



Geek University

Evolua seu lado geek!

www.geekuniversity.com.br

Funções de Data e Hora

Funções de Data e Hora

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.

Funções de Data e Hora

CURDATE()...

Funções de Data e Hora

CURDATE()...

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

Funções de Data e Hora

CURDATE()...Exemplo

SELECT CURDATE() AS 'Data Atual';

No exemplo acima estamos selecionando a data atual.

#	Data Atual
1	2019-03-17

Funções de Data e Hora

CURTIME()...

Funções de Data e Hora

CURTIME()...

Retorna a hora atual no formato hh:mm:ss

Funções de Data e Hora

CURTIME()...Exemplo

SELECT CURTIME() AS 'Hora Atual';

No exemplo acima estamos selecionando a hora atual.

#	Hora Atual
1	18:03:05

Funções de Data e Hora

CURRENT_TIME()...

Funções de Data e Hora

CURRENT_TIME()...

Faz o mesmo que CURTIME() usado anteriormente.

Funções de Data e Hora

CURRENT_TIME()...Exemplo

```
SELECT CURRENT_TIME() AS 'Hora Atual';
```

#	Hora Atual
1	18:03:05

Funções de Data e Hora

DATE_ADD(data, intervalo)...

Funções de Data e Hora

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.

Funções de Data e Hora

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.

#	Data de Vencimento
1	2019-03-20

Funções de Data e Hora

DATE_SUB(data, intervalo)...

Funções de Data e Hora

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.

Funções de Data e Hora

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.

#	Data de Matrícula
1	2019-03-07

Funções de Data e Hora

DATEDIFF(expressão1, expressão2)...

Funções de Data e Hora

DATEDIFF(expressão1, expressão2)...

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

Funções de Data e Hora

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.

#	Dias em Atraso
1	10

Funções de Data e Hora

DATE_FORMAT(data, formato)...

Funções de Data e Hora

DATE_FORMAT(data, formato)...

Retorna a data no formato especificado.

Funções de Data e Hora

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

#	Data Formatada
1	17/03/2019

Funções de Data e Hora

DAYNAME(data)...

Funções de Data e Hora

DAYNAME(data)...

Retorna o dia da semana para a data.

Funções de Data e Hora

DAYNAME(data)...Exemplo

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

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

#	Dia da Semana
1	Sunday

Funções de Data e Hora

DAYNAME(data)...Exemplo

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

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

#	Dia da Semana
1	Sunday

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 ;)

Funções de Data e Hora

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.

#	Dia da Semana
1	domingo



Funções de Data e Hora

DAYOFMONTH(data)...

Funções de Data e Hora

DAYOFMONTH(data)...

Retorna o dia do mês para a data.

Funções de Data e Hora

DAYOFMONTH(data)...Exemplo

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

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

#	Dia do Mês
1	17

Funções de Data e Hora

DAYOFWEEK(data)...

Funções de Data e Hora

DAYOFWEEK(data)...

Retorna o dia da semana em que a data cai.

Funções de Data e Hora

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.

#	Dia da Semana
1	1

Funções de Data e Hora

DAYOFYEAR(data)...

Funções de Data e Hora

DAYOFYEAR(data)...

Retorna o dia do ano para a data.

Funções de Data e Hora

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...

#	Dia do Ano
1	76

Funções de Data e Hora

FROM_DAYS(n)...

Funções de Data e Hora

FROM_DAYS(n)...

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

Funções de Data e Hora

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.

#	Data Real
1	2136-12-08

OBS: Esta função funciona somente com o Calendário Gregoriano.

Funções de Data e Hora

NOW()...

Funções de Data e Hora

NOW()...

Retorna a data e hora atuais.

Funções de Data e Hora

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

Funções de Data e Hora

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

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 ;)

Funções de Data e Hora

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



Funções de Data e Hora

CURRENT_TIMESTAMP()...

Funções de Data e Hora

CURRENT_TIMESTAMP()...

Esta função faz o mesmo que NOW().

Funções de Data e Hora

CURRENT_TIMESTAMP()...Exemplo

SELECT DATE_FORMAT(CURRENT_TIMESTAMP(), '%d/%m/%Y %h:%m:%s') AS 'Data/Hora Atual'

Selecionamos a data e hora atual.

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

Funções de Data e Hora

TIME()...

Funções de Data e Hora

TIME()...

Esta função serve para extrair a hora de uma data.

Funções de Data e Hora

TIME()...Exemplo

SELECT TIME(CURRENT_TIMESTAMP()) AS 'Hora';

No comando acima estamos extraindo a hora do timestamp corrente.

#	Hora
1	19:33:33

Funções de Data e Hora

SEC_TO_TIME()...

Funções de Data e Hora

SEC_TO_TIME(segundos)...

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

Funções de Data e Hora

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.

#	Tempo Total
1	00:33:20

Funções de Data e Hora

TIME_TO_SEC(hora)...

Funções de Data e Hora

TIME_TO_SEC(hora)...

A função acima converte a hora recebida em segundos.

Funções de Data e Hora

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.

#	Em segundos
1	1964

Funções de Data e Hora

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

Funções de Data e Hora

hour(hora), minute(hora), second(hora)...

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

Funções de Data e Hora

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.

#	Hora	Minutos	Segundos
1	12	30	34

Funções de Data e Hora

PERIOD_DIFF(periodo1, periodo2)...

Funções de Data e Hora

PERIOD_DIFF(perodo1, perodo2)...

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

Funções de Data e Hora

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

Funções de Data e Hora

TIME_DIFF(hora1, hora2)...

Funções de Data e Hora

TIME_DIFF(hora1, hora2)...

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

Funções de Data e Hora

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.

#	Diferença
1	00:04:48

Funções de Data e Hora

QUARTER(data)...

Funções de Data e Hora

QUARTER(data)...

Retorna o trimestre do ano para a data.

Funções de Data e Hora

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.

#	Trimestre do ano
1	1

Funções de Data e Hora

WEEK(data)...

Funções de Data e Hora

WEEK(data)...

Retorna a semana do ano para a data.

Funções de Data e Hora

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.

#	Semana do Ano
1	11

Funções de Data e Hora

WEEKDAY(data)...

Funções de Data e Hora

WEEKDAY(data)...

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

Funções de Data e Hora

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.

#	Dia da Semana
1	6

Funções de Data e Hora

YEAR(data)...

Funções de Data e Hora

YEAR(data)...

Retorna o ano de uma data.

Funções de Data e Hora

YEAR(data)...Exemplo

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

No comando acima temos o ano da data informada.

#	Ano	
1	2019	

Funções de Data e Hora

MONTH(data)...

Funções de Data e Hora

MONTH(data)...

Retorna o mês de uma data.

Funções de Data e Hora

MONTH(data)...Exemplo

SELECT MONTH('2019-03-17') AS 'Mês';

No comando acima temos o mês da data informada.

#	Mês
1	3

Funções de Data e Hora

DAY(data)...

Funções de Data e Hora

DAY(data)...

Retorna o dia de uma data.

Funções de Data e Hora

DAY(data)...Exemplo

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

No comando acima temos o dia da data informada.

#	Dia
1	17



Geek University

Evolua seu lado geek!

www.geekuniversity.com.br