



Artigo

Saiba como ter acesso a todos os conteúdos da DevMedia. ▶

# Os nove passos do Banco de Dados

Esse artigo é focado na linguagem básica do sql, se destinado as pessoas que estão começando a trabalhar com a linguagem SQL.

Marcar como lido



Anotar



"Quero começar, mais não sei como!"

Essa duvida deve ser frequente na cabeça de muitas pessoas que querem começar a trabalhar com banco de dados, meus artigos é focado para pessoas menos experiente, pois procurei muito, e por muito tempo artigos na internet para me ajudar no começo, mais não achei.

Vou abordar as perguntas mais frequentes:

## O que é um banco de dados?

Bom, o banco de dados ou também as bases de dados, são grupos de informações armazenados em um modelo que nos permite a organizações dos dados. Imagine



10



## Como fazer esse armazenamento?

Os bancos de dados normalmente são mantidos e usado por via de um sistema (software) de Gerenciado de Banco de dados, e hoje em dia o banco de dados relacional é o mais usado.

## O que é um banco de dados relacional ?

É o banco que tem como estrutura as tabelas formadas pelas colunas e linhas.

## Qual linguagem é utilizada pelo sistemas de bancos de dados ?

A maioria dos sistemas utilizam o SQL, normalmente em meus artigos utilizarei a linguagem T-SQL que é do SQL Server da Microfoft.

## Qual a base da linguagem SQL ?

A base é DCL, DML, DDL

## Qual o conceito da DCL ?

A DCL significa data control language ou seja linguagem de controle de dados dentro da DCL encontramos os comandos, GRANT, DENY, REVOKE, esses “comandos” são utilizados para administrar as permições que os usuários vão ter no seu sistema de banco de dados.

## Qual o conceito da DDL ?

A DDL significa data definition language ou seja linguagem de definição de dados



10



## Qual o conceito da DML ?

A sigla DML significa Data manipulation language ou seja linguagem de manipulação de dados dentro da DML encontramos os comandos, SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE.

Agora é a hora da mão na massa.

## Usando a DDL

Vamos dar o primeiro passo, criar nosso banco de dados.

Primeiro passo criando o banco de dados, abra uma nova query, e digite, após digitar selecione essa linha e aperte o F5.

```
CREATE DATABASE ZOOLÓGICO
```

Olha a ddl ai, nada mais nada menos já criamos o nosso banco de dados, claro que mais pra frente vocês vão aprender a configurar os filegroups, os arquivos de log, o tamanho do banco e entre outras coisas mais. Traduzindo o comando, Crie a base de dados Loja. Ou seja sempre que for criar alguma coisa iremos usar o CREATE.

Segundo Passo, usando o banco de dados zoologico , digite esse comando, após digitar selecione essa linha e aperte o F5.

```
USE ZOOLÓGICO
```



10



estava o banco de dados master. Resumindo o banco de dados master é o banco de dados do banco de dados, nele esta a maioria das instruções que o sql server 2005 utiliza.

Terceiro Passo, criando uma tabela, digite esse comando, após digitar selecione essa linha e aperte o F5.

```
CREATE TABLE ANIMAIS  
(  
  NOME_ANIMAL CHAR(50),  
  IDADE_ANIMAL INT  
)
```

Olhe novamente a ddl ai de novo agora para criar uma tabela, a sintaxe é bem simples, escrevemos CREATE TABLE (para criar o nome da tabela) logo após o nome da tabela, abrimos parenteses, colocamos o nome do campo, ao lado do nome do campo colocamos o tipo do campo , se formos colocar mais de um campo em nossas tableas oque normalmente acontece, teremos que colocar uma virgula apos o tipo do campo e ir colocando nome do campo e tipo do campo, apos feito isso o parenteses tem que ser fechado ). Apos feito isso execute o comando.

Bom, agora já temos uma tabela, é hora de inserirmos dados nessa tabela, agora entra em ação a DML.

Quarto Passo, inserindo valores em uma tabela, digite esse comando, após digitar selecione essa linha e aperte o F5.

```
INSERT ANIMAIS VALUES ('MACACO',10)  
INSERT ANIMAIS VALUES ('ZEBRA',13)  
INSERT ANIMAIS VALUES ('JACARÉ',1)
```



10



macaco com 10 anos de idade, se quiser inserir mais dados é só repetir o mesmo comando alterando os valores a serem inseridos.

Quinto Passo, selecionando os dados de uma tabela, digite esse comando, após digitar selecione essa linha e aperte o F5.

```
SELECT * FROM ANIMAIS
```

O que fizemos aí, selecionamos tudo da tabela de animais, o SELECT serve para dizer que você quer selecionar o \* significa que você quer todas as informações o FROM é para dizer da onde vão vir as informações e logo após o from deve se colocar a tabela a qual você quer selecionar as informações, agora digamos que você quer apenas os nomes dos animais, você terá que fazer o select da seguinte forma:

```
SELECT NOME_ANIMAL FROM ANIMAIS
```

Agora estamos dizendo que queremos apenas o nome do animal da tabela de animais, e assim por diante, quando formos usar inner joins serão necessários os nomes das tabelas em frente o campo que será selecionado (mais informações sobre o que são os inner join, uma dica é ler o artigo que eu publiquei sobre os joins básicos, escrevi de uma forma bem fácil de se entender)

Também podemos usar a cláusula where para distinguir os dados que estão sendo selecionados, darei alguns exemplos:

## EXEMPLO 1

Quer selecionar somente o animal nome



10

O que estamos dizendo estou selecionando o nome do animal da tabela de animais onde o nome do animal for igual a zebra. Ou seja depois o where damos a definição da pesquisa.

## EXEMPLO 2

Quero selecionar os animais que estão com 10 ou mais anos

```
SELECT * FROM ANIMAIS WHERE IDADE_ANIMAL >= 10
```

Estou dizendo que eu quero todos os animais onde a idade do animal seja maior ou igual a 10, na clausula where podemos trabalhar com operadores aritméticos.

Sexto Passo, atualizar os dados da tabela, digite esse comando, após digitar selecione essa linha e aperte o F5.

```
UPDATE ANIMAIS SET IDADE_ANIMAL = IDADE_ANIMAL +1 WHERE NOME_ANIMAL='JACARE'
```

O que eu estou falando nesta instrução atualiza a tabela de animas da seguinte forma, eu quero que a idade do animal agora seja a idade dele + 1, supondo que o anima fez mais um ano no zoológico, onde o nome do animal for jacaré.

Ou seja o update me diz que eu quero atualizar, depois o nome do animal, o set é para dar a instrução a ser tomada, no caso a alteração e o where é para fazer a filtragem , pois se não houver o where ele irá somar 1 em todas as idades de todos os animais, e não é isso que estamos querendo.

Sétimo Passo, deletar todos os campos da tabela ,digite esse comando, após digitar selecione essa linha e aperte o F5.



10



também, DELETE para deletar o FROM pra falar qual tabela, e depois o nome da tabela, após executado esse comando, de um select na tabela e note que todos os dados foram apagados.

Oitavo, apagando uma tabela, digite esse comando, após digitar selecione essa linha e aperte o F5.

```
DROP TABLE ANIMAIS
```

Executando esse comando você estará apagando a tabela do banco de dados, essa é a diferença entre o drop e o delete, o delete apaga os dados da tabela e o drop apaga a tabela do banco de dados.

Nono Passo, apagando o banco de dados, digite esse comando, após digitar selecione essa linha e aperte o F5.

```
DROP DATABASE ZOOLOGICO
```

Executando este comando estaremos apagando o banco de dados, sempre deve-se ter muita atenção para executar esse comando, se der erro provavelmente é porque você está usando ele o SQL não deixa você apagar uma coisa que você está usando.

Nesse artigo eu apenas de uma noção bem básica eu diria, sobre o que é um banco de dados, gostaria que as pessoas que se gostarem de banco de dados, estudar um pouco mais a fundo sobre o conceito dos bancos de dados, e quem sabe futuramente eu crie um artigo aprofundando mais essas noções.



10



Por Caio

Em 2008

## RECEBA NOSSAS NOVIDADES

Informe o seu e-mail

Receber Newsletter

Suporte ao aluno - Deixe a sua dúvida.

## ASSINATURA DEVMEDIA

Faça parte dessa comunidade 100% focada em programação e tenha acesso ilimitado. Nosso compromisso é tornar a sua experiência de estudo cada vez mais dinâmica e eficiente. Portanto, se você quer programar de verdade seu lugar é aqui. Junte-se a mais de...







# 69,90\*

/ MÊS

Séries

Projetos completos

Cursos

Guias de carreiras

DevCasts

Desafios

Artigos

App

Suporte em tempo real

## Assine

A assinatura é cobrada através do seu cartão de crédito. \*Tempo mínimo de assinatura: 12 meses.



DEVMEDIA

Plataforma para Programadores

Revistas

Baixe o App

Fale conosco



10



Hospedagem web por Porta 80 Web Hosting



10