

BD2 - Avaliação Unidade 1

A avaliação está dividida em 3 partes:

1- Views

2- Funções e procedimentos

3- Triggers

Todas ela utilizam o mesmo script disponível ao fim dessa seção.

O e-mail do participante (**null**) foi registrado durante o envio deste formulário.

***Obrigatório**

1. E-mail *

2. Nome: *

3. Matrícula: *

Segue o script de criação e povoamento inicial do esquema. Para rodar o script e realizar suas respostas, devem utilizar a versão do SGBD PostgreSQL disponível em <https://sqliteonline.com/>.

```
CREATE TABLE artista (  
    codigo serial PRIMARY KEY,  
    nome_artista VARCHAR(30),  
    país VARCHAR (20),  
    SALARIO DECIMAL (8,2)  
);  
  
CREATE TABLE musica (  
    codigo serial PRIMARY KEY,  
    titulo VARCHAR(40),  
    ano_composicao INTEGER,  
    duracao INTEGER,  
    cod_artista INTEGER,  
    FOREIGN KEY (cod_artista) REFERENCES artista (codigo)  
);  
  
CREATE TABLE album (  
    CODIGO serial PRIMARY KEY,  
    NOME VARCHAR(40),  
    pode_lancar boolean,  
    dt_lancamento DATE  
);  
  
CREATE TABLE faz_parte (  
    cod_musica INTEGER,  
    cod_album INTEGER,  
    PRIMARY KEY (cod_musica, cod_album),  
    FOREIGN KEY (cod_musica) REFERENCES musica (codigo),  
    FOREIGN KEY (cod_album) REFERENCES album (codigo)  
);
```

Insert into Artista VALUES
(1, 'Djavan','Brasil',null),
(2, 'Dominguinhos','Brasil',null),
(3, 'Lulu Santos','Brasil',null),
(4, 'Jack Johnson','EUA',null);

insert into musica VALUES
(1,'Meu Bem Querer',1979,179,1),
(2,'Better Together',2005,250,4),
(3,'Lilás',1984,167,1),
(4,'Um certo alguém',1982,202,3),
(5,'Banana Pancakes',2005,316,4),
(6,'Tempos Modernos',1982,180,3),
(7,'A cura',1988,165,3),
(8,'Oceano',1989,192,1),
(9,'Se...',1992,131,1),
(10,'Pétala',1982,203,1);

INSERT INTO album VALUES
(1, 'Romântico Brasileiro',false,null),
(2, 'Romântico Internacional',false,null),
(3, 'Romântico Misto',true,null);

INSERT INTO faz_parte values
(1,1),(2,2),(5,2),(3,1),(3,3),(4,3),(2,3),(5,3),(10,3),(9,1);

VIEWS

4. Criar uma view que mostre os nomes das músicas e dos seus criadores (nomes dos artistas) que não fazem parte de um álbum, ou seja, músicas criadas mas que não fazem parte de um álbum ainda. 8 pontos

5. Criar a view Artista_qtdemusica que recupere os nomes de todos os artistas e a quantidade de músicas que cada um já criou. 7 pontos

6. Consulte a view Artista_qtdemusica e retorne apenas os nomes dos artistas que possuem 3 músicas ou mais criadas ordenadas pela quantidade de músicas criadas em ordem decrescente. 5 pontos

FUNÇÕES E PROCEDIMENTOS

Nessa ETAPA, a depender da solicitação, você escolhe criar uma função ou um procedimento.

7. Criar uma estrutura que retorna quantas músicas fazem parte de um album a partir do nome do álbum. 7 pontos

8. Criar uma estrutura que insira um album, recebendo como argumento apenas o nome dele. O código deve ser calculado, o pode_lancar deve ser false e dt_lancamento deve ser nulo. 10 pontos

9. Criar uma estrutura que insere uma música recebendo o título, a duração e o nome do artista. O procedimento deve verificar se o artista já existe, caso não exista deve inserir ele antes. O procedimento deve gerar os códigos das tabelas, preencher nulo em país e salário na tabela artista e 2020 em ano_composicao na tabela musica. 10 pontos

10. Criar uma estrutura que retorna os nomes dos artistas e a quantidade de músicas deles que fazem parte de um álbum, a partir do nome do álbum. 8 pontos

11. Criar uma estrutura que receba como parâmetro o nome de uma música e o nome de um álbum e faça a relação entre essa música e esse álbum; ou seja, deve inserir em faz_parte o código da música juntamente com o código do álbum caso os nomes fornecidos já sejam de itens cadastrados. OBS: Não precisa gerar os dados em música e álbum caso esses não existam. 15 pontos

TRIGGERS

Uma regra desse negócio é que um álbum só pode ser lançado com pelo menos 5 músicas associadas. A coluna que indica se o álbum já pode ser lançado é o booleano pode_lancar, já a data de lançamento é colocada na coluna dt_lancamento.

Então, solicito:

12. Criar uma trigger que atualiza a coluna pode_lancar para true quando a quantidade mínima de músicas de um álbum é atingida. 15 pontos

13. Criar uma trigger que atualiza a coluna pode_lancar para false quando a quantidade mínima de músicas de um álbum deixa de ser atingida, ou seja quando há remoção de músicas de um álbum e ele fica com menos que 5 músicas. 15 pontos

14. (QUESTÃO EXTRA) Criar uma trigger que não permite marcar o lançamento de um álbum (preenchimento da coluna dt_lancamento em album com valor diferente de null) sem o album estar apto para ser lançado (pode_lancar deve estar em true). 10 pontos

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários