

EXTENSÃO

APLICAÇÕES DE ESTATÍSTICA E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA O

AGRONEGÓCIO

80 HORAS

lab.data



FIA - Fundação Instituto de Administração

A FIA dedica-se à geração de conhecimento aplicado e de novos conceitos para a excelência na administração empresarial e pública.

É uma referência de ensino desde o curso de graduação em Administração e Negócios até os cursos de Educação Executiva e em EAD, bem como nos projetos de consultoria e pesquisa aplicada.

A FIA olha para o futuro com determinação, mirando a construção de uma sociedade mais evoluída, consciente e justa, entendendo que o mundo está em evolução, em grande mudança, gerando oportunidades e desafios que construirão uma sociedade coerente com os novos tempos.



BUSINESS SCHOOL

Graduação, Pós-graduação, MBA, Pós-MBA, Mestrado, Profissional, Cursos In-Company e EAD



CONSULTING

Consultoria personalizada que oferece soluções baseadas em seu problema de negócio



RESEARCH

Atualização dos conhecimentos e do material didático oferecidos nas atividades de ensino



Único curso de graduação a receber notas máximas



A primeira escola brasileira a ser finalista da maior competição de MBA do mundo



Única Business School brasileira a figurar no ranking LATAM



Signatária do pacto global da ONU



Membro fundador da ANAMBA – Associação Nacional dos MBAs



Credenciada pela AMBA – Association of MBAs



Credenciada ao Executive MBA Council



Filiada a AACSB – Association to Advance Collegiate Schools of Business



Filiada e EFMD – European Foundation for Management Development



Referência em cursos de MBA nas principais mídias de circulação



3 vezes eleita a melhor escola de Negócios do Brasil pela ÉPOCA



Mais de 8 mil consultorias realizadas em mais de 1 mil empresas



Mais de 40 anos de Experiência com Pesquisa no Brasil e no mundo

LABDATA – Laboratório de Análise de Dados

O **Laboratório de Análise de Dados – Labdata** é um Centro de Excelência que atua nas áreas de ensino, pesquisa e consultoria em análise de informação utilizando técnicas de Big Data, Analytics e Inteligência Artificial. É dirigido pela **Profª 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:
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.



Profª Dra Alessandra Montini

Diretora do Labdata FIA

NOSSOS LABORATÓRIOS

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**, nossos laboratórios contam com equipamentos de última geração, conforto e segurança para nossos alunos e professores.



Área para Networking



Espaços para Estudos



Salas de Reunião



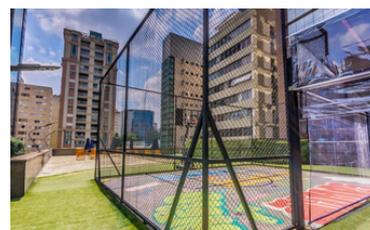
Áreas de Descompressão



Espaço para Refeições



Quadra de Basquete e Praia



SOBRE O CURSO

OBJETIVO

- Apresentar a importância do Big Data e da Inteligência Artificial na área de agronegócios
- Apresentar as principais metodologias para análise de dados utilizadas na área de agronegócios
- Capacitar os profissionais do agronegócio na aplicação de alguns modelos estatísticos para a adequada tomada de decisão
- Apresentar as principais aplicações de Big Data e de Inteligência Artificial na área agronegócios

JUSTIFICATIVA

O mercado está extremamente competitivo e orientado a dados. As técnicas de Estatística Aplicada e Inteligência Artificial estão presentes no processo de tomada de decisão. As empresas do setor de agronegócios geram a cada dia um volume muito grande de dados. Este volume cresce rapidamente e existe a necessidade da análise dessa grande massa de dados. As soluções de Big Data e Inteligência Artificial foram criadas para acelerar o processo de tomada de decisão, redução de custo e tempo de processamento. Resolver problemas complexos de volumes cada vez maiores de dados (estruturados e não estruturados) é um grande desafio que necessita de técnicas de análises adequadas para a devida modelagem da informação. Este curso apresenta como gerar informações adequadas de forma rápida e inteligente de Bases de Dados extremamente grandes por meio de algoritmos de Inteligência Artificial

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.

PERFIL DO ALUNO

Profissionais da área de agronegócios que desejam aprimorar seus conhecimentos e obter uma capacitação em técnicas de estatística aplicada e inteligência artificial.

METODOLOGIA

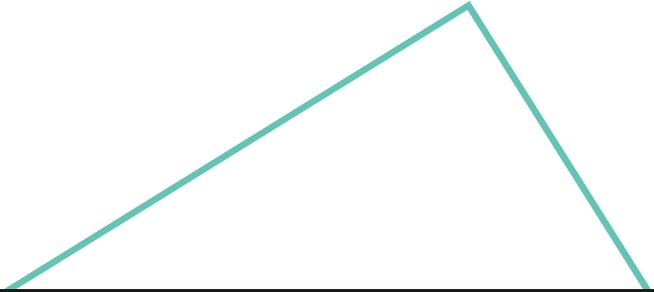
Os conceitos são apresentados por meio de exemplos e exercícios práticos monitorados pelo Professor.

REQUISITOS

- 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 4Gb 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 um curso prático oferecendo toda a base teórica necessária para a adequada tomada de decisão. Essa é a proposta dos cursos do LABDATA.



ANALYTICS

O módulo de Analytics tem como objetivo apresentar as principais metodologias de estatística aplicada que podem ser utilizadas para a tomada de decisão.

> **Análise Exploratória de Dados**

- Tipos de variáveis
- Dados qualitativos e quantitativos
- Medidas de posição e variabilidade
- Boxplot
- Identificação de outlier
- Distribuição de frequência
- Aplicações

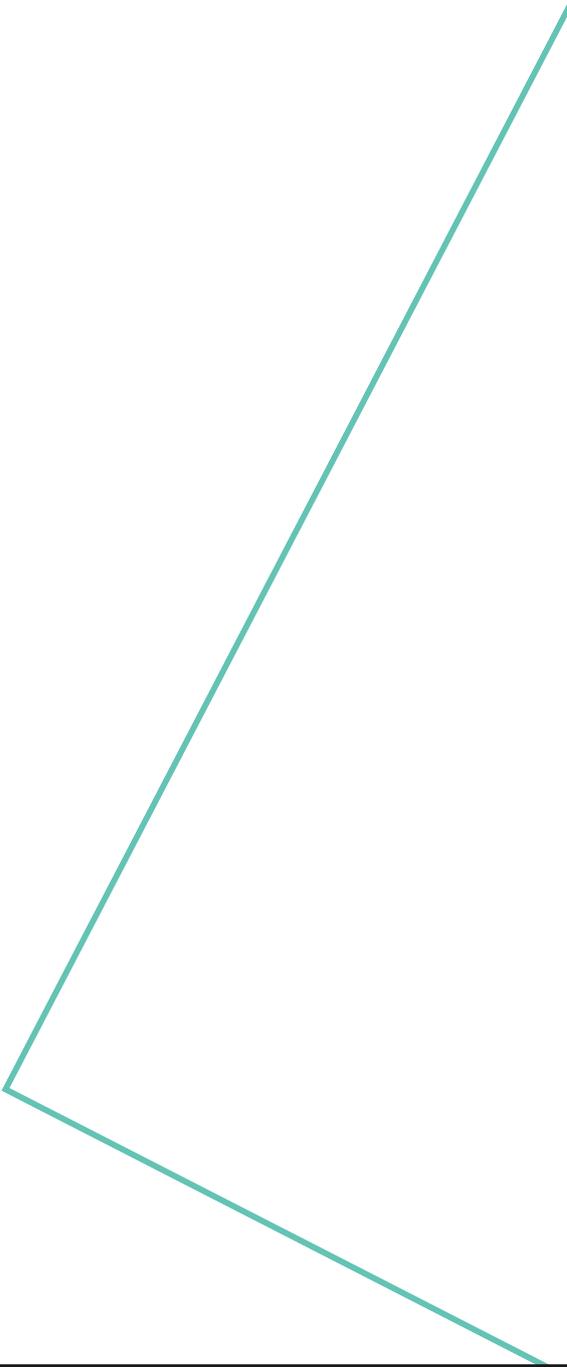
> **Técnica de Segmentação – Análise de Cluster**

- Distância Euclidiana
- Métodos de agrupamento: Método hierárquico e Método das k médias
- Dendograma
- Técnicas de agrupamento – Método do vizinho mais próximo (nearest neighbor), método do vizinho mais distante (furthest neighbor)
- Aplicações

> Técnica de Classificação – Regressão Logística

- Estimação dos parâmetros do modelo
- Teste de hipótese e intervalo de confiança
- Interpretação dos parâmetros do modelo
- Obtenção da probabilidade de sucesso
- Previsão
- Classificação em grupos
- Tabela de Classificação
- Aplicações

> Árvore de Decisão

- Teste Qui-quadrado
 - Elaboração da Árvore de Decisão
 - Classificação em grupos
 - Tabela de classificação
 - Aplicações
- 

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

O módulo de Inteligência Artificial tem como objetivo apresentar, de forma prática, as principais metodologias utilizadas nas organizações para a resolução de problemas complexos.

> Big Data

- Panorama para o surgimento do Big Data
- Utilização das ferramentas nos processos de administração de empresas
- Necessidade da utilização das técnicas para a rápida tomada de decisão das empresas
- Vantagens da utilização das técnicas de Big Data
- 7 Vs do Big Data: Variedade, Veracidade, Valor, Volume, Velocidade, Visualização e Vulnerabilidade
- O profissional adequado para trabalhar com Big Data
- Aplicações

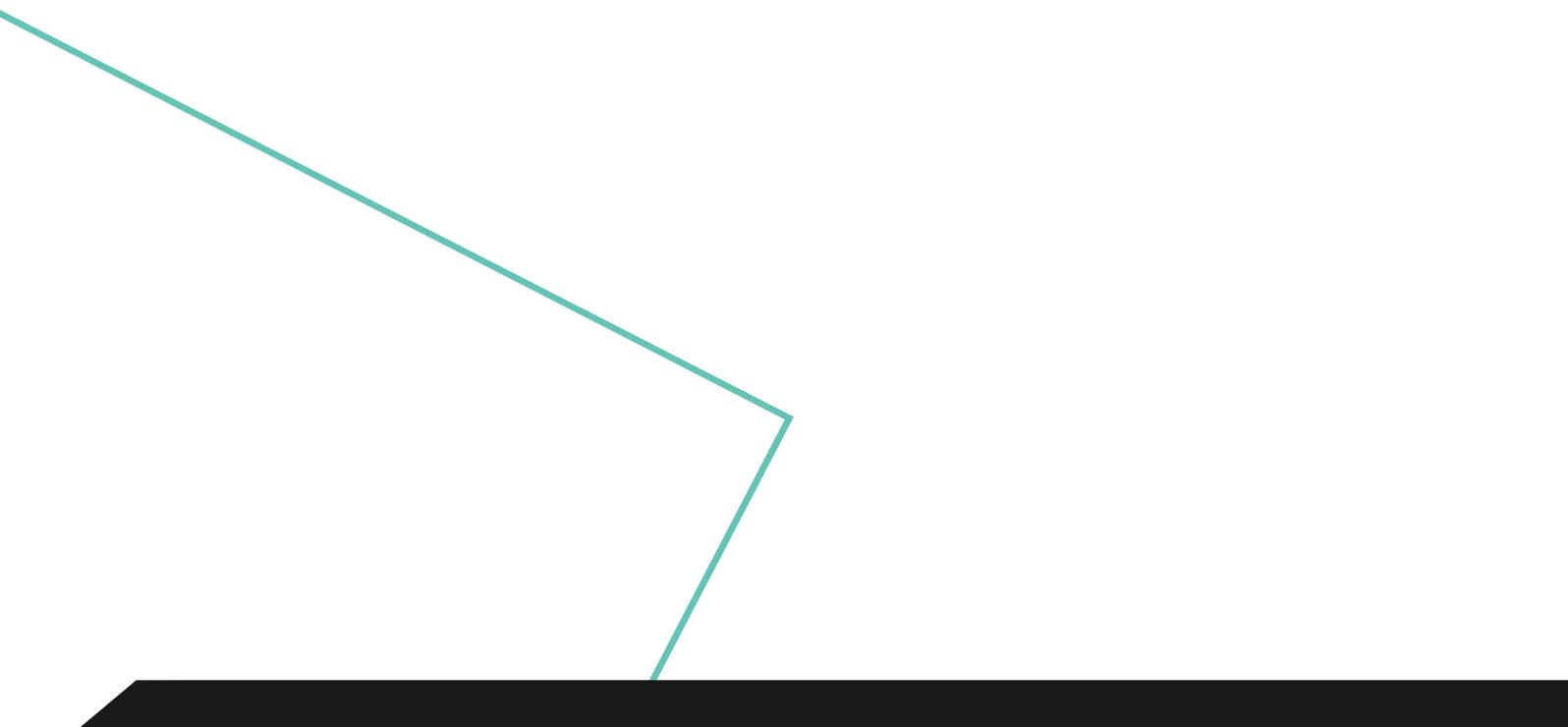
> Aplicações de Inteligência Artificial

- Processamento de Linguagem Natural - PLN
- Texto
- Voz
- Computer Vision
- Aplicações

> Machine Learning

- Introdução ao Machine Learning
- Algoritmos baseados nas metodologias: Árvore de Decisão, Bagging, Random, Forest e Boosting
- Métricas para seleção de algoritmos
- Algoritmos não supervisionados
- Aplicações

> Deep Learning

- Introdução a Deep Learning
 - Introdução a Redes Neurais
 - Aplicações
- 

COORDENAÇÃO



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)



11 97132-3535

labdata@fia.com.br

labdata.fia.com.br

UNIDADE PAULISTA - METRÔ BRIGADEIRO

Avenida Paulista, 302, 5º andar - CEP 01310-000 - Bela vista - São Paulo/SP

UNIDADE NAÇÕES UNIDAS

Avenida Doutora Ruth Cardoso, 7.221 - CEP 05425-070 - Pinheiros - São Paulo/SP