

# BANCO DE DADOS

## Exercícios de fixação

Kassiane Façanha

## Conceitos principais

- MySQL Workbench
- Criação/Deleção Database
- Criação/Deleção Table
- CRUD
- Inserção de registros - CREATE -> INSERT
- Mostrar registros - READ -> SELECT
- Atualizar registros - UPDATE -> UPDATE
- Deletar Registros - Delete -> Delete
- Filtragens
  - AND, OR, NOT, <>
  - BETWEEN
  - LIMIT
  - ORDER BY
  - IN
  - LIKE
  - MAX(), MIN()
  - COUNT(), SUM()
  - GROUP BY
  - HAVING
  - CASE, WHEN, THEN, ELSE, END

## Documentação auxiliar

- Banco de dados
- SQL
- Playlist extra de conceitos
- Playlist do módulo
- Github do módulo

## Exemplo dos tópicos de conteúdos

1. Criação/Deleção de Databases/Table

**CREATE DATABASE** nome\_banco;

**DROP DATABASE** nome\_banco;

```
CREATE TABLE table_name;  
DROP TABLE table_name;
```

1. Alteração de estrutura de tabelas

```
ALTER TABLE table_name ADD column_name tipo_dado;  
ALTER TABLE table_name DROP column_name;
```

1. CRUD

- C - Create = Insert

```
INSERT INTO table_name (column_name(s)) VALUES (values);
```

- R - Read = Select

```
SELECT column_name(s) FROM table_name WHERE condition;
```

- U - Update = Update

```
UPDATE table_name SET column_name = o que vai alterar WHERE condition;
```

- D - Delete = Delete

```
DELETE FROM table_name WHERE condition;
```

1. Filtragens

- between and- intervalo entre algo

```
SELECT column_name(s)  
FROM table_name  
WHERE column_name BETWEEN value1 AND value2;
```

- OR, AND E NOT

```
SELECT column1, column2, ...  
FROM table_name  
WHERE condition1 AND condition2 AND condition3 ...;
```

```
SELECT column1, column2, ...  
FROM table_name  
WHERE condition1 OR condition2 OR condition3 ...;
```

```
SELECT column1, column2, ...  
FROM table_name  
WHERE NOT condition;
```

- <> - diferente de

```
SELECT column_name(s)  
FROM table_name  
WHERE column_name <> value ;
```

- in ( ) - procurar em lista valores

```
SELECT column_name(s)  
FROM table_name  
WHERE column_name IN (value1, value2, ...);
```

- like \_ e % - coringas para procurar nas strings

```
SELECT column1, column2, ...
FROM table_name
WHERE columnN LIKE pattern;
```

- distinct - entradas unicas

```
SELECT distinct column_name(s)
FROM table_name
WHERE condition;
```

- order by - ordenar coluna

```
SELECT column1, column2, ...
FROM table_name
ORDER BY column1, column2, ... ASC|DESC;
```

- max() e min() - de uma coluna

```
SELECT MIN(column_name), MAX(column_name)
FROM table_name
WHERE condition;
```

- sum(), count(), avg() - um faz soma e o outra conta as vezes que algo / group by - por coluna que vou agrupar/media

```
SELECT COUNT(column_name), SUM(column_name), AVG(column_name)
FROM table_name
WHERE condition;
```

- having - condition de agregações

```
SELECT COUNT(column_name), SUM(column_name), AVG(column_name)
FROM table_name
WHERE condition
GROUP BY column_name(s)
HAVING condition
ORDER BY column_name(s);
```

- limit - limita as linhas retornadas

```
SELECT column_name(s)
FROM table_name
WHERE column_name LIMIT value;
```

- CASE. WHEN. THEN. END. ELSE. syntax de condição e classificação

```
SELECT column_name(s),
CASE
    WHEN condition1 THEN result1
    WHEN condition2 THEN result2
    WHEN conditionN THEN resultN
    ELSE result
END;
FROM table_name
WHERE column_name;
```

## EXERCÍCIOS

### 1. Spotify Dataset

Para fazer as consultas abaixo é preciso que baixe o arquivo csv disponível em:

<https://www.kaggle.com/datasets/akiboy96/spotify-dataset>. Crie um banco de dados com o nome 'spotify\_data' no MySQL Workbench e importe o csv com o título 'spotify\_dataset.csv'.

### PERGUNTAS

1. Qual música tem mais sessões ?
2. Quais músicas são dos anos 60 e 70 ?
3. Qual o pódio de músicas com maior duração em ms?
4. Qual o pódio de músicas com maior tempo?
5. Qual o pódio de músicas com maior dancabilidade?
6. Qual o pódio de músicas com menor energia?

### 1. K-Pop Hits Through The Years

Para fazer as consultas abaixo é preciso que baixe o arquivo csv disponível em:

<https://www.kaggle.com/datasets/sberj127/kpop-hits-through-the-years>. Crie um banco de dados com o nome 'kpop\_data' no MySQL Workbench e importe o csv com o título 'KPopHits2000.csv'.

### PERGUNTAS

1. Qual artista tem mais músicas?
2. Qual artista tem menos músicas?
3. Qual artista soma o maior número de dancabilidade?
4. Qual o pódio de músicas com maior tempo?
5. Qual o pódio de músicas com maior dancabilidade?
6. Qual o pódio de músicas com menor energia?

### 1. FIFA 22 Players Dataset

Para fazer as consultas abaixo é preciso que baixe o arquivo csv disponível em:

<https://www.kaggle.com/datasets/minhnguyen147/fifa-22-players-dataset>. Crie um banco de dados com o nome 'fifa\_data' no MySQL Workbench e importe o csv com o título 'basic\_info.csv'.

### PERGUNTAS

1. Quais jogadores tem idade entre 18 e 20 anos?
2. Quais jogadores são da América do Sul ?
3. Quais jogadores tem contrato até 2025?
4. Qual o pódio dos jogadores que ganham mais?
5. Qual o pódio de Países com mais jogadores?
6. Qual o pódio de jogadores com menor potencial?
7. Qual o pódio de times com mais jogadores?

### 1. Best Volleyball Players 2019

Para fazer as consultas abaixo é preciso que baixe os arquivo csv disponível em: <https://www.kaggle.com/datasets/beyzanurarslan/best-volleyball-players-2019>. Crie um banco de dados com o nome 'volleyball\_data' no MySQL Workbench e importe o csv com o título '2019volleyball.csv'.

### PERGUNTAS

1. Quantos jogadores tem a mão dominante como 'Right'?
2. Quais jogadores são do Brasil ?
3. Quantos jogadores tem a posição 'Outside Hitter'?
4. Qual o pódio dos jogadores no geral em 2020?
5. Qual o pódio de jogadores mais altos?
6. Qual o pódio de jogadores com menores pontos?
7. Quais jogadores nasceram em 1997?

#### 1. Netflix Original Films & IMDB Scores

Para fazer as consultas abaixo é preciso que baixe os arquivo csv disponível em: <https://www.kaggle.com/datasets/luiscortez/netflix-original-films-imdb-scores>. Crie um banco de dados com o nome 'netflix\_data' no MySQL Workbench e importe o csv com o título 'NetflixOriginals.csv'.

### PERGUNTAS

1. Quantos filmes são de 2020?
2. Quais filmes são do gênero Drama ?
3. Quantos filmes tem o IMDB Score entre 4 e 9?
4. Qual o pódio dos generos dos filmes cadastrados?
5. Qual o pódio de linguagens dos filmes cadastrados?
6. Qual o pódio de filmes com maior duração?
7. Quais filmes começam com "The"?

### Observações:

*Fiquem a vontade para criar perguntas para as consultas de vocês. Caso queiram trabalhar com outros temas, vocês podem acessar <https://www.kaggle.com/datasets>, onde vocês podem encontrar datasets de acordo com seu gosto e podem elaborar perguntas para fazer as consultas.*

Qualquer dúvida podem me chamar. <3

### Feedback

Se puderem mandar um feedback sobre essa atividade, isso faria eu melhorar ainda mais para próximas atividades.

Link: <https://forms.gle/tYDWbyTaT28mHgk78>