

# Academia Database & Data Intelligence

Possibilidade de pagamento faseado, sem juros, até 18 vezes

- **Formato do curso:** Presencial e Live Training
- **Localidade:** Lisboa
- **Data:** 18 Nov. 2020 a 04 Fev. 2022
- **Preço:** 6250€
- **Horário:** Pós-laboral - 2ª, 4ª e 6ª, das 18h45 às 22h15
- **Duração:** 402 horas

Este programa prepara profissionais com competências e capacidades para lidar com aspetos inerentes às funções existentes nas organizações no que concerne a Dados de uma forma transversal e abrangente. Desde a **administração e desenvolvimento de Bases de Dados SQL** passando pela **implementação de infraestruturas** e terminando na **análise da informação** contida nessas bases de dados, os formandos irão trabalhar e desenvolver as suas skills técnicas de forma profunda ao longo desta academia. Uma vez que o mercado e a necessidade das organizações estão a fazer o caminho natural de evolução para a cloud, também esta vertente terá um peso substancial no conteúdo desta Academia.

O conteúdo programático deste percurso, aposta na **preparação teórico-prática de profissionais especializados em SQL Server, Business Intelligence e Big Data Analytics**, na sua componente técnica e, simultaneamente, na aquisição de competências comportamentais essenciais a um profissional de TI.

Adquirindo as certificações fornecidas por esta academia, os participantes podem candidatar-se a cargos de Administrador de BD, desenvolvedor BD, Engenheiro de BI e Reporting, Big Data Implementer, Data Scientist em Azure entre outras. Para além da componente do saber fazer, principal foco das Academias Rumos, os formandos no final da formação, terão os conhecimentos necessários para poderem obter as novas certificações Microsoft.

## Condições Financeiras

- Taxa de inscrição: 290€, dedutível no valor total.
- Possibilidade de pagamento faseado para particulares, **até 18 prestações, sem juros.**
- Estudantes não residentes no território nacional, terão de efetuar um pagamento de 50% do valor total da propina no momento da inscrição.
- Os valores apresentados não incluem IVA. Isenção do valor do IVA a particulares.
- Para informações completas sobre os requisitos, descontos e condições financeiras disponíveis, contacte-nos através do [formacao@rumos.pt](mailto:formacao@rumos.pt) ou do botão Saber Mais.

## Porque quero frequentar esta Academia?

- Possibilidade de Estágio no final da formação.
- 3 Certificações Microsoft reconhecidas internacionalmente.
- Formação qualificada, através da Rumos. Uma das empresas líderes na área da formação.
- 2nd Shot Gratuito

Têm direito a uma segunda oportunidade de exame de forma gratuita:

- Os formandos que, após terem efectuado o exame, tenham reprovado com nota inferior a 10% em relação à nota mínima exigida;
- E façam os exames nas datas propostas no calendário da academia.



**Rumos  
Users**

**Com a conclusão da academia, posso dizer que me sinto um profissional mais completo.**

**MARCO STIEHL**  
Formando Academia Base de Dados & Business Intelligence

A testimonial graphic with a blue background. On the left, the text 'Rumos Users' is displayed. In the center, a quote in white text reads: 'Com a conclusão da academia, posso dizer que me sinto um profissional mais completo.' To the right of the quote is a circular portrait of a smiling man, Marco Stiehl. Below the portrait, his name 'MARCO STIEHL' is written in white on a dark blue bar, followed by his role 'Formando Academia Base de Dados & Business Intelligence' in a smaller white font. A large white quotation mark is positioned to the left of the portrait.

[Sinto-me um profissional mais completo!](#)

Rumos  
OpSystem



João Castro, orgulhoso dos seus formandos

Rumos  
Users

O mais importante  
é nunca deixar  
de estudar  
e de querer  
sempre aprender  
e avançar.



**FÁBIO MARTINS**

Formando Academia Engenharia de Sistemas Microsoft

O mais importante é nunca deixar de estudar

Que Certificações vou obter?

- Microsoft Certified: Azure Database Administrator
- Microsoft Certified: Azure Data Engineer Associate
- Microsoft Certified: Azure Data Scientist Associate

- Certificação Rumos – Certificação Rumos Expert (CRE): Azure Data Science

## Que profissões me esperam?

- Técnico de Base de Dados
- Administrador de Base de Dados SQL Server
- Business Intelligence Analyst
- Business Intelligence Developer
- Business Intelligence Manager
- Data Engineer
- Azure Data Analyst
- Azure Data Scientist

## Estágio

Esta academia inclui a possibilidade de estágio curricular de 3 meses, após a conclusão da formação mediante a realização dos exames de Certificação com aproveitamento.

---

## Destinatários

- Todos os interessados em iniciar uma atividade profissional no mercado das Tecnologias de Informação, nomeadamente na área de Base de Dados e Business Intelligence.
  - Profissionais que pretendam investir ou mudar de carreira.
- 

## Pré-requisitos

- Conhecimentos fundamentais de informática.
  - Aconselhamos conhecimentos básicos sobre bases de dados.
  - Conhecimentos de Inglês técnico.
  - Não apresenta quaisquer pré-requisitos a nível de habilitações académicas ou experiência profissional.
- 

## Metodologia

Constituído por módulos de formação integrados numa ótica de sessões mistas de teoria e prática. Cada módulo é constituído por um período de formação presencial e acompanhamento permanente e personalizado por parte de um formador. Serão elaborados exercícios e simulações de situações práticas com resolução individualizada garantindo uma aprendizagem mais eficaz. Os conteúdos ministrados durante o percurso foram desenvolvidos pela Rumos, e são devidamente acompanhados por manuais, distribuídos aos participantes.

### **Composição:**

- 402 Horas de Formação
- 13 Ações de Formação TI

- 2 cursos em e-learning
- 1 Ação de Formação SoftSkills
- 2 Workshops
- 8 Projetos Práticos
- 4 Ações de Preparação para Exame
- 4 Exames de Certificação

*Os exames incluídos neste percurso, têm de ser efectuados até seis meses a contar da data de término do percurso em que se inscreve (sem prejuízo de outras disposições mandatórias do fabricante).*

---

## Programa

### **Bases de Dados Relacionais, Análise e Linguagem SQL**

- Introdução a Bases de Dados
- Ambientes de Bases de Dados
- Terminologia de Bases de Dados Relacionais
- Planeamento e Desenho de Bases de Dados
- Introdução ao SQL Server
- Criação de Bases de Dados
- Tabelas e Integridade de Dados
- Fundamentos de Transact SQL
- Filtrar e Ordenar Dados

### **Projeto I (início)**

#### **Querying Data with Transact-SQL Part 1 (e-Learning)**

- Create Transact-SQL SELECT queries
- Work with data types and NULL
- Query multiple tables with JOIN
- Explore set operators
- Use functions and aggregate data
- Work with subqueries and APPLY
- Use table expressions
- Group sets and pivot data
- Modify data
- Program with Transact-SQL
- Implement error handling and transactions

#### **Querying Data with Transact-SQL Part 2**

- Querying Multiple Tables
- Sorting and Filtering Data
- Working with SQL Server Data Types

- Using DML to Modify Data
- Using Built-In Functions
- Grouping and Aggregating Data
- Using Subqueries
- Using Set Operators
- Using Table Expressions
- Using Window Ranking, Offset, and Aggregate Functions
- Pivoting and Grouping Sets

## **Projeto II (continuação)**

### **Administering a SQL Database Infrastructure**

- Authenticating and Authorizing Users
- Assigning Server and Database Roles
- Authorizing Users to Access Resources
- SQL Server Recovery Models
- Backup of SQL Server Databases
- Restoring SQL Server Databases
- Automating SQL Server Management
- Configuring Security for SQL Server Agent
- Introduction to Managing SQL Server by using PowerShell
- Monitoring and Troubleshooting SQL Server
- Importing and Exporting Data
- Performing Database Maintenance
- Working with Databases
- High Availability

## **Projeto III (continuação)**

### **Developing SQL Databases**

- Introduction to Database Development
- Designing and Implementing Tables
- Advanced Table Designs
- Ensuring Data Integrity through Constraints
- Introduction to Indexes
- Designing Optimized Index Strategies
- Columnstore Indexes
- Designing and Implementing Views
- Designing and Implementing Stored Procedures
- Designing and Implementing User-Defined Functions
- Responding to Data Manipulation via Triggers
- Using In-Memory Tables
- Implementing Managed Code in SQL Server

## **Projeto IV (Final)**

## **Workshop - Azure Fundamentals**

- Cloud Concepts
- Core Azure Services

## **Azure Database Administrator**

- Plan and implement data platform resources
- Implement a secure environment
- Monitor and optimize operational resources
- Optimize query performance
- Perform automation of tasks
- Plan and implement a High Availability and Disaster Recovery (HADR) environment
- Perform administration by using T-SQL

## **Ação de preparação para exame DP-300**

### **Marketing Pessoal**

- Marketing Pessoal: definição e exploração do conceito
- Identificação da importância do Marketing Pessoal no crescimento pessoal e profissional
- A análise Swot aplicada aos objetivos pessoais e profissionais
- Abordagem ativa ao mercado de trabalho

### **Implementing a SQL Data Warehouse**

- Introduction to Data Warehousing
- Planning Data Warehouse Infrastructure
- Designing and Implementing a Data Warehouse
- Columnstore Indexes
- Implementing an Azure SQL Data Warehouse
- Creating an ETL Solution
- Implementing Control Flow in an SSIS Package
- Debugging and Troubleshooting SSIS Packages
- Implementing an Incremental ETL Process
- Enforcing Data Quality
- Using Master Data Services
- Extending SQL Server Integration Services (SSIS)
- Deploying and Configuring SSIS Packages
- Consuming Data in a Data Warehouse

### **Projeto I (início)**

#### **Introduction to Big Data and Administration**

- Introduction to Big Data;
- Hadoop (Data Management);
- Hive, Pig (Data Access);

- Impala (Data Analysis);
- Flume, Sqoop (Data Integration)

## **Projeto II (continuação)**

### **Implementing an Azure Data Solution**

- Azure for the Data Engineer;
- Working with Data Storage;
- Enabling Team Based Data Science with Azure Databricks;
- Building Globally Distributed Databases with Cosmos DB
- Working with Relational Data Stores in the Cloud
- Performing Real-Time Analytics with Stream Analytics
- Orchestrating Data Movement with Azure Data Factory
- Securing Azure Data Platforms
- Monitoring and Troubleshooting Data Storage and Processing

## **Projeto III (continuação)**

### **Ação de preparação para exame DP-200**

#### **Designing an Azure Data Solution**

- Data Platform Architecture Considerations
- Azure Batch Processing Reference Architectures
- Azure Real-Time Reference Architectures
- Data Platform Security Design Considerations
- Designing for Resiliency and Scale
- Design for Efficiency and Operations

## **Projeto IV (Final)**

### **Ação de preparação para exame DP-201**

#### **Introduction to Power Platform**

- Power Apps
- Power Automate
- Power Virtual Agents

#### **Analyzing and Visualizing Data with Excel and Power BI**

- Introduction to Reporting Services
- Implementing reports
- Configuring reports
- Creating Mobile Reports
- Introducing Power BI
- Power BI Data
- Shaping and Combining Data



- Introduction to DAX
- Understanding Evaluation Contexts
- Using Date Functions
- Interactive Data Visualizations

### **Análise Estatística**

- Princípios essenciais de estatística
- A estatística ao serviço dos dados e da informação

### **Introduction to Python for Data Science (e-Learning)**

- Python Basics
- Python Lists
- Functions and Packages
- Numpy
- Matplotlib
- Control flow and Pandas

### **Designing and Implementing a Data Science Solution on Azure**

- Introduction to Azure Machine Learning
- No-Code Machine Learning with Designer
- Running Experiments and Training Models
- Working with Data
- Compute Contexts
- Orchestrating Operations with Pipelines
- Deploying and Consuming Models
- Training Optimal Models
- Interpreting Models
- Monitoring Models

### **Ação de preparação para exame DP-100**

#### **Workshop - Azure AI Solution**

- Introducing Azure Cognitive Services;
- Learn How to Create Language Understanding Functionality with LUIS;
- Integrate Cognitive Services with Bots and Agents.

### **Certificação Rumos Expert (CRE): Azure Data Scientist**

Certificação com base num projeto prático apresentado, onde será necessário utilizar os conceitos apreendidos ao longo de toda a Academia