

### Exercício

1) Implemente o banco de dados que controla as compras de livros de uma livraria em seus respectivos fornecedores, de acordo com o esquema abaixo. Os domínios dos atributos ficarão a seu critério. Não se esqueça de povoar as tabelas.

Obs: Durante a criação das tabelas, não implemente restrições de chaves primárias e estrangeiras e nem restrições de valores não nulos nas tabelas Pedido e Item\_pedido.

Fornecedor (cod\_fornecedor, nome\_fornecedcor, endereco\_fornecedor)

Livro (cod\_livro, cod\_titulo, quant\_estoque, valor\_unitario)

Titulo (cod\_titulo, descr\_titulo)

Pedido (cod\_pedido, cod\_fornecedor, data\_pedido, hora\_pedido, valor\_total\_pedido, quant\_itens\_pedidos)

Item\_pedido (cod\_livro, cod\_pedido, quantidade\_item, valor\_total\_item)

2) Responda as questões a seguir:

a) Mostre o nome dos fornecedores que venderam mais de X reais no mês de fevereiro de 2024.

b) Mostre o nome de um dos fornecedores que mais vendeu no mês de fevereiro de 2024.

c) Qual o nome do(s) fornecedor(es) que mais vendeu(eram) no mês de fevereiro de 2024?

3) Usando trigger, responda as questões a seguir.

a) Crie triggers que implementem todas essas restrições de chave primária, chave estrangeira e valores não nulos nas tabelas Pedido e Item\_pedido.

b) Crie um trigger na tabela Livro que não permita quantidade em estoque negativa e sempre que a quantidade em estoque atingir 10 ou menos unidades, um aviso de quantidade mínima deve ser emitido ao usuário (para emitir alertas sem interromper a execução da transação, você pode usar "raise notice" ou "raise info").

c) Crie um trigger que sempre que houver inserções, remoções ou alterações na tabela "Item\_pedido", haja a atualização da "quant\_itens\_pedidos" e do "valor\_total\_pedido" da tabela "pedido", bem como a atualização da quantidade em estoque da tabela Livro.

d) Crie uma tabela chamada "controla\_alteracao". Nesta tabela, deverão ser armazenadas as alterações (update, delete) feitas na tabela "livro". Deverão ser registrados as seguintes informações: operação que foi realizada, a data e hora, além do usuário que realizou a modificação. No caso de acontecer uma atualização, deverão ser registrados os valores novos e os valores antigos da coluna "cod\_titulo" do livro e quantidade em estoque. No caso de acontecer uma deleção, basta armazenar o "cod\_titulo" do livro e a respectiva quantidade em estoque que foi deletada.