



IFSC/Florianópolis – Curso Superior de Tecnologia em Gestão da Tecnologia da Informação – GTI

Banco de Dados – Prof. Herval Daminelli

Exercícios de aprendizagem – subqueries, select com group by e having, valores null.

Resolva cada uma das questões propostas abaixo:

Questão 1 – implementar um banco de dados para armazenar informações de determinados vendedores e de faturas decorrentes de vendas por eles efetuadas. Para cada vendedor, tem-se: sua matrícula (identificador único), seu nome, data de admissão na empresa e cidade onde trabalha. Para cada fatura gerada por uma venda, registram-se: o id da fatura (identificador único, campo de autoincremento), a descrição dos itens vendidos, o valor total da venda e a identificação do vendedor que efetuou a transação. A seguir, por meio de consultas SQL:

- a) Crie um banco de dados qualquer para gerenciar as informações necessárias;
- b) Abra o banco de dados criado;
- c) Insira alguns registros em ambas as tabelas. Certifique-se de que, pelo menos uma cidade na tabela de vendedores tenha valor nulo. Idem para o campo descrição do produto na fatura;
- d) Mostre os dados de todos vendedores que não quiseram registrar a cidade onde trabalham;
- e) Mostre o id e a descrição dos produtos de cada fatura, mas somente daqueles registros onde foi fornecida alguma descrição do produto;
- f) Atualize a tabela vendedores de forma a inserir o nome de uma cidade qualquer para aqueles vendedores que não quiseram cadastrar uma cidade no banco de dados;
- g) Exclua qualquer vendedor com valor total de venda abaixo de 200 reais e cuja cidade em que trabalha não seja ou Criciúma ou São José;
- h) Exclua, da tabela faturas, qualquer registro com o campo descrição não nulo e cujo vendedor ingressou na empresa no ano de 2015;
- i) Mostre o nome de todos os vendedores cujo valor total de venda para cada fatura ficou abaixo de R\$1000,00;
- j) Mostre o nome de todos os vendedores cujo valor total de venda para cada fatura ficou abaixo de R\$1000,00, agrupado por vendedor;
- k) Mostre o nome de todos os vendedores cujo valor total de venda, para cada fatura, ficou abaixo da média de venda para todas as faturas em geral;
- l) Conte o número de vendedores que residem (ou trabalham) em uma mesma cidade, juntamente com o nome da respectiva cidade;
- m) Conte quantos vendedores ingressaram na empresa, a cada ano registrado na data de admissão;
- n) Mostre a soma do valor total de venda por cada um dos vendedores, mas somente nas situações onde a soma do total de vendas para cada vendedor for igual ou maior a R\$ 1000,00. Mostre, também, a matrícula do referido vendedor;
- o) Idem à questão anterior, mas mostrar, também, o nome de cada vendedor incluído no conjunto de registros retornado da consulta.

Questão 2 – deseja-se implementar um banco de dados para armazenar diversas informações relacionadas a filmes que estão sendo exibidos em determinado cinema de nossa cidade, da seguinte forma:

- ✓ Em relação a cada filme: o id do filme (identificador único, um inteiro, campo de autoincremento), o título do filme, sua data de exibição, um identificador para o gênero do filme e um identificador para o seu diretor.
- ✓ Em relação ao diretor de cada filme, temos o campo id (identificador único, inteiro, de autoincremento) e o nome do diretor.
- ✓ Em relação ao gênero de cada filme, também temos um campo id (identificador único, inteiro, de autoincremento), com o nome do gênero.

Estas são as três tabelas que compõem o modelo, e se relacionam assim: gênero e diretor são entidades independentes. Já um mesmo diretor pode dirigir um ou mais filmes, mas um filme só pode ter um único diretor. Idem para a relação filme-gênero: um gênero pode pertencer a diversos filmes, mas um filme apresenta um único gênero. Pede-se:

- a) A criação do modelo ER utilizando uma ferramenta CASE qualquer de sua escolha. Defina os tipos de dados mais adequados para cada campo de cada uma das tabelas;
- b) Exporte o modelo que você criou acima, transformando-o em comandos da linguagem SQL que criam, automaticamente, o banco de dados e suas respectivas tabelas;
- c) Daqui por diante, utilize codificação em SQL para implementar cada uma das tarefas solicitadas, começando por abrir o banco de dados;
- d) Insira alguns registros de dados em todas as tabelas, com alguns valores nulos onde você quiser;
- e) Mostrar quantos filmes estão com data de exibição com valor nulo;
- f) Mostrar os nomes dos diretores cujos filmes foram cadastrados com data de exibição nula;
- g) Contar quantos títulos de filmes pertencem a cada gênero, mostrando o id do gênero a que pertencem;
- h) Contar quantos títulos de filmes pertencem a cada gênero, mostrando o id do gênero a que pertencem, bem como mostrando, também, o nome do respectivo gênero;
- i) Contar quantos filmes pertencem a cada diretor;
- j) Contar quantos filmes pertencem a cada diretor, e mostrar o nome dos respectivos diretores;
- k) Mostrar o título, o diretor e o gênero do filme com a data de exibição mais antiga;
- l) Mostrar o número de filmes que cada diretor dirigiu antes do ano de 2010;
- m) Mostrar o gênero de filme mais comum armazenado no banco de dados.