
Criação de Função em MySQL

Técnico em Desenvolvimento de Sistemas
Prof. Gaio B. Oliveira

O que é uma Função?

Uma *function* ou em português função na linguagem SQL é um bloco de código onde podemos escrever comandos a serem executados, tendo necessariamente um valor de retorno como resultado.

O que é uma Função?

Diferentemente de um procedimento, uma função sempre deve guardar um resultado como retorno dos comandos nela executados.

Além disso, os procedimentos são invocados com o comando `CALL`. Já as funções são executadas com o comando `SELECT`.

Por que utilizar *Funções*?

Agrupar comandos em uma rotina ou trecho de código que pode ser executado sempre que chamado, assim como nos SP (*stored procedures*), também é uma das maiores justificativas em se utilizar funções.

Por que utilizar *Funções*?

Outra vantagem é poder combinar o retorno de uma função como parte da execução de um comando SELECT, exatamente como fazemos ao utilizar funções “prontas” do MySQL (count(), max(), min(), average() etc).

Criando *Função* em MySQL

A sintaxe de criação de uma função é:

```
DELIMITER $$ → alteração do delimitador como já vimos antes
CREATE FUNCTION nome_função (parâmetros) RETURNS tipo_dado_retorno
BEGIN
    DECLARE variável_de_retorno tipo;
    SET variável_de_retorno = (comandos SQL dentro da função);
RETURN variável_de_retorno;
END $$
DELIMITER ;
```

Criando *Função* em MySQL: Exemplo

Supondo que estivéssemos utilizando o banco de dados que contém as tabelas CURSO e ESTUDANTE, que já utilizamos anteriormente, e quiséssemos verificar rapidamente a quantidade de estudantes que preferem um curso informado pelo usuário, poderíamos criar uma função para isso. Veja:

Criando *Função* em MySQL: Exemplo

```
DELIMITER $$
```

```
CREATE FUNCTION preferem_o_curso(curso varchar(60)) RETURNS INT  
BEGIN
```

```
    DECLARE quantidade int;
```

```
    SET quantidade = (SELECT COUNT(*) FROM estudante JOIN curso ON  
    estudante.cursopreferido = curso.idcurso AND  
    curso.nome like curso);
```

```
    RETURN quantidade;
```

```
END $$
```

```
DELIMITER ;
```


Criando *Função* em MySQL: Exemplo

Depois de criada, para executar a função, basta utilizar um comando `SELECT` seguido do nome da função e o parâmetro entre aspas. Como esse parâmetro é o nome de um curso, ele também deve estar entre aspas. Veja o exemplo abaixo:

```
SELECT preferem_o_curso("Java");
```

Isso fará a função **preferem_o_curso** ser executada passando como parâmetro o curso "Java".