

### Introdução ao SQL e Conceitos de Bases de Dados

#### **Objetivos Gerais:**

Este curso tem como objetivo dotar os participantes com os conhecimentos básicos sobre bases de dados relacionais e da linguagem de bases de dados SQL.

#### **Objetivos Específicos:**

No final do curso os formandos ficarão aptos a:

- Identificar os elementos de uma base de dados relacional;
- Desenhar uma base de dados relacional;
- Impor regras de Integridade;
- Fazer consultas as bases de dados;
- Criar registos em bases de dados;
- Eliminar registos em bases de dados;
- Atualizar registos em bases de dados;
- Agregar registos em bases de dados;
- Agrupar registos em bases de dados.

#### **Destinatários:**

Este curso é dirigido a todos os profissionais sem conhecimentos de bases de dados ou linguagem SQL.

#### **Carga Horária:**

18 horas

#### **Conteúdo Programático:**

##### **Módulo I - Conceitos de Base de Dados**

- Elementos de uma base de dados;
- Normalização;
- Diagrama Entidade Relação.

##### **Módulo II - Introdução ao SQL**

- Fundamentos da linguagem SQL:
  - Estrutura;
  - Data Types:
    - DDL;
    - DML.

- Data Definition Language:
  - Criar e alterar objetos:
    - Tabelas;
    - Colunas;
    - Chaves Primárias e Chaves Estrangeiras;
    - Constraints.

### **Módulo III - Data Manipulation Language**

- Operadores;
- Consultas as tabelas:
  - Cláusula Where;
  - Condições lógicas;
    - AND;
    - OR;
    - BETWEEN;
    - IN;
    - NOT.
  - Ordenar registos;
  - Agrupar registos:
    - GROUP By;
    - Distinct;
    - Top.
  - Agregar Resultados.
- Consultas a múltiplas tabelas:
  - Join's;
  - Manipular dados:
    - Insert;
    - Delete;
    - Update.