

Manipulando e Pesquisando Dados nas tabelas do Banco de Dados

Para fazermos a "**manutenção**" dos dados de uma **base de dados** selecionada, utilizaremos 4 comandos essenciais, 3 do grupo DML e um do grupo DQL, sendo eles: insert, delete, update e select.

A isto se dá o nome de "**CRUD**", que é uma sigla em inglês (**C**reate, **R**ead, **U**ppdate, **D**eleite) que representa as 4 operações básicas de manutenção de dados, dos registros nas tabelas:

Observe a tabela abaixo:

Sigla CRUD	Função	Comando SQL	Grupo
Create	Cadastrar (novos registros na tabela em questão)	Insert	DML
Read	Pesquisar (visualizar o(s) registro(s) já cadastrados em uma determinada tabela)	Select	DQL
Update	Alterar (campos de determinado(s) registro(s))	Update	DML
Delete	Remover (apagar/deletar registro(s) existentes na tabela em questão)	Delete	DML

Consultando Dados (DQL) – Selecionar (Select)

O comando SELECT nos permite pesquisar (consultar) os dados já cadastrados (inseridos) na tabela:

NumRegistro	Nome	Especie	Raca	Cor	Nascimento	Sexo
1	Billy	cachorro	labrador	marrom	2004-02-11 00:00:00	masculino
2	Mel	cachorro	labrador	mel	2006-09-01 00:00:00	feminino
3	Juca	cachorro	hotwhailer	preto	2000-12-15 00:00:00	masculino
4	Max	cachorro	hotwhailer	marrom	2009-12-15 00:00:00	masculino
5	Docinho	cachorro	labrador	preto	2015-02-05 00:00:00	feminino
6	Chaniqua	gato	malhado	marrom	2020-02-05 00:00:00	feminino
7	Miau	gato	malhado	preto	2020-01-01 00:00:00	masculino
8	Mesmero	gato	persa	laranja	2015-05-09 00:00:00	feminino
9	Garfield	gato	persa	preto	2018-11-07 00:00:00	feminino
10	Romeu	gato	ragdoll	branco	2011-12-26 00:00:00	masculino

Cláusulas do comando Select ::

FROM - Utilizada para especificar a tabela que se vai selecionar os registros.

ORDER BY – Utilizada para ordenar os registros selecionados com uma ordem específica.

Exemplos:

<i>todos os campos da tabela (utilizamos o *)</i>	Select * from pet
<i>alguns campos da tabela (campos separados por vírgula)</i>	Select nome, espécie, raça from pet

<i>em ordem alfabética <u>ascendente</u></i>	Select * from pet <u>order by</u> nome
<i>em ordem alfabética <u>descendente</u></i>	Select * from pet <u>order by</u> nome <u>desc</u>

Clausula WHERE

Os comandos SELECT, DELETE e UPDATE, na maioria das vezes serão utilizados com o acompanhamento da clausula WHERE. Exemplos:

Select * from pet Where nome like 'Roma'

Select * from pet Where numregistro = 2

Usamos WHERE para filtrar dados em um comando SQL. Essa cláusula deve ser seguida por uma expressão lógica composta por <nome do campo> <operador><valor a ser comparado>.

Para campos dos tipos números e datas, usamos os operadores já conhecidos que são: =, !=, >, <, >=, <=. Já para campo tipo varchar utilizamos o operador **like**.

Esta expressão lógica pode possuir mais de uma condição e utilizaremos para isto os operadores relacionais AND, OR ou NOT. Exemplo:

Select * from pet Where numregistro = 2 and nome like 'Roma'

Caracter Coringa

Select * from pet Where nome like 'R%'

Delete from pet Where cor like %u%'

Update pet set Where numregistro = 2 and Raça like '%nes'

O “%” (percentual) é o caracter coringa utilizado no SQL para formar condições (Where), e pode ser usado de três maneiras:

- ‘**s%**’ = tudo que comece com a letra “s” e continua com qualquer letra. Exemplo: sabão, sopa, salada.
- ‘**%s**’ = tudo o que termina com “s” e começa com quaisquer letras. Exemplo: Marines, botões.
- ‘**%s%**’ = todas as palavras que tenha “s” no meio. Exemplo: desfez, pastel.

Podemos usar com nomes compostos também. Exemplos:

- ‘**Maria%**’ = todos os nomes que comecem com “Maria”. Exemplo: Maria Amélia, Maria dos Anjos.
- ‘**%Maria**’ = todos os nomes que terminem com “Maria”. Exemplo: Marcia Maria, Lúcia Maria.
- ‘**%Maria%**’ = todos os nomes que tenham “Maria”. Exemplo: Ana Maria Lopes, Lúcia Maria Silva.

Por se tratar de um campo do tipo “varchar” a condição deverá estar envolvida por apóstrofes.