



ESALQ

Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz – Universidade de São Paulo
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA
Av. Pádua Dias, 11 | Piracicaba, SP | 13418-900
Contato para cursos de especialização e atualização
Tel.: (19) 2660-3343 | secretariambauspesalq@usp.br | www.mbauspesalq.com



DISCIPLINAS E TÓPICOS - MBA EM DATA SCIENCE E ANALYTICS

PROVAS DE CONHECIMENTO

1. ANALYTICS E MODELOS NÃO SUPERVISIONADOS DE MACHINE LEARNING

- Clustering;
- Métodos Hierárquicos de Agrupamento;
- Métodos Não Hierárquicos (K-Means) de Agrupamento;
- PCA (Principal Component Analysis);
- Análise de Correspondência Simples;
- Análise de Correspondência Múltipla.

2. ANALYTICS E MODELOS SUPERVISIONADOS DE MACHINE LEARNING: ESTIMAÇÃO POR OLS

- Modelos Lineares de Regressão Simples e Múltipla;
- Modelos Não Lineares de Regressão e Transformação de Box-Cox;
- Variáveis Explicativas Qualitativas e Variáveis Dummy;
- Diagnósticos em Modelos de Regressão: Normalidade dos Resíduos, Multicolinearidade e Heterocedasticidade;
- Procedimento Stepwise.

3. ANALYTICS E MODELOS SUPERVISIONADOS DE MACHINE LEARNING: ESTIMAÇÃO POR MÁXIMA VEROSSIMILHANÇA

- Modelos Logísticos Binários;
- Modelos Logísticos Multinomiais;
- Modelos de Regressão para Dados de Contagem (Poisson e Binomial Negativo);
- Modelos Inflacionados de Zeros;
- Modelos Multinível.

4. ANALYTICS E MODELOS ADICIONAIS DE MACHINE LEARNING

- Árvores de Decisão;



ESALQ

Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz – Universidade de São Paulo
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA
Av. Pádua Dias, 11 | Piracicaba, SP | 13418-900
Contato para cursos de especialização e atualização
Tel.: (19) 2660-3343 | secretariambauspesalq@usp.br | www.mbauspesalq.com



- Ensemble Models;
- Bagging e Random Forests;
- Boosting;
- Redes Neurais;
- Deep Learning.

5. TÉCNICAS DIVERSAS PARA ANALYTICS E TRATAMENTO DE DADOS

- Fundamentos de Estatística;
- Data Wrangling;
- Coleta de Dados: Crawlers e Web Scraping;
- Text Mining, Sentiment Analysis e NLP;
- Social Network Analysis;
- Pesquisa Operacional e Modelos de Otimização e Simulação;
- Séries Temporais;
- Analytics e Gestão de Riscos.

PROVA DE INTERPRETAÇÃO

6. GESTÃO EM DATA SCIENCE & ANALYTICS

- Transformação Digital;
- Metodologias Ágeis;
- Legislação no Ambiente Digital;
- Business Intelligence;
- Tecnologia da Informação e Inovação Tecnológica.