



# CURSO DE CURTA DURAÇÃO

**APLICAÇÕES DE ESTATÍSTICA E**

**INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA**

**AUDITORIA INTERNA E DEMAIS**

**ÁREAS DE GRC**



BUSINESS SCHOOL

# 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<sup>ª</sup> 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**

- Apresentar a importância do Big Data e da Inteligência Artificial na área de auditoria;
- Apresentar as principais metodologias para análise de dados utilizada na área de auditoria;
- Capacitar os profissionais de auditoria 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 de auditoria.

## **PERFIL DO ALUNO**

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

## **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.

## 1º MÓDULO: ANALYTICS

### 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) e método do centróide
- 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

## 2º MÓDULO: 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 na área de auditoria por meio de algoritmos de Machine Learning.

### 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
  - Chatbot
  - Computer Vision
  - Aplicações

## Machine Learning

- Introdução ao Machine Learning
- Aplicações de Machine Learning
- Algoritmos baseados nas metodologias: Árvore de Decisão, Bagging, Random, Forest, Boosting, SVM (Support Vector Machines)
- Métricas para seleção de algoritmos
- Reinforcement Learning
- Sistemas de Recomendação com Machine Learning
- Algoritmos não supervisionados
- Aplicações

## Deep Learning

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

# » INFORMações

✉ [labdata@fia.com.br](mailto:labdata@fia.com.br)

☎ [\(11\) 97132-3535](tel:(11)97132-3535)

🌐 [fia.com.br](http://fia.com.br)