

## Modelagem de Dados e Fundamentos de SQL

**Carga Horária: 32 horas**

**Objetivo:** Apresentar os elementos fundamentais de um banco de dados, seus atributos e tipos de relacionamento e as três formas de normalização mais comumente utilizadas. Desenvolver conhecimento na manipulação dos dados através da linguagem universal SQL.

**Pré-Requisitos:** Nenhum.

**Público Alvo:** Aberto.

**Grade do curso:**

Item	Carga Horária
<b>Modelagem de dados</b>	32 horas
DER	
Entidades	
Atributos	
Relacionamentos	
Normalização	
Primeira forma normal	
Segunda Forma normal	
Terceira forma normal	
Anexo A: Exercício resolvido de normalização	
<b>Fundamentos da Linguagem SQL</b>	
A linguagem SQL	
Database – Banco de Dados (BD)	
Database Management System (Sistema Gerenciador de Dados)	
Terminologia	
Tabelas	
Linhas e Colunas	
Acessando os dados / Chaves primárias	
Pessoal do Banco de Dados e funções de trabalho	
Formando uma tabela	
Recuperando os dados de uma tabela	

O banco de dados Pubs2
Escolhendo um banco de dados
Simple recuperação – Select / From
Eliminando duplicações
Recuperação qualificada – Select / From / Where
Renomeando Colunas
Strings de caracteres nos resultados da query
Expressões numéricas
Valores nulos
Select / order by
Funções agregadas
Lidando com valores nulos
Select/Group by
Operação de união “JOIN”
“JOINS” baseados em igualdade
Aliases
“JOINS” não baseados em igualdade
Self-Joins
Unindo mais de duas tabelas
Outer joins (joins externos)
Escrevendo subqueries
Razões para usar subqueries
Subqueries – restrições
Múltiplos níveis de aninhamento
Subqueries retornando múltiplas linhas <sup>32</sup>
Subqueries com operadores de comparação
Exists
Unions
Criando uma tabela a partir de outra existente
Modificando dados – incluindo dados
Modificando dados – atualizando dados
Modificando dados – deletando dados
Removendo definições de dados