

Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial - Faculdade Senac - Jaraguá do Sul/SC

Curso: Programador de Sistemas

Disciplina: Implementar Banco de Dados

Prof: Cesar Ricardo Velasque Trindade

Data: 10 de abril de 2025

Atividade: Estudo de caso - Projeto de Implementação de Banco de Dados - Fase 1

1 Contexto da área do problema

Armando é um empreendedor dedicado que possui um pequeno mercadinho em um bairro movimentado da cidade. Ele é conhecido por sua simpatia e pelo ótimo atendimento aos clientes. No entanto, Armando percebeu que o antigo método de registrar todas as vendas em livros de papel estava se tornando ineficiente e demorado. Ele decidiu que era hora de modernizar seu processo de registro de vendas e criar um banco de dados para acompanhar todas as transações.

Armando começou a planejar o banco de dados para o registro de vendas. Ele decidiu que precisaria de várias tabelas para organizar as informações de forma adequada. Ele necessitava de uma entidade onde registraria os detalhes dos clientes, como nome, endereço, telefone e e-mail. Ele também precisaria registrar os detalhes dos produtos disponíveis em sua loja, como nome, descrição e preço.

Além disso, Armando identificou a necessidade de registrar as “vendas”, que armazenaria as informações sobre cada venda realizada em sua loja. Essa entidade incluiria detalhes como o número da venda, a data da venda e o código do cliente associado à venda.

Armando também vislumbrou a importância de ter uma entidade que registrasse os detalhes de cada item vendido em uma venda específica, ou seja os “itens vendidos”. Essa entidade incluiria informações como o código da venda, o código do produto e a quantidade vendida. Isso permitiria que ele tivesse um registro detalhado de todos os itens vendidos em cada venda.

Com o banco de dados em funcionamento, Armando agora poderia registrar todas as suas vendas de forma mais eficiente e organizada. Ele poderia facilmente consultar informações sobre seus clientes, produtos e vendas, o que o ajudaria a tomar decisões informadas sobre o seu negócio, como identificar os produtos mais vendidos, clientes frequentes e tendências de venda ao longo do tempo. Além disso, ele também poderia gerar relatórios financeiros precisos, o que facilitaria o acompanhamento do desempenho de sua loja e a preparação de declarações de impostos.

Com o novo sistema de banco de dados, Armando economizou tempo e esforço no registro de vendas e aprimorou seu gerenciamento de negócios. Seu mercadinho se tornou mais eficiente e ele foi capaz de fornecer um melhor atendimento aos clientes, mantendo-se atualizado com as últimas tecnologias. Como resultado, sua loja se tornou mais competitiva no mercado e seu negócio prosperou.

2 Atividade proposta: criação do Banco de Dados e suas Entidades (DDL).

1. Proponha um nome para o banco de dados e faça sua criação no MySQL Workbench.
2. Identifique as possíveis entidades que farão parte do banco de dados.
3. Após a identificação das entidades, verifique quais atributos as entidades necessitam ter.
4. Crie as entidades no banco de dados com seus atributos e tipos de dados.
5. Este trabalho será realizado em etapas. Esta fase tem o objetivo de entender o processo de identificação do problema e criar o banco de dados para resolução do problema.
6. A atividade deve ser realizada em grupos de até 4 alunos.

3 Respostas

3.1 Proponha um nome para o banco de dados e faça sua criação no MySQL Workbench.

```
1 -- Criar o banco de dados mercadinho do armando
2 create database marketarmando;
3
4 -- Código para utilizar o banco de dados mercadinho do armando
5 use marketarmando;
```

Listing 1: Criação do banco de dados

3.2 Identifique as possíveis entidades que farão parte do banco de dados.

```
1 -- CLIENTE
2 -- PRODUTO
3 -- VENDA
4 -- ITEMVENDA
```

Listing 2: Entidades do banco de dados

3.3 Após a identificação das entidades, verifique quais atributos as entidades necessitam ter.

```
1 -- CLIENTE {idcliente, nome, telefone, email}
2 -- PRODUTO {idproduto, nome, descricao, preco}
3 -- VENDA {idvenda, datavenda, idcliente}
4 -- ITEMVENDA {iditem, quantidade, idvenda, idproduto}
```

Listing 3: Atributos das entidades

3.4 Crie as entidades no banco de dados com seus atributos e tipos de dados.

3.4.1 Entidade Cliente

```
1 CREATE TABLE CLIENTE (  
2     idcliente int PRIMARY KEY,  
3     nome varchar(100),  
4     telefone varchar(20),  
5     email varchar(40)  
6 );
```

Listing 4: Entidade Cliente

3.4.2 Entidade Produto

```
1 CREATE TABLE PRODUTO (  
2     idproduto int PRIMARY KEY,  
3     nome varchar(50),  
4     descricao varchar(255),  
5     preco decimal(7,2)  
6 );
```

Listing 5: Entidade Produto

3.4.3 Entidade Venda

```
1 CREATE TABLE VENDA (  
2     idvenda int PRIMARY KEY,  
3     datavenda date,  
4     idcliente int,  
5     foreign key (idcliente) references cliente(idcliente)  
6 );
```

Listing 6: Entidade Venda

3.4.4 Entidade ItemVenda

```
1 CREATE TABLE ITEMVENDA (  
2     iditem int PRIMARY KEY,  
3     quantidade int,  
4     idvenda int,  
5     idproduto int,  
6     foreign key (idvenda) references venda (idvenda),  
7     foreign key (idproduto) references produto (idproduto)  
8 );
```

Listing 7: Entidade ItemVenda