



Lista de Exercícios

Considerando o modelo de tabelas apresentado na figura 1.

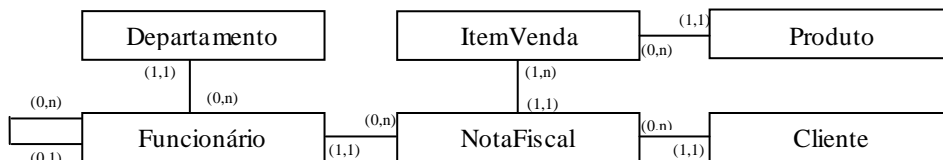


Figura 1

Cliente(codCliente, nome, email, cpf)

Departamento(codDepartamento, nome)

Funcionario(codFuncionario, nome, cpf, salario, dataNascimento, sexo, login, senha, codDepartamento, codChefe)
codDepartamento referencia Departamento
codChefe referencia Funcionario

Produto(codProduto, descrição, precoUnit, qtdeEstoque)

NotaFiscal(codNotaFiscal, dataVenda, codCliente, codFuncionario)
codCliente referencia Cliente
codFuncionario referencia Funcionario

ItemVenda(codNotaFiscal, codProduto, quantidade, precoVenda)
codNotaFiscal referencia NotaFiscal
codProduto referencia Produto

- 1) Crie uma view que liste os dados de funcionários (nome, cpf, salario, dataNascimento, sexo e nome do departamento)
- 2) Crie uma view que liste o número de compras e o total em reais comprado por cada cliente (o nome e cpf do cliente)
- 3) Faça uma consulta que liste o nome dos funcionários e departamentos. Faça uma view para cada item de listagem pedido:
 - a. Apenas funcionários alocados em um departamento e departamentos com funcionários.
 - b. Todos funcionários e apenas departamentos com funcionários.
 - c. Apenas funcionários alocados em um departamento e todos os departamentos.
 - d. Todos funcionários e todos departamentos.Após criar as *views*, insira 2 departamentos sem funcionários e 2 funcionários sem vinculo a um departamento e observe as mudanças nas *views*.
- 4) O que são índices, qual sua utilidade?
- 5) Considerando a tabela Funcionario, cite uma coluna que é candidata a ter um índice e uma que não deve ter um índice. Após crie o índice para a coluna escolhida.
- 6) Um sistema que utiliza o banco de dados apresentado realiza muitas pesquisas com filtro pela data de emissão de cada nota fiscal, essas consultas têm apresentado certa lentidão. Que solução você propõe para solucionar o problema (informe também o comando SQL para efetivar a solução)?
- 7) Como é feito o controle de transações em Banco de dados, com quais comandos? Explique por que isso é útil.
- 8) A venda de um conjunto de produtos é considerada uma transação única, ou seja, ou a venda dos produtos é realizada ou não. Crie uma transação que realize a compra dos produtos de código 3 (quantidade 5), 5 (quantidade 3) e 8 (quantidade 2) feita pelo funcionário de código 3 e cliente de código 2.
- 9) Observe que algumas tabelas têm suas linhas alteradas frequentemente ao longo do tempo. Essas mudanças eventualmente podem ser feitas por mais de uma conexão criada no banco de dados gerando conflito. Por exemplo, a tabela produto pode ser atualizada para que a quantidade em estoque seja incrementada na medida do necessário (por eventuais compras em fornecedores). De uma sugestão de mudança para o modelo atual de forma a evitar tal problema. Considerando essa mudança, como ficaria o comando UPDATE que aumenta em 100 a quantidade em estoque de um determinado produto?
- 10) Liste o total de chefes que cada funcionário possui, considere o chefe de seu chefe direto e assim sucessivamente.
- 11) Liste o nome de cada funcionário e o total de vendas (quantidade de vendas) deste funcionário somadas às vendas da cadeia de funcionários que chefia.
- 12) Refaça o item anterior listando, ao invés do total de vendas o valor (em reais) total em vendas.