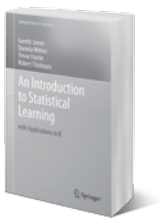
Big data analytics e ciência de dados: Pesquisa e tomada de decisão

Eduardo de Rezende Francisco | eduardo.francisco@fgv.br | eduardo.francisco@espm.br

Lidar com a avalanche de dados digitais denominada *big data* no contexto das organizações e da vida cotidiana, desmistificar o *data science*, ou ciência de dados, e priorizar e conduzir projetos de natureza analítica. Eis o tema em alta no contexto de tomada de decisão, ainda incipiente e de alto potencial na pesquisa em administração. O desafio está em organizar as informações estruturadas e não estruturadas, internas ou externas às organizações, e decupar o processo decisório, combinando técnicas analíticas tradicionais e de vanguarda. O professor **Eduardo de Rezende Francisco**, da FGV EAESP e do Mestrado Profissional em Comportamento do Consumidor da ESPM, destaca referências importantes que abordam o tema em duas diferentes perspectivas, fortemente conectadas: modelagem informacional e análise de dados.



AN INTRODUCTION TO STATISTICAL LEARNING: With applications in R.

Gareth James, Daniela Witten, Trevor Hastie, & Robert Tibshirani. New York, USA: Springer Publishing Company, Inc., 2014. 436 p.

O livro discute em detalhes como modelar e entender complexas bases de dados, trazendo aplicações na linguagem R para cada capítulo. Aborda o pensamento estatístico como um conjunto interligado e fluido de engrenagens e métodos aplicáveis a problemas do mundo real. Técnicas convencionais iniciam debates que culminam em sofisticados métodos de previsão, classificação, validação e seleção de modelos. Uma das principais referências recentes em métodos para ciência de dados.



FUNDAMENTALS OF DATABASE SYSTEMS.

Ramez Elmasri, & Shamkant B. Navathe. 7ª ed. Essex : Pearson Education Limited, 2017. 1.272 p.

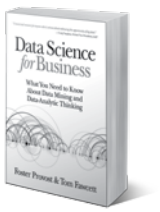
Trata-se da principal referência em gestão de grandes bases de dados. Excelente livro-texto, conceitua de maneira clara o projeto e as diversas abordagens de modelos de bancos de dados. Extenso e completo, navega desde os conceitos fundamentais dos modelos relacionais, técnicas de programação, álgebra relacional, normalização, estruturas físicas até, em sua sétima edição, tópicos avançados, como algoritmos de *data mining* e *knowledge discovery, NOSQL* e tecnologias de processamento *big data*, como *Hadoop* e *MapReduce*.



COMPETÊNCIA ANALÍTICA: Conceitos e estratégias para a construção da empresa inteligente.

José Luiz Kugler. São Paulo, SP: Editora Saraiva, 2013. 288 p.

Em uma linguagem bastante convidativa, o livro aborda os conceitos da inteligência analítica, que combina a modelagem informacional com a análise quantitativa. O autor destaca os principais desafios informacionais das empresas e as questões críticas de negócios, sugere diretrizes para a modelagem de indicadores e métricas de gestão, apresenta modelos preditivos na prática, *dashboards*, indicadores, papéis e responsabilidades em projetos analíticos. Afinal, o que é uma organização inteligente?



DATA SCIENCE FOR BUSINESS: What you need to know about data mining and data-analytic thinking.

Foster Provost, & Tom Facett. England : O´Reilly Media, 2013. 414 p.

O livro introduz os princípios fundamentais do *data science* e orienta o leitor por meio do pensamento analítico de dados, necessário para extrair conhecimento útil e valor comercial dos dados coletados. Em seus 14 capítulos, apresenta muitas técnicas analíticas, descrevendo os conceitos fundamentais. Destacam-se segmentação supervisionada, ajustes de modelos aos dados, *clustering* e mineração de textos. Discute com propriedade a aderência entre a ciência de dados e as estratégias de negócios e pesquisa.



DATA SMART: Using data science to transform information into insight.

John W. Foreman. Indianapolis, USA: Wiley, 2013. 432 p.

Em uma linguagem bastante informal, o autor busca desmistificar o *data science* apresentando técnicas significativas, seu funcionamento e utilidade. Um vasto conjunto de técnicas é apresentado, como inteligência artificial, otimização matemática, simulação de Monte Carlo, agrupamentos e previsão de séries temporais. Destaque para a apresentação da prática por meio da migração dos métodos em planilha Excel para a ferramenta R. Indispensável para quem quer ingressar no mundo do *analytics*.