

European Foundation for Management Development (EFMD)

Os MBAs Internacionais são acreditados, garantindo padrões de excelência e posicionamento entre os **melhores do mundo**.



Da sala
de aula
pra sala
de decisão.



Afiliações

Association to Advance Collegiate Schools of Business (AACSB)

Atesta a conformidade com **elevados padrões de excelência** em ensino, currículo, recursos e resultados dos alunos.

Associação Brasileira de Educação a Distância (ABED)

Associação científica sem fins lucrativos que promove o desenvolvimento e a excelência da educação a distância.

Principles for Responsible Management Education (PRME)

Com base no Pacto Global da ONU, promove práticas de **responsabilidade social na educação executiva**.



PRME

Principles for Responsible
Management Education

3x eleita
a melhor
escola de
negócios
do Brasil
pela ÉPOCA.



Labdata

O Laboratório de Dados – Labdata é um centro de conhecimento que atua nas áreas de ensino, pesquisa e consultoria em análise de informação utilizando big data, engenharia de dados, arquitetura de dados, análise de dados e inteligência artificial.

Seja você um profissional mais técnico ou de negócios, esta especialização irá aprofundar seus conhecimentos e desenvolver as habilidades necessárias para ser um líder orientado a dados de alto desempenho.

Laboratório de Dados da FIA Business School



Centro de ensino pioneiro

no lançamento dos cursos de engenharia de dados, arquitetura de dados, análise de dados e inteligência artificial no Brasil.

Lifelong learning e atividades gratuitas:

Hackathons, palestras, cursos de curta duração, pós-graduação, advanced MBA e eventos.

Número limitado de alunos por turma,

networking profissional de elite e divulgação de oportunidades nas principais empresas.

Docentes com sólida formação acadêmica

Doutores e mestres com larga experiência de mercado.

Certificação de alto valor

com reconhecimento internacional nos Advanced MBAs e Pós-Graduações, tanto nas modalidades EaD 100% ao vivo quanto presencial.

Localização privilegiada

nos principais centros de negócios de São Paulo, com fácil acesso por transporte público e privado: Unidade Paulista e Unidade Pinheiros.



9 em cada 10
alunos são
promovidos
ou
conquistam
novas
oportunidades.

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](#).

Laboratórios de Ponta

A parceria Labdata e GoWork traz para o ecossistema do coworking, um núcleo de educação executiva, onde pesquisadores, empreendedores e estudantes contribuem para a maximização dos resultados criando um ambiente de busca por conhecimento, sintetizado em muitos eventos, hackathons, aulas de alto nível e amplo espaço para networking.

Localizado na Avenida Paulista e na Avenida da Nações Unidas, nossos laboratórios contam com **equipamentos individuais, segurança, áreas de lazer e networking** para nossos alunos e professores.



Espaços de Estudos



Quadra e Praia



Salas de Reunião



Espaços de Coffee Break



Laboratórios Bem Equipados

Sobre o curso

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.

Objetivo

Devido a 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.

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 100% 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;
- Estimação 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.

Contatos

labdata@fia.com.br

labdata.fia.com.br

Unidades

Unidade Paulista

Estação de metrô Brigadeiro

Avenida Paulista, 302, 5º 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



A gente faz a conexão do saber ao poder.