



Atividades das Aulas de 28/05/2025

- Usar o “SQL Server 2014” e a “linguagem SQL” para fazer os exercícios propostos usando o BDAula28052025_MA;
- Usar a linguagem SQL para fazer os demais exercícios. Entregar o Código SQL e BK do BDAula28052025_MA no Moodle-IFSP-Brt.

Exercícios para serem feitos e entregues

Exercício1). Criar o “BDAula28052025_MA” e fazer o cadastro de 15 (quinze) registros por tabela para fazer os exercícios de **consultas, visões(views), funções(fx) e procedures(sp)**.



Cenário (DER) do Banco de Dados BDAula28052025_MA (MA = Matricula do Aluno)

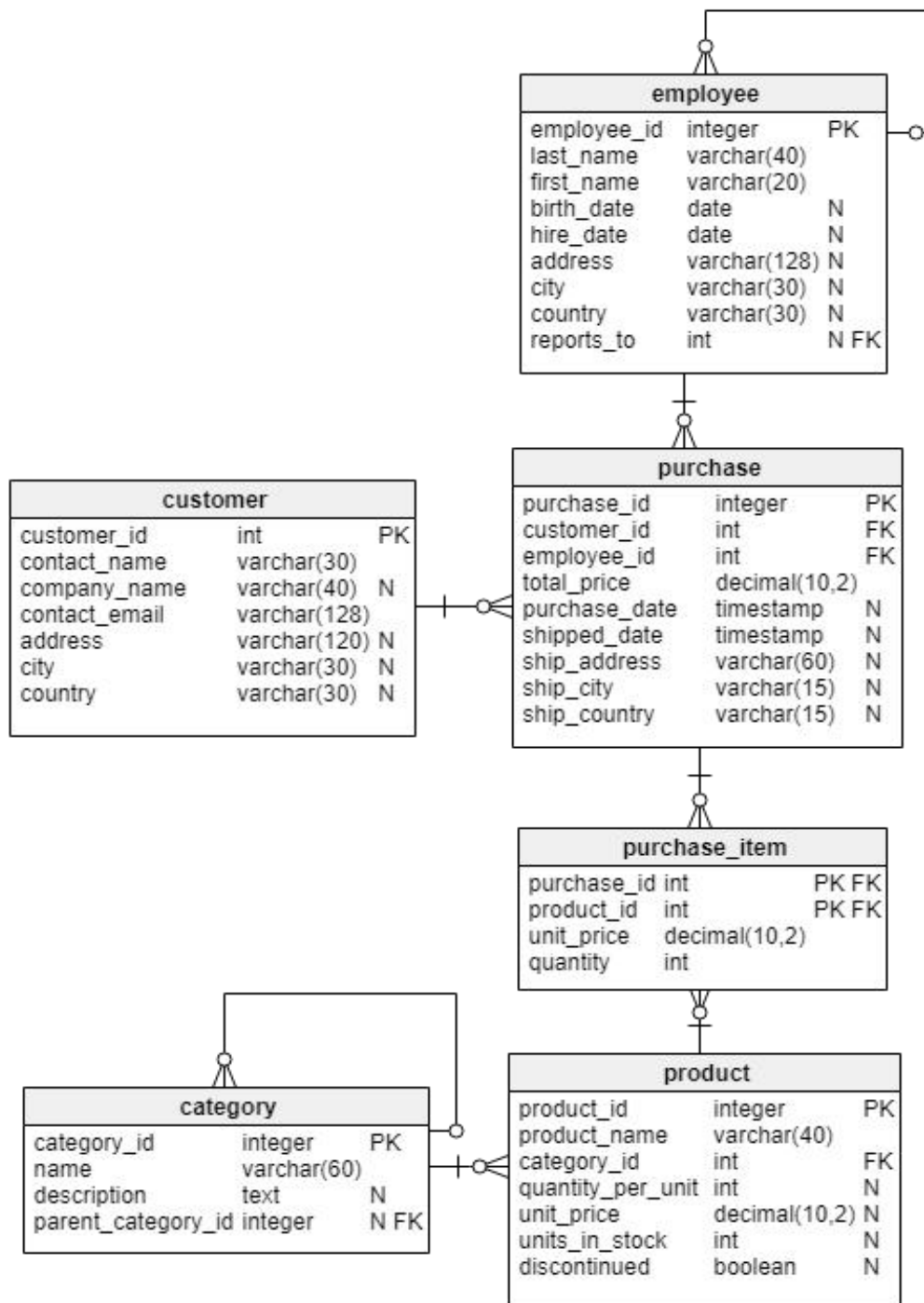
O Banco de Dados da loja é composto por seis tabelas, cada uma projetada com uma função específica e essencial para os exercícios de SQL. Para um bom entendimento, é fundamental conhecer cada tabela para facilitar a escrita do código SQL.

Seguem a descrição das tabelas e o Diagrama Entidade Relacionamento (DER) do BDAula28052025_MA.

- **Employee:** Contém detalhes do **funcionário**, como ID, nome, data de nascimento, endereço, cidade, país e supervisor imediato;
- **Customer:** Armazena informações do **cliente**, incluindo ID do cliente, nome, empresa, e-mail, endereço, cidade e país;
- **Purchase:** Registra **detalhes de pedidos**, incluindo ID do pedido, ID do cliente (quem fez o pedido), funcionário (**quem atendeu o pedido**), preço total e detalhes de compra e envio;
- **Purchase_item:** Conecta **compras a produtos** por meio de ID, produto, preço unitário e quantidade;



- **Category:** Fornece insights sobre **categorias** de produtos usando ID da categoria, nome, descrição e ID da categoria principal;
- **Product:** Lista os **produtos** da loja e inclui o ID do produto, o nome do produto, o ID da categoria, a quantidade por unidade, o preço unitário, as unidades em estoque e o status do produto.
- **Notas:** a) o aluno pode traduzir o **nome das Tabelas e dos campos na criação do Projeto do Banco de dados**; b) **Neste contexto** “**compra e/ou pedido**” (**Purchase**) tem o mesmo significado.





Exercício 2). Criar uma **consulta** e depois uma **visão** (view) para: exibir (mostrar) todos os dados presentes na tabela **Product** . Mostrar a execução da visão.

Exercício 3). Criar uma **consulta** e depois uma **visão** (view). Exibir (mostrar, retornar) os nomes dos produtos com um preço unitário maior ou igual a 3,5. Mostrar a execução da visão.

Exercício 4). Criar uma **consulta** e depois uma **visão** (view). Exibir (mostrar/retornar) os dados de todos os Produtos em categorias com ID 1 (Alimentos) ou 5 (Frutas e legumes) e com preço unitário acima de 3,5.

Exercício 5). Criar uma **consulta** e depois uma **visão** (view). Que exibe, mostra, retorna: os nomes dos produtos junto com suas categorias. Exiba duas colunas: Product_Name e Category_Name. Use **alias** para colocar o nome das colunas em português.

Exercício 6). Fazer uma **consulta** e uma **visão** que exibe, mostra, retorna: para cada compra, o ID da compra, o nome do funcionário, o nome cliente, Calcular o Total da Compra, e Contar Quantos produtos tem na compra. Usar alias e traduzir o nome das colunas para o português. Mostrar a execução da visão.

Exercício 7). Customizar o exercício 6), de tal forma que seja possível no momento de fazer uma pesquisa fazer a passagem do parâmetro ID de um pedido (ou compra). Fazer uma **função (fx)** e uma **procedure (sp)** que exibe os mesmos dados do **Exercício 6)**. A **fx** e a **sp** deve receber como parâmetro de entrada o código de um pedido (compra). Mostrar a execução da sp e da fx para duas(2) compras.

Exercício 8). Fazer uma **consulta** e depois uma **visão**. Que, para cada compra (pedido), exiba (mostra, retorna) todas as categorias de produtos comprados nessa compra. Mostre cada categoria apenas uma vez para cada compra. Mostrar a execução da visão.



Exercício 9). Fazer uma **procedure (sp)** e depois uma **função (fx)**. Que, recebe como parâmetro o ID de uma categoria e retorna, mostra, exibe: id, nome e descrição da Categoria. Criar as colunas: Quantidade de produtos (contar) por categoria; Calcular o Total de Compras desta categoria.

Exercício 10). O objetivo é mostrar “o preço médio unitário de cada categoria”. Fazer uma **consulta** e depois uma **visão** que: para cada categoria de produto, mostre seu nome, (calcular) o preço unitário médio e contar quantos produtos tem na categoria. Exiba três colunas: “nome da categoria”; “preço médio da categoria”; “Quantidade de produtos por categoria”. Mostrar a execução da visão.

Exercício 11). O objetivo é mostrar “um olhar para um produto em específico do BD”. Fazer uma **procedure (sp)** e depois uma **função (fx)** que recebe como parâmetro um **código de um produto** e retorne: ID produto, nome, preço unitário e calcular as colunas: Total de Compras deste produto, a Quantidade de Pedidos em que tem este Produto e o Valor Médio das Compras deste produto. Mostra a execução da fx e sp para pelo menos dois (2) produtos.

Nota: o cálculo do **total da compras de um produto** são realizados na tabela **Purchase_item** (que conecta **compras a produtos**).

Exercício 12). O objetivo é mostrar “um olhar para um cliente em específico do BD”. Fazer uma **procedure (sp)** e depois uma **função (fx)** que recebe como parâmetro um **código de um cliente** e retorne: ID, nome cliente, nome da empresa, a cidade, E, calcular as colunas: Total de Compras deste cliente, a Quantidade de Pedidos deste cliente, e o Valor Médio das Compras deste cliente. Mostra a execução da fx e sp para pelo menos dois (2) clientes.

Nota: o cálculo do **total da compras de um cliente** são realizados na tabela **Purchase_item** (que conecta **compras a produtos**) de um cliente.

Exercício 13). O objetivo é mostrar “um olhar para um funcionário em específico do BD”. Fazer uma **procedure (sp)** e depois uma **função (fx)** que recebe como parâmetro um **código de um funcionário** e retorne: ID, primeiro nome funcionário, último nome do funcionário, a cidade, E, calcular as colunas: Total de Compras deste funcionário, a Quantidade de Pedidos deste funcionário, e o Valor Médio das Compras deste funcionário. Mostra a execução da fx e sp para pelo menos dois (2) funcionários.

Nota: o cálculo do **total da compras de um funcionário** são realizados na tabela **Purchase_item** (que conecta **compras a produtos**) de um cliente.



Exercício 14). Após os exercícios explique o porque é possível em um mesmo banco de dados termos visões dos dados de diferentes formas?. Exemplos: uma visão por produto, por cliente, por funcionário, por compra, etc. Explicar como isto é possível?

Exercício 15). O **objetivo** é atualizar (UPDate) o **Total da Compra (Total_Price)** da tabela de Compras (Pedido). Fazer uma **procedure (sp)** que recebe como parâmetro o **ID de uma compra** (pedido) e atualiza (faz um UPDate) no Total da Compra (Total_Price) na tabela de compras. **Executar a sp para todos as compras existentes.**

Nota: o **Total de Compras** é calculado na tabela **Purchase_item** (que conecta **compras a produtos**).

Desejo a todos bons aprendizados.