

OPERADORES MATEMÁTICOS					
Função/Operador	Descrição	Exemplo de Uso	Explicação	Usável em:	Usado no SGBD:
+	Soma	10 + 5	Retorna 15	SELECT	Todos
-	Subtração	10 - 5	Retorna 5	SELECT	Todos
*	Multiplicação	10 * 5	Retorna 50	SELECT	Todos
/	Divisão	10 / 5	Retorna 2	SELECT	Todos
%	Módulo	10 % 3	Retorna 1	SELECT	Todos
DIV	Divisão inteira	10 DIV 3	Retorna 3	SELECT	MySQL, MariaDB
MOD	Módulo	MOD(10, 3)	Retorna 1	SELECT	MySQL, MariaDB
POW	Potência	POW(2, 3)	Retorna 8	SELECT	MySQL, MariaDB
SQRT	Raiz quadrada	SQRT(16)	Retorna 4	SELECT	Todos
ABS	Valor absoluto	ABS(-5)	Retorna 5	SELECT	Todos
CEIL	Arredonda para cima	CEIL(5.4)	Retorna 6	SELECT	MySQL, MariaDB
FLOOR	Arredonda para baixo	FLOOR(5.6)	Retorna 5	SELECT	Todos
ROUND	Arredonda para o valor mais próximo	ROUND(5.4)	Retorna 5	SELECT	Todos
RAND	Retorna um número aleatório	RAND()	Retorna um número aleatório entre 0 e 1	SELECT	MySQL, MariaDB
OPERADORES COMPARATIVOS					
Função/Operador	Descrição	Exemplo de Uso	Explicação	Usável em:	Usado no SGBD:
=	Igual	10 = 5	Retorna false	SELECT	Todos
<> ou !=	Diferente	10 <> 5	Retorna true	SELECT	Todos
>	Maior que	10 > 5	Retorna true	SELECT	Todos
<	Menor que	5 < 10	Retorna true	SELECT	Todos
>=	Maior ou igual a	10 >= 5	Retorna true	SELECT	Todos
<=	Menor ou igual a	5 <= 10	Retorna true	SELECT	Todos

BETWEEN	Entre dois valores	idade BETWEEN 18 AND 65	Retorna verdadeiro se o valor estiver entre os limites especificados	WHERE, HAVING	Todos
IN	Pertence a um conjunto	nome IN ('João', 'Maria')	Retorna verdadeiro se o valor estiver na lista especificada	WHERE, HAVING	Todos
LIKE	Corresponde a um padrão	nome LIKE 'Jo%'	Retorna verdadeiro se o valor corresponder ao padrão especificado	WHERE, HAVING	Todos
AVG()	Média	AVG(valor)	Retorna a média dos valores	SELECT, HAVING	Todos
BIT_AND()	AND bit a bit	BIT_AND(5, 3)	Retorna 1 (bitwise AND)	SELECT	MySQL, MariaDB
BIT_OR()	OR bit a bit	BIT_OR(5, 3)	Retorna 7 (bitwise OR)	SELECT	MySQL, MariaDB
BIT_XOR()	XOR bit a bit	BIT_XOR(5, 3)	Retorna 6 (bitwise XOR)	SELECT	MySQL, MariaDB
OPERADORES DE AGREGAÇÃO					
Função/Operador	Descrição	Exemplo de Uso	Explicação	Usável em:	Usado no SGBD:
COUNT()	Contagem de linhas	COUNT(*)	Retorna o número de linhas	SELECT, HAVING	Todos
COUNT(DISTINCT)	Contagem de valores distintos	COUNT(DISTINCT coluna)	Retorna o número de valores distintos na coluna	SELECT, HAVING	Todos
GROUP_CONCAT()	Concatenação de valores de grupo	GROUP_CONCAT(nome)	Retorna os valores concatenados em uma string	SELECT, HAVING	MySQL, MariaDB
MAX()	Valor máximo	MAX(valor)	Retorna o valor máximo	SELECT, HAVING	Todos
MIN()	Valor mínimo	MIN(valor)	Retorna o valor mínimo	SELECT, HAVING	Todos
STD()	Desvio padrão populacional	STD(valor)	Retorna o desvio padrão populacional	SELECT, HAVING	MySQL, MariaDB
STDDEV_POP()	Desvio padrão populacional	STDDEV_POP(valor)	Retorna o desvio padrão populacional	SELECT, HAVING	MySQL, MariaDB
STDDEV_SAMP()	Desvio padrão amostral	STDDEV_SAMP(valor)	Retorna o desvio padrão amostral	SELECT, HAVING	MySQL, MariaDB
SUM()	Soma	SUM(valor)	Retorna a soma dos valores	SELECT, HAVING	Todos
VAR_POP()	Variância populacional	VAR_POP(valor)	Retorna a variância populacional	SELECT, HAVING	MySQL, MariaDB

VAR_SAMP()	Variância amostral	VAR_SAMP(valor)	Retorna a variância amostral	SELECT, HAVING	MySQL, MariaDB
VARIANCE()	Variância	VARIANCE(valor)	Retorna a variância	SELECT, HAVING	MySQL, MariaDB
OPERADORES DE CADEIAS (STRING)					
Função/Operador	Descrição	Exemplo de Uso	Explicação	Usável em:	Usado no SGBD:
ASCII()	Valor ASCII de um caractere	ASCII('A')	Retorna 65	SELECT	MySQL, MariaDB
BIN()	Conversão para binário	BIN(10)	Retorna '1010'	SELECT	MySQL, MariaDB
BINARY	Conversão para binário	BINARY '10'	Retorna '10'	SELECT	MySQL, MariaDB
CHAR()	Caractere	CHAR(65)	Retorna 'A'	SELECT	Todos
CHAR_LENGTH()	Comprimento da string em caracteres	CHAR_LENGTH('abc')	Retorna 3	SELECT	Todos
CHARACTER_LENGTH()	Comprimento da string em caracteres	CHARACTER_LENGTH('abc')	Retorna 3	SELECT	Todos
CONCAT()	Concatenação de strings	CONCAT('João', ' ', 'Silva')	Retorna 'João Silva'	SELECT	Todos
CONCAT_WS()	Concatenação com delimitador	CONCAT_WS(',', 'João', 'Maria')	Retorna 'João,Maria'	SELECT	MySQL, MariaDB
FIELD()	Índice de uma string em uma lista	FIELD('Maria', 'João', 'Maria', 'Ana')	Retorna 2	SELECT	MySQL, MariaDB
FIND_IN_SET()	Encontra a posição de uma string em uma lista	FIND_IN_SET('Maria', 'João,Maria,Ana')	Retorna 2	SELECT	MySQL, MariaDB
FORMAT()	Formatação de números	FORMAT(12345.6789, 2)	Retorna '12,345.68'	SELECT	MySQL, MariaDB
FROM_BASE64()	Decodifica uma string base64	FROM_BASE64('c3VwZXJzdXB')	Retorna 'superusuario'	SELECT	MySQL, MariaDB
HEX()	Representação hexadecimal de uma string	HEX('abc')	Retorna '616263'	SELECT	MySQL, MariaDB
INSERT()	Inserção em uma string	INSERT('abcdefgh', 3, 2, 'XX')	Retorna 'abXXefgh'	SELECT	MySQL, MariaDB
INSTR()	Posição da primeira ocorrência de uma string	INSTR('foobarbar', 'bar')	Retorna 4	SELECT	MySQL, MariaDB
LCASE()	Conversão para minúsculas	LCASE('Hello')	Retorna 'hello'	SELECT	MySQL, MariaDB
LEFT()	Extraí uma parte da esquerda da string	LEFT('abcdef', 3)	Retorna 'abc'	SELECT	MySQL, MariaDB

LENGTH()	Comprimento da string em bytes	LENGTH('abc')	Retorna 3	SELECT	Todos
LOAD_FILE()	Carrega o conteúdo de um arquivo	LOAD_FILE('/path/to/file')	Retorna o conteúdo do arquivo	SELECT	MySQL
LOCATE()	Posição da primeira ocorrência de uma string	LOCATE('bar', 'foobarbar')	Retorna 4	SELECT	MySQL, MariaDB
LOWER()	Conversão para minúsculas	LOWER('Hello')	Retorna 'hello'	SELECT	MySQL, MariaDB
LPAD()	Preenche à esquerda com um caractere	LPAD('hi', 5, 'xy')	Retorna 'xyxhi'	SELECT	MySQL, MariaDB
LTRIM()	Remove espaços em branco à esquerda	LTRIM(' hello ')	Retorna 'hello '	SELECT	MySQL, MariaDB
MAKE_SET()	Cria um conjunto de bits	MAKE_SET(1, 'a', 'b', 'c')	Retorna 'a,b'	SELECT	MySQL, MariaDB
MID()	Extrai uma parte de uma string	MID('quadrado', 2, 5)	Retorna 'uadra'	SELECT	MySQL, MariaDB
OCT()	Conversão para octal	OCT(42)	Retorna '52'	SELECT	MySQL, MariaDB
OCTET_LENGTH()	Comprimento da string em bytes	OCTET_LENGTH('abc')	Retorna 3	SELECT	Todos
ORD()	Valor ASCII do primeiro caractere	ORD('A')	Retorna 65	SELECT	MySQL, MariaDB
POSITION()	Posição da primeira ocorrência de uma string	POSITION('b' IN 'abc')	Retorna 2	SELECT	MySQL, MariaDB
QUOTE()	Escapa de aspas simples	QUOTE('It's me')	Retorna 'It's me'	SELECT	MySQL, MariaDB
REPLACE()	Substituição de substrings	REPLACE('abcdefabcdef', 'cd', '**')	Retorna 'abefabef'	SELECT	MySQL, MariaDB
REVERSE()	Reverte uma string	REVERSE('abc')	Retorna 'cba'	SELECT	MySQL, MariaDB
RIGHT()	Extrai uma parte da direita da string	RIGHT('abcdef', 3)	Retorna 'def'	SELECT	MySQL, MariaDB
RPAD()	Preenche à direita com um caractere	RPAD('hi', 5, 'xy')	Retorna 'hixyx'	SELECT	MySQL, MariaDB
RTRIM()	Remove espaços em branco à direita	RTRIM(' hello ')	Retorna ' hello'	SELECT	MySQL, MariaDB
SOUNDEX()	Valor SOUNDEX de uma string	SOUNDEX('hello')	Retorna 'H400'	SELECT	MySQL, MariaDB
SPACE()	Sequência de espaços	SPACE(4)	Retorna ' '	SELECT	MySQL, MariaDB
STRCMP()	Comparação de strings	STRCMP('text', 'text')	Retorna 0 se as strings forem iguais	SELECT	MySQL, MariaDB
SUBSTR()	Substring	SUBSTR('foobar', 4)	Retorna 'bar'	SELECT	MySQL, MariaDB

SUBSTRING()	Substring	SUBSTRING('foobar', 4)	Retorna 'bar'	SELECT	MySQL, MariaDB
SUBSTRING_INDEX()	Substring com base em um delimitador	SUBSTRING_INDEX('www.mysql.com', '.', 2)	Retorna 'www.mysql'	SELECT	MySQL, MariaDB
TO_BASE64()	Codifica uma string em base64	TO_BASE64('hello')	Retorna 'aGVsbG8='	SELECT	MySQL, MariaDB
TRIM()	Remove espaços em branco do início e do final	TRIM(' hello ')	Retorna 'hello'	SELECT	MySQL, MariaDB
UCASE()	Conversão para maiúsculas	UCASE('hello')	Retorna 'HELLO'	SELECT	MySQL, MariaDB
UPPER()	Conversão para maiúsculas	UPPER('hello')	Retorna 'HELLO'	SELECT	MySQL, MariaDB
WEIGHT_STRING()	Pesquisa por peso de strings	WEIGHT_STRING('café', 'cafe', 0)	Retorna 4	SELECT	MySQL, MariaDB

OPERADORES LÓGICOS

Função/Operador	Descrição	Exemplo de Uso	Explicação	Usável em:	Usado no SGBD:
AND	Operador lógico E	idade > 18 AND cidade = 'São Paulo'	Retorna verdadeiro se ambas as condições forem verdadeiras	WHERE, HAVING	Todos
OR	Operador lógico OU	idade > 18 OR cidade = 'São Paulo'	Retorna verdadeiro se uma das condições for verdadeira	WHERE, HAVING	Todos
NOT	Operador lógico NÃO	NOT idade > 18	Retorna verdadeiro se a condição for falsa	WHERE, HAVING	Todos
XOR	Operador lógico OU exclusivo	idade > 18 XOR cidade = 'São Paulo'	Retorna verdadeiro se apenas uma das condições for verdadeira	WHERE, HAVING	MySQL, MariaDB
IS NULL	Verifica se um valor é nulo	idade IS NULL	Retorna verdadeiro se o valor for nulo	WHERE, HAVING	Todos
IS NOT NULL	Verifica se um valor não é nulo	idade IS NOT NULL	Retorna verdadeiro se o valor não for nulo	WHERE, HAVING	Todos
IFNULL	Retorna o primeiro valor se não for nulo, senão, retorna o segundo valor	IFNULL(valor, 'N/A')	Retorna 'N/A' se o valor for nulo	SELECT	MySQL, MariaDB

CASE	Retorna um valor baseado em condições	CASE WHEN idade > 18 THEN 'Maior de idade' ELSE 'Menor de idade' END	Retorna 'Maior de idade' se a condição for verdadeira, senão, retorna 'Menor de idade'	SELECT	Todos
ADDDATE()	Adiciona uma quantidade de dias a uma data	ADDDATE('2022-01-01', 5)	Retorna '2022-01-06'	SELECT	MySQL, MariaDB
ADDTIME()	Adiciona uma quantidade de tempo a uma data ou hora	ADDTIME('12:00:00', '03:00:00')	Retorna '15:00:00'	SELECT	MySQL, MariaDB
CONVERT_TZ()	Converte uma data/hora de um fuso horário para outro	CONVERT_TZ('2022-01-01 12:00:00', 'GMT', 'America/New_York')	Retorna a data/hora no fuso horário especificado	SELECT	MySQL, MariaDB
CURDATE()	Data atual	CURDATE()	Retorna a data atual	SELECT	MySQL, MariaDB
CURRENT_DATE()	Data atual	CURRENT_DATE()	Retorna a data atual	SELECT	Todos
CURRENT_TIME()	Hora atual	CURRENT_TIME()	Retorna a hora atual	SELECT	Todos
CURRENT_TIMESTAMP()	Data e hora atuais	CURRENT_TIMESTAMP()	Retorna a data e hora atuais	SELECT	Todos
CURTIME()	Hora atual	CURTIME()	Retorna a hora atual	SELECT	MySQL, MariaDB
DATE()	Extraí a parte da data	DATE('2022-01-01 12:00:00')	Retorna '2022-01-01'	SELECT	MySQL, MariaDB
DATE_ADD()	Adiciona uma quantidade de tempo a uma data	DATE_ADD('2022-01-01', INTERVAL 5 DAY)	Retorna '2022-01-06'	SELECT	MySQL, MariaDB
DATE_FORMAT()	Formata uma data/hora	DATE_FORMAT('2022-01-01', '%d-%m-%Y')	Retorna '01-01-2022'	SELECT	MySQL, MariaDB
DATE_SUB()	Subtrai uma quantidade de tempo de uma data	DATE_SUB('2022-01-01', INTERVAL 5 DAY)	Retorna '2021-12-27'	SELECT	MySQL, MariaDB
DATEDIFF()	Diferença entre duas datas	DATEDIFF('2022-01-10', '2022-01-01')	Retorna 9	SELECT	MySQL, MariaDB
DAY()	Dia da data	DAY('2022-01-01')	Retorna 1	SELECT	MySQL, MariaDB
DAYNAME()	Nome do dia da semana	DAYNAME('2022-01-01')	Retorna 'Saturday'	SELECT	MySQL, MariaDB
DAYOFMONTH()	Dia do mês	DAYOFMONTH('2022-01-01')	Retorna 1	SELECT	MySQL, MariaDB
DAYOFWEEK()	Dia da semana	DAYOFWEEK('2022-01-01')	Retorna 7	SELECT	MySQL, MariaDB
DAYOFYEAR()	Dia do ano	DAYOFYEAR('2022-01-01')	Retorna 1	SELECT	MySQL, MariaDB

EXTRACT()	Extrai uma parte de uma data/hora	EXTRACT(YEAR FROM '2022-01-01')	Retorna 2022	SELECT	Todos
FROM_DAYS()	Converte um número de dias em uma data	FROM_DAYS(737903)	Retorna '2022-01-01'	SELECT	MySQL, MariaDB
FROM_UNIXTIME()	Converte um timestamp Unix em uma data/hora	FROM_UNIXTIME(1640995200)	Retorna '2022-01-01 00:00:00'	SELECT	MySQL, MariaDB
GET_FORMAT()	Formata uma data/hora com base no formato especificado	GET_FORMAT(DATE, 'EUR')	Retorna '%d.%m.%Y'	SELECT	MySQL, MariaDB
HOUR()	Hora da data/hora	HOUR('12:00:00')	Retorna 12	SELECT	MySQL, MariaDB
LAST_DAY()	Último dia do mês	LAST_DAY('2022-01-01')	Retorna '2022-01-31'	SELECT	MySQL, MariaDB
LOCALTIME()	Data/hora atual no fuso horário local	LOCALTIME()	Retorna a data/hora local	SELECT	MySQL, MariaDB
LOCALTIMESTAMP()	Data/hora atual no fuso horário local	LOCALTIMESTAMP()	Retorna a data/hora local	SELECT	MySQL, MariaDB
MAKEDATE()	Cria uma data a partir de um ano e um dia do ano	MAKEDATE(2022, 1)	Retorna '2022-01-01'	SELECT	MySQL, MariaDB
MAKETIME()	Cria uma hora	MAKETIME(12, 0, 0)	Retorna '12:00:00'	SELECT	MySQL, MariaDB
MICROSECOND()	Microssegundos da data/hora	MICROSECOND('12:00:00.123456')	Retorna 123456	SELECT	MySQL, MariaDB
MINUTE()	Minuto da data/hora	MINUTE('12:30:00')	Retorna 30	SELECT	MySQL, MariaDB
MONTH()	Mês da data/hora	MONTH('2022-01-01')	Retorna 1	SELECT	MySQL, MariaDB
MONTHNAME()	Nome do mês	MONTHNAME('2022-01-01')	Retorna 'January'	SELECT	MySQL, MariaDB
NOW()	Data/hora atual	NOW()	Retorna a data/hora atual	SELECT	MySQL, MariaDB
PERIOD_ADD()	Adiciona um número de meses a um período	PERIOD_ADD(202201, 1)	Retorna 202202	SELECT	MySQL, MariaDB
PERIOD_DIFF()	Diferença em meses entre dois períodos	PERIOD_DIFF(202203, 202201)	Retorna 2	SELECT	MySQL, MariaDB
QUARTER()	Trimestre da data	QUARTER('2022-01-01')	Retorna 1	SELECT	MySQL, MariaDB
SEC_TO_TIME()	Converte segundos em uma string de tempo	SEC_TO_TIME(3661)	Retorna '01:01:01'	SELECT	MySQL, MariaDB

SECOND()	Segundo da data/hora	SECOND('12:30:45')	Retorna 45	SELECT	MySQL, MariaDB
STR_TO_DATE()	Converte uma string em uma data/hora	STR_TO_DATE('01,5,2022', '%d,%m,%Y')	Retorna '2022-05-01'	SELECT	MySQL, MariaDB
SUBDATE()	Subtrai uma quantidade de dias de uma data	SUBDATE('2022-01-01', 5)	Retorna '2021-12-27'	SELECT	MySQL, MariaDB
SUBTIME()	Subtrai uma quantidade de tempo de uma data ou hora	SUBTIME('12:00:00', '03:00:00')	Retorna '09:00:00'	SELECT	MySQL, MariaDB
SYSDATE()	Data/hora do sistema	SYSDATE()	Retorna a data/hora atual	SELECT	MySQL, MariaDB
TIME()	Extrai a parte do tempo	TIME('2022-01-01 12:00:00')	Retorna '12:00:00'	SELECT	MySQL, MariaDB
TIME_FORMAT()	Formata uma hora	TIME_FORMAT('12:00:00', '%H:%i:%s')	Retorna '12:00:00'	SELECT	MySQL, MariaDB
TIME_TO_SEC()	Converte uma hora em segundos	TIME_TO_SEC('12:00:00')	Retorna 43200	SELECT	MySQL, MariaDB
TIMEDIFF()	Diferença entre duas horas	TIMEDIFF('12:00:00', '10:00:00')	Retorna '02:00:00'	SELECT	MySQL, MariaDB
TIMESTAMP()	Data/hora	TIMESTAMP('2022-01-01 12:00:00')	Retorna '2022-01-01 12:00:00'	SELECT	MySQL, MariaDB
TIMESTAMPADD()	Adiciona uma quantidade de tempo a uma data/hora	TIMESTAMPADD(DAY, 5, '2022-01-01')	Retorna '2022-01-06'	SELECT	MySQL, MariaDB
TIMESTAMPDIFF()	Diferença entre duas datas/horas	TIMESTAMPDIFF(DAY, '2022-01-01', '2022-01-06')	Retorna 5	SELECT	MySQL, MariaDB
TO_DAYS()	Converte uma data em dias	TO_DAYS('2022-01-01')	Retorna 737903	SELECT	MySQL, MariaDB
TO_SECONDS()	Converte uma data/hora em segundos	TO_SECONDS('2022-01-01 12:00:00')	Retorna 1640995200	SELECT	MySQL, MariaDB
UNIX_TIMESTAMP()	Converte uma data/hora em um timestamp Unix	UNIX_TIMESTAMP('2022-01-01 12:00:00')	Retorna 1640995200	SELECT	MySQL, MariaDB
UTC_DATE()	Data atual em UTC	UTC_DATE()	Retorna a data atual	SELECT	MySQL, MariaDB
UTC_TIME()	Hora atual em UTC	UTC_TIME()	Retorna a hora atual	SELECT	MySQL, MariaDB
UTC_TIMESTAMP()	Data/hora atual em UTC	UTC_TIMESTAMP()	Retorna a data/hora atual	SELECT	MySQL, MariaDB
WEEK()	Número da semana	WEEK('2022-01-01')	Retorna 52	SELECT	MySQL, MariaDB
WEEKDAY()	Dia da semana	WEEKDAY('2022-01-01')	Retorna 5	SELECT	MySQL, MariaDB

WEEKOFYEAR()	Número da semana do ano	WEEKOFYEAR('2022-01-01')	Retorna 52	SELECT	MySQL, MariaDB
YEAR()	Ano da data	YEAR('2022-01-01')	Retorna 2022	SELECT	MySQL, MariaDB
YEARWEEK()	Ano e número da semana	YEARWEEK('2022-01-01')	Retorna 202152	SELECT	MySQL, MariaDB
OPERADORES DE UNIÃO					
Função/Operador	Descrição	Exemplo de Uso	Explicação	Usável em:	Usado no SGBD:
UNION	Combina o resultado de duas consultas	SELECT coluna FROM tabela1 UNION SELECT coluna FROM tabela2	Retorna todas as linhas das duas consultas, removendo duplicatas	SELECT	Todos
UNION ALL	Combina o resultado de duas consultas	SELECT coluna FROM tabela1 UNION ALL SELECT coluna FROM tabela2	Retorna todas as linhas das duas consultas, incluindo duplicatas	SELECT	Todos
INTERSECT	Retorna as linhas que estão presentes em ambas as consultas	SELECT coluna FROM tabela1 INTERSECT SELECT coluna FROM tabela2	Retorna linhas comuns às duas consultas	SELECT	PostgreSQL
EXCEPT	Retorna as linhas da primeira consulta que não estão presentes na segunda consulta	SELECT coluna FROM tabela1 EXCEPT SELECT coluna FROM tabela2	Retorna linhas exclusivas da primeira consulta	SELECT	PostgreSQL