

BANCO DE DADOS – LISTA DE EXERCÍCIOS 1

SOLUÇÕES

Exercício 1.

```
create database cinema;

\c cinema

create table salas (numero int primary key,
                    descricao varchar(30) not null,
                    capacidade int not null);
insert into salas values (101, 'Sala 3D 1', 100);
insert into salas values (102, 'Sala 3D 2', 100);
insert into salas values (103, 'Sala Convencional 1', 150);
insert into salas values (201, 'Sala Convencional 2', 100);
insert into salas values (202, 'Sala 3D 3', 80);

create table diretores (codigo serial primary key,
                        nome varchar(60) not null);
insert into diretores (nome) values ('Fulano de Tal da Silva');
insert into diretores (nome) values ('Ciclana das Neves');
insert into diretores (nome) values ('Josicreidson Seilayevski');

create table filmes (codigo serial primary key,
                    nome varchar(30) not null,
                    ano_lancamento int,
                    categoria varchar(20) not null,
                    cod_diretor int not null references diretores (codigo));
insert into filmes (nome, ano_lancamento, categoria, cod_diretor)
values ('Titanic', 1997, 'Drama', 1);
insert into filmes (nome, ano_lancamento, categoria, cod_diretor)
values ('Matrix', 2001, 'Ficcao', 1);
insert into filmes (nome, ano_lancamento, categoria, cod_diretor)
values ('A Prova de Fogo', 2009, 'Romance', 2);
insert into filmes (nome, ano_lancamento, categoria, cod_diretor)
values ('Toy Story', 1998, 'Animacao', 3);
insert into filmes (nome, ano_lancamento, categoria, cod_diretor)
values ('Shrek', 2000, 'Animacao', 2);

create table salas_filmes (numero_sala int not null references salas (numero),
                           cod_filme int not null references filmes (codigo),
                           data date not null,
                           horario time not null,
                           primary key (numero_sala, cod_filme, data));
insert into salas_filmes values (101, 1, '2014-04-14', '20:00');
insert into salas_filmes values (101, 2, '2014-04-15', '22:00');
insert into salas_filmes values (102, 1, '2014-04-10', '19:00');
insert into salas_filmes values (103, 3, '2014-04-22', '16:00');
insert into salas_filmes values (201, 4, '2014-04-14', '22:00');
insert into salas_filmes values (201, 5, '2014-04-15', '20:00');
insert into salas_filmes values (202, 3, '2014-04-21', '20:00');
```

```
create table premios (codigo serial primary key,  
                      nome varchar(60) not null,  
                      ano_premiacao int not null,  
                      cod_filme int not null references filmes (codigo));  
  
insert into premios (nome, ano_premiacao, cod_filme)  
values ('Oscar - Melhor Filme', 1997, 1);  
insert into premios (nome, ano_premiacao, cod_filme)  
values ('Oscar - Melhor Diretor', 1997, 1);  
insert into premios (nome, ano_premiacao, cod_filme)  
values ('Globo de Ouro - Melhor Filme', 1997, 1);  
insert into premios (nome, ano_premiacao, cod_filme)  
values ('Oscar - Efeitos Especiais', 2002, 2);  
insert into premios (nome, ano_premiacao, cod_filme)  
values ('Globo de Ouro - Melhor Animacao', 1999, 4);  
insert into premios (nome, ano_premiacao, cod_filme)  
values ('Globo de Ouro - Melhor Animacao', 2001, 5);  
insert into premios (nome, ano_premiacao, cod_filme)  
values ('Oscar - Melhor Atriz Coadjuvante', 1997, 1);
```

Exercício 2.

```
select nome from diretores;
```

Exercício 3.

```
select nome from filmes where categoria = 'Animacao';
```

Exercício 4.

```
update salas set capacidade = 200 where numero = 202;
```

Exercício 5.

```
update salas_filmes set numero_sala = 202 where data = '2014-04-14';
```

Exercício 6.

É necessário primeiro excluir todos os filmes que tenham como diretor “Fulano de Tal da Silva”, pois não é possível excluir uma linha de uma tabela quando há linhas de outras tabelas que apontem para ela através de chaves estrangeiras. Assim também, precisaremos excluir as salas e premiações dos filmes.

```
delete from salas_filmes where cod_filme = 1 or cod_filme = 2;  
delete from premios where cod_filme = 1 or cod_filme = 2;  
delete from filmes where cod_diretor = 1;  
delete from diretores where nome = 'Fulano de Tal da Silva';
```

Exercício 7.

```
select nome, categoria from filmes where cod_diretor = 2;
```

Exercício 8.

```
select horario from salas_filmes where data = '2014-04-15';
```

Exercício 9.

```
select nome, ano_premiacao from premios where cod_filme = 5;
```

Exercício 10.

```
select codigo, nome, categoria from filmes where ano_lancamento > 2000;
```