



# Relatórios



**Certified  
Developer**  
The Ultimate Tech Degree

**DigitalHouse** >  
Coding School

# Funções de Agregação



## Função Count

A função Count é utilizada para contar a quantidade total de itens.

Exemplo: Em uma tabela de autores precisamos retornar o número total de autores cadastrados:

```
SQL SELECT COUNT(*) FROM `autores` ;
```



## Função Count

A função Count é utilizada para contar a quantidade total de itens.

Outro exemplo: Em uma tabela de autores precisamos retornar o número total de autores que tenham o sobrenome 'Silva':

```
SQL SELECT COUNT(*) FROM `autores` WHERE `sobrenome` = 'Silva';
```





## Função MAX

Função MAX retorna o valor máximo de um conjunto de valores.

Exemplo: Descobrir o preço mais alto dos livros.

```
SQL SELECT MAX(`preco_livro`) FROM `livros`;
```





## Função MIN

Função MIN retorna o valor mínimo de um conjunto de valores.

Exemplo: Descobrir a data de publicação do livro mais antigo.

```
SQL SELECT MIN(`data_publicacao`) FROM `livros`;
```





## Função AVG

Função AVG (Average) retorna a média aritmética de um conjunto de valores;

Exemplo: Descobrir o preço médio dos livros.

```
SQL SELECT AVG(`preco_livro`) FROM `livros`;
```





## Função SUM

Função SUM é responsável por retornar a soma total de um conjunto de valores.

Exemplo: Descobrir o valor total dos livros presentes na tabela de livros.

```
SQL SELECT SUM(`preco_livro`) FROM `livros`;
```



# Funções de Formatação



## Função DATA\_FORMAT

Função DATE\_FORMAT é responsável por formatar datas em diversas configurações diferentes.

Exemplo: Transformar a data 2020-02-04 em 04 February 2020.

SQL

```
SELECT DATE_FORMAT(`data_cadastro`, "%d %M %Y") FROM  
`livros`;
```





## Função DATA\_FORMAT (Parâmetros)

Format	Description
%a	Abbreviated weekday name (Sun to Sat)
%b	Abbreviated month name (Jan to Dec)
%c	Numeric month name (0 to 12)
%D	Day of the month as a numeric value, followed by suffix (1st, 2nd, 3rd, ...)
%d	Day of the month as a numeric value (01 to 31)
%e	Day of the month as a numeric value (0 to 31)
%f	Microseconds (000000 to 999999)
%H	Hour (00 to 23)
%h	Hour (00 to 12)
%I	Hour (00 to 12)
%i	Minutes (00 to 59)
%j	Day of the year (001 to 366)
%k	Hour (0 to 23)
%l	Hour (1 to 12)



# Função DATA\_FORMAT (Parâmetros)

%M	Month name in full (January to December)
%m	Month name as a numeric value (00 to 12)
%p	AM or PM
%r	Time in 12 hour AM or PM format (hh:mm:ss AM/PM)
%S	Seconds (00 to 59)
%s	Seconds (00 to 59)
%T	Time in 24 hour format (hh:mm:ss)
%U	Week where Sunday is the first day of the week (00 to 53)
%u	Week where Monday is the first day of the week (00 to 53)
%V	Week where Sunday is the first day of the week (01 to 53). Used with %X
%v	Week where Monday is the first day of the week (01 to 53). Used with %x
%W	Weekday name in full (Sunday to Saturday)
%w	Day of the week where Sunday=0 and Saturday=6
%X	Year for the week where Sunday is the first day of the week. Used with %V
%x	Year for the week where Monday is the first day of the week. Used with %v
%Y	Year as a numeric, 4-digit value
%y	Year as a numeric, 2-digit value

# Subqueries



## Subqueries

É quando usamos uma querie dentro da outra como parâmetro. Isso acontece quando o resultado da querie mais externa depende do resultado da querie mais interna.

Como neste exemplo, que na querie mais interna pegamos a média (AVG) dos valores dos livros, e depois selecionamos id e nome dos livros que estão com o preço acima da média que obtemos.

SQL

```
SELECT `livro_id`, `livro_titulo` FROM `livros` WHERE  
`livro_preco` > (SELECT AVG(`livro_preco`) FROM `livros`);
```

# Exercícios



## Exercício

Na base de dados **musimundos** faça as seguintes operações:

Na tabela faturas:

- 1 - O valor da fatura mais alta cujo a cidade de cobrança é "Oslo". (MAX)
- 2 - O valor da fatura mais baixa de todas. (MIN)
- 3 - O valor médio das faturas que o país de cobrança é "Canada". (AVG)
- 4 - A quantidade de faturas que o país de cobrança é "Canada". (COUNT)
- 5 - O valor total somado de todas as faturas. (SUM)
- 6 - Selecione o id, a data e valor das faturas com valor abaixo da média.  
(Subqueries e AVG)





## Exercício

Na base de dados **musimundos** faça as seguintes operações:

Na tabela empregados:

7 - A data de nascimento do funcionário mais jovem da empresa (MAX)

8 - A data de nascimento do funcionário mais velho da empresa (MIN)

9 - Formate a data de nascimento dos funcionários no formato ex: "02 May 2020".  
(DATE\_FORMAT)

Na tabela cancoes:

10 - O numero de cancoes que tem como compositor "AC/DC". (COUNT)

11 - A duração média das músicas em milisegundos (AVG)

12 - O tamanho médio em bytes das músicas que como compositor "AC/DC". (AVG)



## Exercício

Na base de dados **musimundos** faça as seguintes operações:

Na tabela clientes:

13 - Quantidade de clientes que moram na cidade de "São Paulo". (COUNT)

14 - Quantidade de clientes que moram na cidade "Paris". (COUNT)

15 - Quantidade de clientes que tenham email do "yahoo". (COUNT e LIKE)



DigitalHouse>  
Coding School