

### SQL Avançado

#### **Objetivos Gerais:**

Este curso é dirigido a todos os profissionais que pretendam aprender técnicas de programação avançadas com SQL.

#### **Objetivos Específicos:**

No final do curso os formandos ficarão aptos:

- Reconhecer os princípios a seguir na otimização de consultas e respetivo processo de aplicação;
- Utilizar funções analíticas que permitam poupar acessos à base de dados;
- Reconhecer como a base de dados gere a concorrência e os níveis de isolamento de uma transação;
- Otimizar tempos de acesso variando os tipos de índices;
- Evitar contenção no acesso aos objetos;

#### **Destinatários:**

Este curso é dirigido a todos os profissionais que já trabalham com SQL e pretendem aprofundar e adquirir conhecimentos de boas práticas de programação e tirar o máximo partido da linguagem SQL.

#### **Carga Horária:**

18 horas

#### **Conteúdo Programático:**

##### **Módulo I – Funções Analíticas**

- Utilização de transações, descrevendo o mecanismo de bloqueios
- Nível de isolamento de uma transação
- Diferentes tipos de índices, conhecendo as suas vantagens e inconvenientes
- Utilização de vistas
- Mecanismos usados pela base de dados para procurar uma linha numa tabela
- Mecanismos usados pela base de dados para fazer uma junção entre duas tabelas
- Plano de execução de uma instrução SQL
- Descrição da forma como a base de dados escolhe o plano de execução de uma instrução SQL e utilizar técnicas para o influenciar no sentido de maximizar a eficiência

- Cuidados a ter na utilização de índices
- Regras de “bom senso” na escrita de comandos SQL
- Técnicas para executar consultas hierárquicas