

SQL_003

SQL_003

Criando uma tabela

Para uma tabela de testes, vamos usar os dados obtidos no kaggle no [link](#);

Primeiro criamos uma tabela com os campos necessários:

```
CREATE TABLE public."Billboard1" (  
  "date" date NULL,  
  "rank" int4 NULL,  
  song varchar(300) NULL,  
  artist varchar(300) NULL,  
  "last-week" float8 NULL,  
  "peak-rank" int4 NULL,  
  "weeks-on-board" int4 NULL  
);
```

Então carregamos o CSV pelo Dbeaver

Select + Where + Group by

Vamos dar uma olhada em nossa base

```
""  
  
select  
"date",  
"rank",  
song,  
artist,  
"last-week",  
"peak-rank",  
"weeks-on-board"  
from  
"Billboard";  
""
```

Alguns pontos:

- Alguns campos estamos usando " para listar e outros não, isso se da quando temos caracteres especiais como o " " (espaço) no nome do campo ou quando o campo possui o nome de um comando sql como date ou rank
- Nosso select esta abrindo uma consulta em toda a base, mas so queremos dar uma olhada nela, uma pratica muito importante para isso é utilizar o argumento **LIMIT** que faz uam extração menor da

base de forma mais rápida e com menor impacto no banco

- Outra boa pratica que não estamos aplicando no código à cima é a de nomear a tabela e adicionar os prefixos dos campos, isso da mais organização a nosso código, antecipa o calculo do banco e evita problemas quando formos falar de joins

Atentando a esses pontos nosso código fica assim:

```
select
    TBB."date",
    TBB."rank",
    TBB.song,
    TBB.artist,
    TBB."last-week",
    TBB."peak-rank",
    TBB."weeks-on-board"
from
    "Billboard" as TBB
limit 10;
```

Vamos extrair alguns dados:

- Qual a data amis recente que temos informação?
 - maneira 1

```
select max(TBB."date") as max_date from "Billboard" as TBB limit 10;
```

ou

```
select max(TBB."date") as max_date from "Billboard" as TBB;
```

* maneira 2

```
select TBB."date" as max_date from "Billboard" as TBB order by "date" desc
limit 1 ;
```

No primeiro modo o `limit 10` não interfere no resultado, e aqui utilizamos a função de Maximo, que retorna o Maio valor da série

Ja no segundo modo reordenamos a base em ordem decrescente e pegamos apenas a primeira linha

Outro ponto importante é que eu estou selecionando apenas 1 campo da base, isso é essencial para nossas análises pois assim garantimos que as operações so envolvam os campos necessários evitando trabalho extra pelo BD.

Legal, sabendo disso podemos saber qual é o TOP 10 da semana mais recente de nossa base, para fazer esse filtro utilizamos a cláusula WHERE

```
select
    TBB."date",
    TBB."rank",
    TBB.song,
    TBB.artist,
    TBB."last-week",
    TBB."peak-rank",
    TBB."weeks-on-board"
from
    "Billboard" as TBB
where TBB."date" = '2021-03-13';
```

mas como so queremos o TOP10 precisamos adicionar uma nova condição:

```
select
    TBB."date",
    TBB."rank",
    TBB.song,
    TBB.artist,
    TBB."last-week",
    TBB."peak-rank",
    TBB."weeks-on-board"
from
    "Billboard" as TBB
where TBB."date" = '2021-03-13' and TBB."rank" <= 10;
```