

**disruptive**  
digital  
education

# **data science & business analytics**

programa | curso



# data science & business analytics

Este programa foi concebido por profissionais da área com uma vasta experiência nacional e internacional.

## O QUE É?

O volume de dados actualmente disponíveis é um domínio de estudo cada vez mais atrativo no mercado digital em que vivemos.

Os investimentos das organizações em gestão de dados e em business analytics estão a exponenciar e a provocar uma transformação nos negócios, de tal forma a que a ciência dos dados e a sua análise e tratamento são fundamentais para as estratégias de negócio e tomadas de decisões das próprias organizações.

**duração total** 216h

**152h** Curso Hands-on

**48h** Projeto de Curso

**16h** Workshop

### **investimento**

365,00€ x 8 (sem juros)  
(pronto pagamento: 5% de desconto)

### **ADMISSÃO**

Idade Mínima de 18 anos.

Formação nas áreas de Engenharia, Economia, Contabilidade, Marketing, Gestão e Matemática Aplicada e/ou Experiência profissional em domínio analítico.

Marcação de uma SOPP gratuita com um student Admissions Manager.

## **SOBRE O CURSO**

O curso Data Science & Business Analytics dá-te o conhecimento para a recolha, tratamento e análise de dados, potenciando a sua aplicação e utilização estratégica na gestão de negócio.

O programa do curso é composto por aulas teóricas e práticas, que incluem o desenvolvimento de projectos, workshops temáticos e a presença e contributo de vários profissionais convidados que vão partilhar as suas experiências e desafios.

## **OBJETIVOS**

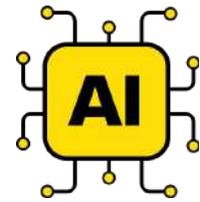
Com esta formação, os alunos serão capazes de recolher, extrair, consultar, limpar, e agregar dados para análise. Irão saber realizar análises visuais e estatísticas de dados e implementar modelos e algoritmos usando as ferramentas associadas, como por exemplo Python.

Serão igualmente capazes de construir e implementar modelos e algoritmos, criar e partilhar diversas formas de visualização de dados, bem como criar relatórios claros de todas as nuances da análise. Outro dos objetivos do curso passa por saberem identificar Big data problems e resolver esses desafios, e também aplicar processos de solução de problemas, modeling e validação.

## **PERFIL**

Este curso intensivo é indicado para Data Analysts, pessoas com background quantitativo como engenheiros (informáticos, eletrotécnicos, civis...), perfis com background/experiência nas áreas de Economia, Gestão, Contabilidade (ou similares) e Matemática Aplicada.

Também poderá ser dirigido a Managers, Sales Managers, Digital Marketeers ou newbies, com o domínio analítico como fator obrigatório.



## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### 1. Data Science Fundamentals.

- › Data Science Definition /Applications
- › Data Mining main branches/techniques
- › Python Fundamentals - Key concepts
- › Data Understanding
- › Data loading and cleansing, Plotting, Feature extraction

### 3. Big Data Technologies.

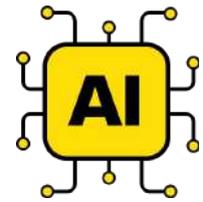
- › Big Data Ecosystem
- › Introduction to Big Data
- › Defining a Big Data Cluster
- › Distributed Query SQL Query Engine
- › Distributed Data Processing
- › Distributed Processing with Spark
- › Data Pipelines
- › Data Integration Tools
- › Workflow Concepts
- › Building a Data Pipeline

### 2. Databases Fundamentals.

- › Database concept
- › Datawarehouse concept
- › Relational and non-relational
- › Major providers
- › Architecture, Models, Definition
- › Types of Data Models
- › Fact and Dimension tables, Keys
- › Star and Snowflake schema
- › SQL Fundamentals, Key concepts

### 4. Business Analytics.

- › Descriptive, predictive and prescriptive analytics
- › Analytics as a competitive advantage: success stories
- › Analytical techniques besides machine learning:
  - Linear programming
  - Heuristics-based optimization
  - Experimental design
  - Text Mining



## 5. Analysing & Visualizing Data.

- › Introduction to Information Visualization
- › Introduction to Tableau
- › The role of visualization in Data Science
- › Interactive dashboards in Tableau

## 6. Exploratory Data Analysis.

- › Types of data
- › Descriptive Statistics
- › Techniques and tools
- › Visualization

## 7. Quantitative & Statistical Analysis and Modeling.

- › Quantitative Data Definition
- › Types of Quantitative Data
- › Collection Methods
- › Analysis Methods
- › Steps to conduct Quantitative Data Analysis
- › Quantitative Data Examples
- › Advantages & Disadvantages of Quantitative Data
- › Differences between Quantitative and Qualitative Data

## 8. Machine Learning Models.

- › Linear Algebra review
- › Probability Theory review
- › Supervised Learning
- › Unsupervised Learning
- › Machine Learning system design
- › Machine Learning applications

## 9. Advanced Machine Learning Models (Deep Learning).

- › Deep Neural Networks
- › Deep Convolutional Neural Networks
- › Practical Deep Learning
- › Sequence Models

## 10. Applied Practice.

- › Identify a problem
- › Obtain the data
- › Understand the data
- › Prepare, clean, and format the data
- › Analyze the data
- › Create visualizations or a dashboard to display insights both numerically and graphically
- › Present high level insights and the resulting actions to key stakeholders.

## **CERTIFICAÇÃO**

A certificação é entregue aos alunos em formato digital e inclui: carga horária, modular e total do curso, temáticas, notas finais de cada módulo e média final do curso, certificação DGERT, carimbo e assinatura (da coordenação pedagógica do programa ou administração da escola).

## **RECRUTAMENTO**

EDIT. tem como missão principal a aceleração das carreiras profissionais e empregabilidade dos alunos. Não só desenvolvemos formações práticas que permitem aprender com profissionais reconhecidos no mercado, como também damos acesso a uma rede de parceiros de recrutamento.

## **DOCUMENTAÇÃO DE APOIO**

A inscrição no curso de Data Science & Business Analytics inclui acesso a publicações e a documentação de suporte nas aulas, incluindo um conjunto de recursos bibliográficos e formações on-line de suporte às atividades de ensino, investigação e aprendizagem.

## **SOPP**

Para se inscreverem no curso de Data Science & Business Analytics, os alunos necessitam de agendar uma SOPP (Sessão de Orientação Pedagógica & Profissional) gratuita, com um dos Student Admissions Managers da EDIT.

Esta SOPP tem como objetivo dar a conhecer, em pormenor, a metodologia da escola, as instalações, enquadrar o perfil do candidato, analisar as expectativas em relação ao curso e esclarecer eventuais dúvidas sobre o mesmo.

## **WORKSHOP EDIT.**

No final do curso, os alunos da EDIT. têm acesso a um workshop gratuito, à escolha do aluno.

## **EQUIPAMENTO**

Um computador por aluno;

Documentação em formato digital.



**disruptive**  
digital  
education

[weareedit.io](http://weareedit.io)

**EDIT.**  
**Lisboa**

Alameda D. Afonso Henriques, 7A  
1900-178 Lisboa

(+ 351) 210 182 455  
(chamada para rede fixa nacional)  
[geral@edit.com.pt](mailto:geral@edit.com.pt)

**EDIT.**  
**Porto**

Rua Alferes Malheiro, 226  
4000-057 Porto

(+ 351) 224 960 345  
(chamada para rede fixa nacional)  
[geral@edit.com.pt](mailto:geral@edit.com.pt)