

Simulação – Levantamento de Requisitos com o Dono da Livraria

Entrevista

Cheguei à livraria pela manhã e fui recebido pelo proprietário, que estava organizando alguns pedidos recém-chegados. Sentamos próximos ao balcão e ele começou a explicar como funciona o dia a dia do negócio.

“Olha, nossa livraria trabalha com venda de livros físicos. A gente precisa manter um cadastro completo dos nossos clientes, porque muitos compram com frequência.”

Ele continuou:

“De cada cliente, precisamos guardar um código identificador, nome, e-mail, telefone e endereço completo. Alguns clientes são pessoas físicas, outros são empresas. Então precisamos registrar CPF e RG para pessoa física, e CNPJ e inscrição estadual para pessoa jurídica.”

Enquanto conferia uma nota fiscal, ele prosseguiu:

“Cada vez que um cliente faz uma compra, geramos um pedido. Esse pedido tem um número, uma data e o valor total. Um cliente pode fazer vários pedidos ao longo do tempo.”

Em seguida, explicou como funciona a venda dos livros:

“Cada pedido pode conter vários livros, e um mesmo livro pode aparecer em vários pedidos diferentes. Para cada item do pedido, precisamos registrar a quantidade comprada e o valor daquele item.”

Ele apontou para uma estante cheia de livros:

“Sobre os livros, precisamos armazenar código, nome, autor, preço, categoria, ISBN e ano de publicação. Todo livro pertence a uma editora.”

Depois falou sobre as editoras:

“Cada editora tem um código próprio, nome, contato, e-mail e pode ter até dois telefones cadastrados.”

Por fim, explicou o controle interno:

“Também mantemos o controle de estoque. Para cada livro, registramos a quantidade disponível. Nem sempre temos todos os livros em estoque, mas precisamos saber o que temos armazenado.”

Ele concluiu:

“O que eu preciso é de um sistema que organize tudo isso de forma segura, que evite dados repetidos e que permita consultar rapidamente vendas, clientes e estoque.”

Análise Técnica do Levantamento de Requisitos

A partir da entrevista com o proprietário da livraria, foi possível identificar as entidades, atributos e relacionamentos necessários para a modelagem do banco de dados.

Identificação das Entidades

• Cliente

Armazena os dados dos compradores da livraria.

Atributos identificados:

- Cod_Cliente (identificador único)
- Nome
- Email
- Telefone
- Rua
- Número
- Complemento
- CEP
- Cidade
- Estado

Especialização:

Cliente pode ser:

Pessoa Física

- CPF
- RG

Pessoa Jurídica

- CNPJ
- IE

• Pedido

Representa cada compra realizada por um cliente.

Atributos identificados:

- Num_Pedido (identificador único)
- Data
- Valor_Pedido

• Livro

Representa os livros vendidos na livraria.

Atributos identificados:

- Cod_Livro (identificador único)
- Nome_Livro
- Autor
- Preço
- Categoria
- ISBN
- Ano

• Editora

Representa as editoras responsáveis pela publicação dos livros.

Atributos identificados:

- Cod_Editora (identificador único)
- Nome
- Contato
- Email
- Telefone_Editora (atributo multivalorado – até dois números)

• Estoque

Responsável por controlar a quantidade disponível de cada livro.

Atributos identificados:

- Cod_Livro (identificador)
- Qtd_Estoque

• **Item_Pedido**

Entidade associativa que resolve o relacionamento N:M entre Pedido e Livro.

Atributos identificados:

- Qtd_Pedido
- Valor_Item_Pedido
- Chave composta:
- Num_Pedido
- Cod_Livro

Identificação dos Relacionamentos

• **Faz**

Relaciona Cliente e Pedido.

Cardinalidade: 1:N

Um cliente pode fazer vários pedidos, mas cada pedido pertence a um único cliente.

• **Contém**

Relaciona Pedido e Livro.

Cardinalidade: N:M

Um pedido pode conter vários livros, e um livro pode aparecer em vários pedidos.

Esse relacionamento gera a entidade associativa Item_Pedido.

• **Pertence**

Relaciona Livro e Editora.

Cardinalidade: N:1

Uma editora publica vários livros, mas cada livro pertence a apenas uma editora.

• **Existe**

Relaciona Livro e Estoque.

Cardinalidade: 1:1

Cada registro de estoque corresponde a um único livro.

Conclusão da Análise

A partir da descrição do funcionamento da livraria, foi possível estruturar um modelo contendo:

- 5 entidades principais
- 1 entidade associativa
- Especialização (Cliente → Física e Jurídica)
- Relacionamentos 1:N e N:M
- Atributo multivaleorado
- Chave composta
- Controle de integridade referencial