

## Database Foundations

### 2-1: Bancos de Dados Relacionais

#### Práticas

#### Exercício 1: Analisar os recursos de um Banco de Dados Relacional

##### Visão Geral

Nesta prática, você analisará os recursos de vários bancos de dados de tabelas a partir de um conjunto de exemplos.

##### Tarefas

1. Identifique as possíveis tabelas e campos associados no cenário fornecido.

Book.com é uma loja online na Internet na qual os clientes podem navegar pelo catálogo e selecionar produtos de seu interesse.

  - a. Cada livro tem um título, ISBN, ano e preço. A loja também armazena o autor e a editora de qualquer livro.
  - b. Para os autores, o banco de dados mantém o nome, o endereço e o URL de sua página inicial.
  - c. Para as editoras, o banco de dados mantém o nome, o endereço, o número de telefone e o URL do website.
  - d. A loja tem vários depósitos, cada um com um código, endereço e número de telefone.
  - e. O depósito estoca vários livros. Um livro pode ser estocado em vários depósitos.
  - f. O banco de dados registra o número de cópias de um livro estocado em vários depósitos.
  - g. A livraria mantém o nome, o endereço, o ID do email e o número de telefone de seus clientes.
  - h. Um cliente possui vários carrinhos de compra. Um carrinho de compras é identificado por um Shopping\_Cart\_ID e contém vários livros.
  - i. Alguns carrinhos de compras podem conter mais de uma cópia do mesmo livro. O banco de dados registra o número de cópias de cada livro em qualquer carrinho de compras.
  - j. Nesse momento, serão necessárias mais informações para concluir a transação. Normalmente, o cliente é solicitado a preencher ou selecionar um endereço de cobrança, um endereço de entrega, uma opção de envio e informações de pagamento, como número do cartão de crédito. Uma notificação por e-mail é enviada ao cliente assim que o pedido é inserido.
2. A ABC Ltd planeja informatizar seu sistema de pedidos de vendas e controle de estoque. Um estudo de viabilidade sugeriu fortemente que um sistema de banco de dados relacional seja instalado. Os detalhes das vendas e do controle de estoque da ABC são os seguintes:
  - a. Os clientes enviam pedidos de mercadorias. Cada pedido pode conter solicitações de quantidades variadas de um ou mais produtos da linha de produtos da ABC. A ABC mantém um arquivo de estoque mostrando, para cada produto, os detalhes do produto e o fornecedor preferencial, a quantidade em estoque, o nível de reabastecimento e outros detalhes.
  - b. A ABC entrega os produtos que tem em estoque em resposta ao pedido do cliente e uma fatura é gerada para os itens despachados. Os itens que não estiverem em estoque serão colocados em uma lista de pedidos pendentes e esses itens geralmente serão pedidos novamente com base no fornecedor preferencial. Ocasionalmente, os itens são pedidos de fontes alternativas.
  - c. Em resposta às faturas enviadas aos clientes da ABC, os clientes enviam pagamentos. Em alguns momentos, um pagamento se destinará a uma única fatura, em outros, a parte de uma fatura e, ainda, a várias faturas e faturas parciais.
  - d. Identifique as possíveis tabelas e campos associados no cenário acima.