



Lista de Exercícios Práticos - SQL e Schemas de Dados

DISCIPLINA: Inteligência de Negócio

CURSO: Ciência da Computação e Eng. de Software **SEMESTRE:** 4º **TURNO:** Matutino

DOCENTE RESPONSÁVEL: Lucas dos Santos Althoff

E-MAIL: lucas.althoff@idp.edu.br

Instruções

Nessa lista de exercícios práticos você deve resolver todos exercícios em um arquivo *.sql* que será utilizado para testar. O professor irá sortear 2 questões para serem respondidas e explicadas no quadro.

Contexto

Você trabalha como analista de dados em uma empresa de **e-commerce**. A empresa possui um banco de dados que armazena informações sobre produtos, clientes, pedidos e transações financeiras. Sua tarefa é responder a perguntas específicas e gerar relatórios utilizando SQL. Abaixo estão os exercícios que você deve resolver.

Estrutura das Tabelas

1. **clientes:** armazena informações sobre os clientes.
 - **id** (INT): Identificador único do cliente.
 - **nome** (VARCHAR): Nome do cliente.
 - **email** (VARCHAR): Email do cliente.
 - **cidade** (VARCHAR): Cidade onde o cliente reside.
2. **produtos:** armazena informações sobre os produtos.
 - **id** (INT): Identificador único do produto.
 - **nome** (VARCHAR): Nome do produto.
 - **preco** (DECIMAL): Preço do produto.
 - **estoque** (INT): Quantidade disponível em estoque.
3. **pedidos:** armazena informações sobre os pedidos realizados.
 - **id** (INT): Identificador único do pedido.
 - **cliente_id** (INT): Identificador do cliente que fez o pedido.
 - **data_pedido** (DATE): Data em que o pedido foi realizado.
4. **itens_pedido:** armazena os itens de cada pedido.



- `pedido_id` (INT): Identificador do pedido.
 - `produto_id` (INT): Identificador do produto.
 - `quantidade` (INT): Quantidade do produto pedido.
 - `preco_unitario` (DECIMAL): Preço unitário do produto no momento do pedido.
5. **transacoes:** armazena informações sobre as transações financeiras.
- `id` (INT): Identificador único da transação.
 - `pedido_id` (INT): Identificador do pedido associado.
 - `valor` (DECIMAL): Valor total da transação.
 - `data_transacao` (DATE): Data em que a transação foi realizada.

Exercícios práticos

1. Liste todos os clientes que residem na cidade "São Paulo".
2. Exiba os nomes e preços de todos os produtos que têm um preço maior que R\$ 100,00.
3. Calcule o número total de pedidos realizados no banco de dados.
4. Liste os nomes dos produtos que estão com menos de 10 unidades em estoque.
5. Exiba o nome e o email dos clientes que realizaram pelo menos um pedido.
6. Liste os produtos que foram pedidos pelo menos 3 vezes (com base na tabela `itens_pedido`).
7. Exiba o valor total das transações realizadas em cada dia. Ordene os resultados pela data da transação.
8. Encontre o valor total gasto por cada cliente em pedidos. Liste o nome do cliente e o valor total.
9. Exiba os pedidos realizados no mês de janeiro de 2024.
10. Calcule a média de preço dos produtos que estão em estoque.

Exercícios adicionais (não obrigatórios)

11. Liste todos os clientes que não realizaram nenhum pedido.
12. Encontre o produto mais caro e exiba seu nome e preço.



13. Exiba a quantidade total de produtos vendidos por cada cliente.
14. Liste os pedidos em que o valor total (soma dos itens) é superior a R\$ 500,00.
15. Encontre os 5 produtos mais vendidos (com base na quantidade de unidades vendidas).
16. Exiba a lista de clientes que realizaram mais de um pedido no mesmo dia.
17. Liste os pedidos e os produtos associados em que o preço unitário dos produtos foi alterado (diferente do preço atual na tabela **produtos**).
18. Encontre a data em que foi realizada a maior quantidade de transações.
19. Exiba a quantidade de produtos em estoque e o valor total em estoque (quantidade * preço).
20. Liste os produtos que nunca foram pedidos (não aparecem na tabela **itens_pedido**).