

Exercício SQL 3 - MOVIES DB

Q1 - Explique o conceito de normalização e para que é usado.

R1 - É um conjunto de regras que visa, principalmente, a organização de um projeto de banco de dados para reduzir a redundância de dados, aumentar a integridade de dados e o desempenho.

Q2 - Adicione um filme à tabela de filmes.

R2 -

```
INSERT INTO movies (title, rating, awards, release_date, length)
VALUES ('StarWars', 9.0, 11, '2020-10-01', 180);
```

Q3 - Adicione um gênero à tabela de gêneros.

R3 -

```
INSERT INTO genres (created_at, name, ranking, active)
VALUES ('2020-10-01', 'Realidade', 13, 1);
```

Q4 - Associe o filme do Ex 2. ao gênero criado no Ex. 3.

R4 -

```
UPDATE movies SET genre_id = 13
WHERE movies.title = 'StarWars';
```

Q5 - Modifique a tabela de atores para que pelo menos um ator adicione como favorito o filme adicionado no Ex. 2.

R5 -

```
UPDATE actors SET favorite_movie_id = 22
WHERE actors.id = 2;
```

Q6 - Crie uma cópia temporária da tabela de filmes.

```
R6 - CREATE TEMPORARY TABLE movies_temporaria  
AS (SELECT * FROM movies);
```

Q7 - Elimine desta tabela temporária todos os filmes que ganharam menos de 5 prêmios.

```
R7 - DELETE FROM movies_temporaria  
WHERE movies_temporaria.awards < 5;
```

Q8 - Obtenha a lista de todos os gêneros que possuem pelo menos um filme.

```
SELECT DISTINCT g.id, g.name  
FROM genres g  
INNER JOIN movies m ON (g.id = m.genre_id);
```

Q9 - Obtenha a lista de atores cujo filme favorito ganhou mais de 3 prêmios.

```
SELECT a.first_name, a.last_name, m.title, m.awards  
FROM actors a  
INNER JOIN movies m ON (a.favorite_movie_id = m.id)  
WHERE m.awards > 3;
```

Q10 - Use o plano de explicação para analisar as consultas nos Ex. 6 e 7.

R10-

Ex6: explain CREATE TEMPORARY table movies_temporaria

```
-> AS (SELECT * FROM movies);
ERROR 1064 (42000): You have an error in your SQL syntax; check the manual that corresponds to your MySQL
server version for the right syntax to use near 'CREATE TEMPORARY table movies_temporaria
AS (SELECT * FROM movies)' at line 1
```

Ex7: explain DELETE FROM movies_temporaria

```
-> WHERE movies_temporaria.awards < 5;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id | select_type | table          | partitions | type | possible_keys | key | key_len | ref | rows | filtered | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1 | DELETE      | movies_temporaria | NULL       | ALL | NULL          | NULL | NULL    | NULL | 22 | 100.00 | Using where |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
1 row in set, 1 warning (0.01 sec)
```

Q11 - O que são os índices? Para que servem?

R11 - Um índice do SQL Server é uma estrutura em disco ou na memória associada a uma tabela ou exibição que acelera a recuperação de linhas de uma tabela ou exibição. Um índice contém chaves criadas de uma ou mais colunas da tabela ou exibição. Sua função é acelerar o tempo de acesso às linhas de uma tabela, criando ponteiros para os dados armazenados em colunas específicas.

Q12 - Crie um índice sobre o nome na tabela de filmes.

R12 - CREATE INDEX movie_name_idx ON movies (title);

Q13 - Verifique se o índice foi criado corretamente.

R13 - mysql> SHOW INDEX FROM movies_db.movies;

```
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
+-----+-----+
| Table | Non_unique | Key_name          | Seq_in_index | Column_name | Collation | Cardinality | Sub_part |
Packed | Null | Index_type | Comment | Index_comment | Visible | Expression |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
```

```

-----+-----+-----+
| movies |    0 | PRIMARY          |    1 | id      | A      |    21 | NULL | NULL |    | BTREE |
|         | YES  | NULL             |
| movies |    1 | movies_genre_id_foreign |    1 | genre_id | A      |    8  | NULL | NULL | YES |
BTREE   |    |         | YES  | NULL   |
| movies |    1 | movie_name_idx    |    1 | title   | A      |    22 | NULL | NULL |    | BTREE
|         | YES  | NULL             |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
-----+-----+-----+
3 rows in set (0.01 sec)

```