



Database & Data Intelligence

Data & Analytics

Com certificação

- **Nível:** Entrada
- **Duração:** 400h

Sobre o curso

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 Analysis**, 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, o principal foco da academia, os formandos no final da formação terão os conhecimentos necessários para poderem obter as novas certificações Microsoft.

Certificações:

- Microsoft Certified: Azure Database Administrator Associate
- Microsoft Certified: Azure Data Engineer Associate
- Microsoft Certified: Azure Data Scientist Associate
- Certificação Rumos – Certificação Rumos Expert (CRE): Azure Data Science

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.

Saídas Profissionais:

- 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 Carreira Profissional inclui a possibilidade de estágio, após a conclusão da formação mediante a realização dos exames de Certificação com aproveitamento.

Condições

- 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 botão Saber Mais.

Desconto – Profissionais em situação de desemprego

- **10% de desconto** válido para inscrições a título particular de pessoas que se encontrem em **situação de desemprego**, para o efeito, será solicitado **documento comprovativo da situação atual** – Não acumulável com outras campanhas em vigor.

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 GALILEU, e são devidamente acompanhados por manuais, distribuídos aos Participantes.

Composição:

- 400 Horas de Formação
- 17 Ações de Formação TI
- 5 cursos em e-learning
- 7 Projetos Práticos
- 3 Ações de Preparação para Exame
- 3 Exames de Certificação

Conheça os [prazos limite para realização dos exames de certificação](#).

[Contacte-nos](#), caso tenha alguma específica sobre os exames.

Programa

- Bases de Dados Relacionais, Análise e Linguagem SQL
 - Projeto I (início)
- Get Started Querying with Transact-SQL (E-Learning)
- Querying Data with Microsoft Transact-SQL

- Projeto II (continuação)
- SQL Database: Development
 - Projeto III (continuação)
- SQL Database: Infrastructure Administration
 - Projeto IV (fim)
- Azure Fundamentals (AZ-900) (E-learning)
- Microsoft Azure Data Fundamentals (DP-900)
- Administering Relational Databases on Microsoft Azure (DP-300)
 - Ação de preparação para Exame DP-300
- Implementing a SQL Data Warehouse
 - Projeto I (início)
- Python for Data Science (E-learning)
- Introduction to Big Data Administration
 - Projeto II (continuação)
- Data Engineering on Microsoft Azure (DP-203)
 - Projeto III (fim)
 - Ação de preparação para Exame DP-203
- Microsoft Power Platform Fundamentals (PL-900) (E-learning)
- Microsoft Power BI Data Analyst (PL-300)
- Análise estatística
- Designing and Implementing a Data Science Solution on Azure (DP-100)
 - Ação de preparação para Exame DP-100
- Microsoft Azure AI Fundamentals (AI-900) (E-learning)
- Designing and Implementing a Microsoft Azure AI Solution (AI-102)
- Certificação Rumos Expert – (CRE): Azure Data Scientist

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): Primeira parte de projeto prático

Get Started Querying with Transact-SQL (e-Learning)

- Introduction to Transact-SQL
- Sort and filter results in T-SQL
- Combine multiple tables with JOINS in T-SQL
- Write Subqueries in T-SQL
- Use built-in functions and GROUP BY in Transact-SQL
- Modify data with T-SQL

Querying Data with Transact-SQL

- Using Set Operators
- Using Table Expressions
- Using Window Ranking, Offset, and Aggregate Functions
- Pivoting and Grouping Sets
- Error Handling
- Transactions

Projeto II (continuação): Continuação do projeto prático iniciado

SQL Database: Development

- 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

Projeto III (continuação): Continuação do projeto prático iniciado

SQL Database: Infrastructure Administration

- Pre-Requisites for Installing SQL Server
- Installing SQL Server
- 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
- Monitoring and Troubleshooting SQL Server
- Working with Databases
- Managing Index Fragmentation
- Performing Database Maintenance
- High Availability

Projeto IV (Final): Conclusão do projeto prático

Azure Fundamentals (AZ-900) – E-Learning

- Describe core Azure concepts
- Describe core Azure services
- Describe core solutions and management tools on Azure
- Describe general security and network security features
- Describe identity, governance, privacy, and compliance features
- Describe Azure cost management and service level agreements

Microsoft Azure Data Fundamentals (DP-900)

- Explore core data concepts
- Explore relational data in Azure
- Explore non-relational data in Azure
- Explore modern data warehouse analytics in Azure

Administering Relational Databases on Microsoft Azure (DP-300)

- 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

Ação de preparação para exame DP-300

Implementing a SQL Data Warehouse

- Introduction to Data Warehousing

- Designing and Implementing a Data Warehouse
- 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
- Extending SQL Server Integration Services (SSIS)
- Deploying and Configuring SSIS Packages

Projeto I (2.1 – início): Primeira parte do 2º projeto prático

Python for Data Science (e-Learning)

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

Introduction to Big Data Administration

- Introduction to Big Data;
- Hadoop (Data Management);
- Hive, Pig (Data Access);
- Impala (Data Analysis);
- Flume, Sqoop (Data Integration)

Projeto II (2.2 continuação): Continuação do projeto prático iniciado

Data Engineering on Microsoft Azure (DP-203)

- Explore compute and storage options for data engineering workloads
- Run interactive queries using Azure Synapse Analytics serverless SQL pool
- Data exploration and transformation in Azure Databricks
- Explore, transform, and load data into the data warehouse using Azure Synapse Analytics Apache Spark
- Ingest and load data into the data warehouse
- Transform data with Azure Data Factory or Azure Synapse Pipelines
- Orchestrate data movement and transformation in Azure Data Factory or Azure Synapse Pipelines
- End-to-end security with Azure Synapse Analytics
- Support Hybrid Transactional Analytical Processing (HTAP) with Azure Synapse Link
- Real-time stream processing with Azure Stream Analytics

- Create a stream processing solution with Event Hubs and Azure Databricks

Projeto III (2.3 fim): Conclusão do projeto prático

Ação de preparação para exame DP-203

Microsoft Power Platform Fundamentals (e-Learning)

- Introduction to Microsoft Power Platform
- Introduction to Dataverse
- Introduction to Power Apps
 - How to build a canvas app
 - How to build a model-driven app
- Introduction to Power Apps portals
- Introduction to Power Automate
 - How to build an automated solution
- Introduction to Power BI
 - How to build a simple dashboard
- Introduction to Power Virtual Agents
 - How to build a basic chatbot

Microsoft Power BI Data Analyst (PL-300)

- Get Started with Microsoft Data Analytics
- Prepare Data in Power BI
- Clean, Transform, and Load Data in Power BI
- Design a Data Model in Power BI
- Create Model Calculations using DAX in Power BI
- Optimize Model Performance in Power BI
- Create Reports in Power BI
- Create Dashboards in Power BI
- Enhance reports for usability and storytelling in Power BI
- Perform Advanced Analytics in Power BI
- Manage Datasets in Power BI
- Create and Manage Workspaces in Power BI

Análise Estatística

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

Designing and Implementing a Data Science Solution on Azure (DP-100)

- Getting Started with Azure Machine Learning
- Visual Tools for Machine Learning
- Running Experiments and Training Models
- Working with Data
- Working with Compute
- Orchestrating Operations with Pipelines
- Deploying and Consuming Models
- Training Optimal Models
- Responsible Machine Learning
- Monitoring Models

Ação de preparação para exame DP-100

Microsoft Azure AI Fundamentals (AI-900) – E-Learning

- Introduction to AI
- Machine Learning
- Computer Vision
- Natural Language Processing
- Conversational AI

Designing and Implementing a Microsoft Azure AI Solution (AI-102)

- Introduction to AI on Azure
- Developing AI Apps with Cognitive Services
- Getting Started with Natural Language Processing
- Building Speech-Enabled Applications
- Creating Language Understanding Solutions
- Building a Q&A Solution
- Conversational AI and the Azure Bot Service
- Getting Started with Computer Vision
- Developing Custom Vision Solutions
- Detecting, Analyzing, and Recognizing Faces
- Reading Text in Images and Documents
- Creating a Knowledge Mining Solution

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