

www.geekuniversity.com.br

#### **Contextualizando...**

No comando **SQL SELECT** há diversas funções que foram embutidas para facilitar o manuseio de alguns tipos de dados em determinadas condições.

Estas funções são particularmente úteis a programadores de aplicativos, uma vez que conseguirão obter diretamente do banco de dados o tratamento a formatos ou resultados que dependeriam de algum algoritmo, sem ter que escrever código na linguagem fonte do aplicativo para tais recursos.

Algumas destas funções são para se trabalhar com data e hora, e agora vamos conhecer as principais.

**OBS**: Esses comandos podem ser utilizados em uma base de dados mas não são dependentes de bases de dados.

CURDATE()...

### CURDATE()...

Função que retorna a data atual no formato aaaa-mm-dd

### **CURDATE()...Exemplo**

SELECT CURDATE() AS 'Data Atual';

No exemplo acima estamos selecionando a data atual.

# Data Atual 1 2019-03-17

**CURTIME()...** 

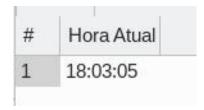
### CURTIME()...

Retorna a hora atual no formato hh:mm:ss

### **CURTIME()...Exemplo**

SELECT CURTIME() AS 'Hora Atual';

No exemplo acima estamos selecionando a hora atual.



CURRENT\_TIME()...

### CURRENT\_TIME()...

Faz o mesmo que CURTIME() usado anteriormente.

CURRENT\_TIME()...Exemplo

SELECT CURRENT\_TIME() AS 'Hora Atual';



**DATE\_ADD(data, intervalo)...** 

#### **DATE\_ADD(data, intervalo)...**

Adiciona um intervalo à data. O intervalo pode ser uma data seguida de um horário. O intervalo a ser somado pode ser em dias, dias e horas e minutos, dias e segundos, minutos e segundos e etc.

### **DATE\_ADD(data, intervalo)...Exemplo**

SELECT DATE\_ADD(CURDATE(), INTERVAL 3 DAY) AS 'Data de Vencimento';

No exemplo acima estamos adicionando 3 dias na data atual.



**DATE\_SUB(data, intervalo)...** 

#### **DATE\_SUB(data, intervalo)...**

Subtrai um intervalo à data. A data pode ser uma data seguida de um horário. O intervalo a ser subtraído pode ser em dias, dias e horas e minutos, dias e segundos, minutos e segundos, etc.

#### **DATE\_SUB(data, intervalo)...Exemplo**

SELECT DATE\_SUB(CURDATE(), INTERVAL 10 DAY) AS 'Data de Matrícula';

No exemplo acima, estamos subtraindo 10 dias da data atual.



**DATEDIFF**(expressão1, expressão2)...

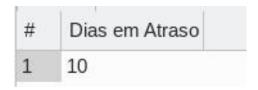
### **DATEDIFF**(expressão1, expressão2)...

Retorna o valor da diferença entre 'expressão1' e 'expressão2', podendo ambos serem uma data ou data e horário.

#### **DATEDIFF**(expressão1, expressão2)...Exemplo

SELECT DATEDIFF(CURDATE(), DATE\_SUB(CURDATE(), INTERVAL 10 DAY)) AS 'Dias em Atraso';

No exemplo acima estamos calculando o atraso em dias de uma data 10 dias no passado para a data atual.



DATE\_FORMAT(data, formato)...

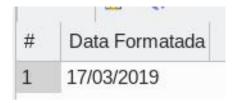
### **DATE\_FORMAT(data, formato)...**

Retorna a data no formato especificado.

#### **DATE\_FORMAT(data, formato)...Exemplo**

SELECT DATE\_FORMAT(CURDATE(), '%d/%m/%Y') AS 'Data Formatada';

Retornamos a data atual formatada no padrão dd/mm/yyyy



**DAYNAME**(data)...

### **DAYNAME**(data)...

Retorna o dia da semana para a data.

#### **DAYNAME(data)...Exemplo**

SELECT DAYNAME(CURDATE()) AS 'Dia da Semana';

Com o comando acima temos o dia da semana da data corrente.



#### **DAYNAME(data)...Exemplo**

SELECT DAYNAME(CURDATE()) AS 'Dia da Semana';

Com o comando acima temos o dia da semana da data corrente.



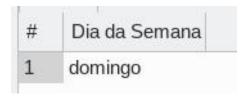
Você deveria me falar agora: Legal professor, mas e se eu quisesse o dia da semana em português?

Por sorte você está estudando na Geek University;)

#### **DAYNAME(data)...Exemplo**

```
SET lc_time_names = 'pt_BR';
SELECT DAYNAME(CURDATE()) AS 'Dia da Semana';
```

Com o comando acima temos o dia da semana, em português, da data corrente.





**DAYOFMONTH(data)...** 

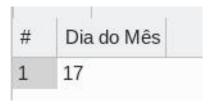
### **DAYOFMONTH(data)...**

Retorna o dia do mês para a data.

### **DAYOFMONTH(data)...Exemplo**

SELECT DAYOFMONTH(CURDATE()) AS 'Dia do Mês';

No exemplo acima temos o dia do mês para a data corrente.



**DAYOFWEEK(data)...** 

#### **DAYOFWEEK(data)...**

Retorna o dia da semana em que a data cai.

#### **DAYOFWEEK(data)...Exemplo**

SELECT DAYOFWEEK(CURDATE()) AS 'Dia da Semana';

Com o comando acima temos o dia da semana: 1 para domingo, 2 para segunda, etc.



**DAYOFYEAR(data)...** 

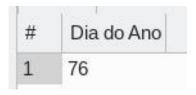
### **DAYOFYEAR(data)...**

Retorna o dia do ano para a data.

### **DAYOFYEAR(data)...Exemplo**

SELECT DAYOFYEAR(CURDATE()) AS 'Dia do Ano';

Com o comando acima temos o dia do ano para a data corrente. Lembrando que um ano tem 365 dias...



FROM\_DAYS(n)...

### FROM\_DAYS(n)...

Retorna a data real referente a um número 'n' em dias.

### FROM\_DAYS(n)...Exemplo

SELECT FROM\_DAYS(780500) AS 'Data Real';

No comando acima estamos transformando a numeração informada em dias para uma data referente a esta numeração.



**OBS**: Esta função funciona somente com o Calendário Gregoriano.

**NOW()...** 

### **NOW()...**

Retorna a data e hora atuais.

### NOW()...Exemplo

SELECT NOW() AS 'Data/Hora Atual';

O comando acima retorna a data e hora atual.

# Data/Hora Atual
1 2019-03-17 18:57:15

### NOW()...Exemplo

SELECT NOW() AS 'Data/Hora Atual';

O comando acima retorna a data e hora atual.



Você deveria me falar agora: Legal professor, mas e se eu quisesse essa data e hora formatada no padrão brasileiro?

Por sorte você está estudando na Geek University;)

### NOW()...Exemplo

SELECT DATE\_FORMAT(NOW(), '%d/%m/%Y %h:%m:%s') AS 'Data/Hora Atual';

O comando acima retorna a data e hora atual formatada no padrão brasileiro.

#	Data/Hora Atual	
1	17/03/2019 06:03:02	



**CURRENT\_TIMESTAMP()...** 

### **CURRENT\_TIMESTAMP()...**

Esta função faz o mesmo que NOW().

### **CURRENT\_TIMESTAMP()...Exemplo**

SELECT DATE\_FORMAT(CURRENT\_TIMESTAMP(), '%d/%m/%Y %h:%m:%s') AS 'Data/Hora Atual'

Selecionamos a data e hora atual.



<u>TIME()...</u>

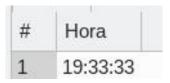
### **TIME()...**

Esta função serve para extrair a hora de uma data.

### TIME()...Exemplo

SELECT TIME(CURRENT\_TIMESTAMP()) AS 'Hora';

No comando acima estamos extraindo a hora do timestamp corrente.



SEC\_TO\_TIME()...

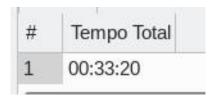
### **SEC\_TO\_TIME(segundos)...**

Função recebe um valor em segundos e retorna esse valor convertido em horas, minutos e segundos.

### **SEC\_TO\_TIME(segundos)...Exemplo**

SELECT SEC\_TO\_TIME(2000) AS 'Tempo Total';

Com o comando acima estamos convertendo 2000 segundos para um tempo em horas, minutos e segundos.



TIME\_TO\_SEC(hora)...

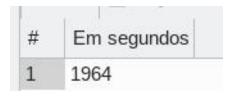
### **TIME\_TO\_SEC(hora)...**

A função acima converte a hora recebida em segundos.

### **TIME\_TO\_SEC(hora)...Exemplo**

SELECT TIME\_TO\_SEC('00:32:44') AS 'Em segundos';

No comando acima estamos convertendo a hora acima em segundos.



**HOUR(hora), MINUTE(hora), SECOND(hora)...** 

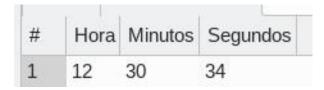
### **HOUR(hora), MINUTE(hora), SECOND(hora)...**

As funções acima retornam a hora, minuto e segundo da hora recebida como parâmetro.

#### HOUR(hora), MINUTE(hora), SECOND(hora)...Exemplo

SELECT HOUR('12:30:34') AS Hora, MINUTE('12:30:34') AS Minutos, SECOND('12:30:34') AS Segundos;

No comando acima estamos retornando a hora, minuto e segundo dos valores informados.



PERIOD\_DIFF(periodo1, periodo2)...

### PERIOD\_DIFF(periodo1, periodo2)...

Retorna o número de meses entre os dois período, que devem estar no formato AAMM ou AAAAMM.

#### PERIOD\_DIFF(periodo1, periodo2)...Exemplo

SELECT period\_diff(201912, 201903) AS 'Meses Restantes';

No comando acima calculamos a diferença em meses de 03/2019 até 12/2019.

# Meses Restantes
1 9

TIME\_DIFF(hora1, hora2)...

### TIME\_DIFF(hora1, hora2)...

A função acima calcula a diferença entre a hora 1 e hora 2.

### TIME\_DIFF(hora1, hora2)...Exemplo

SELECT TIMEDIFF('12:35:34', '12:30:46') AS Diferença;

No comando acima estamos calculando a diferença entre as horas informadas.



**QUARTER(data)...** 

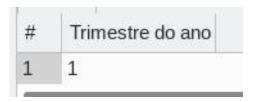
### **QUARTER(data)...**

Retorna o trimestre do ano para a data.

#### **QUARTER(data)...Exemplo**

SELECT QUARTER('2019-03-17') AS 'Trimestre do ano';

No comando acima temos o número do trimestre no ano da data informada.



WEEK(data)...

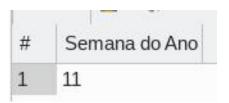
### WEEK(data)...

Retorna a semana do ano para a data.

### WEEK(data)...Exemplo

SELECT WEEK('2019-03-17') AS 'Semana do Ano';

No comando acima temos o número da semana no ano da data informada.



WEEKDAY(data)...

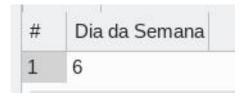
#### WEEKDAY(data)...

Retorna o dia da semana que inicia com segunda-feira para uma data.

#### WEEKDAY(data)...Exemplo

SELECT WEEKDAY('2019-03-17') AS 'Dia da Semana';

No comando acima temos o número do dia da semana para a data informada.



YEAR(data)...

### YEAR(data)...

Retorna o ano de uma data.

#### YEAR(data)...Exemplo

SELECT YEAR('2019-03-17') AS 'Ano';

No comando acima temos o ano da data informada.



MONTH(data)...

### MONTH(data)...

Retorna o mês de uma data.

### MONTH(data)...Exemplo

SELECT MONTH('2019-03-17') AS 'Mês';

No comando acima temos o mês da data informada.



DAY(data)...

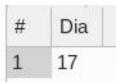
### DAY(data)...

Retorna o dia de uma data.

### **DAY(data)...Exemplo**

SELECT DAY('2019-03-17') AS 'Dia';

No comando acima temos o dia da data informada.





www.geekuniversity.com.br