

Modelagem de Banco de Dados

COMANDOS BÁSICOS
SQL - FUNÇÕES



Tópicos

Definição;

Compartilhamento de Dados;

Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados;

Modelos de Banco de Dados

Modelo conceitual

Modelo lógico



Abrindo o arquivo:

modelagemBasica2b.sql

Copie o arquivo do **Teams**
e abra em um editor de
sua preferência.

Funções agregadas úteis:

AVG() – Retorna o valor médio;

COUNT() – Retorna o número de linhas;

LIMIT n – Retorna as primeiras “n” linhas da tabela;

SUM() – Retorna o valor da soma.

Funções agregadas úteis:

AVG() – Retorna o valor médio;

COUNT() – Retorna o número de linhas;

LIMIT n – Retorna as primeiras “n” linhas da tabela;

SUM() – Retorna o valor da soma.

AVG() – Retorna o valor médio

```
/* Retorna o valor medio da coluna preco da tabela produto*/
SELECT AVG(preco) AS mediaPreco FROM produto;
```

```
/* Retorna o nome e o preco dos produtos que tem o valor
acima da media*/
SELECT nome, preco
FROM produto
WHERE preco > (SELECT AVG(preco) FROM produto);
```

COUNT() – Retorna o número de linhas

```
/* COUNT() retorna o numero de linhas da tabela produto*/
SELECT COUNT(*) AS totalProdutos FROM produto;
```

```
/* COUNT() retorna o numero de linhas da tabela produto onde
o preco é maior que 10*/
SELECT COUNT(*) AS totalProdutosCaros
FROM produto
WHERE preco > 10;
```

```
/* COUNT(DISTINCT) retorna o numero de valores distintos da
coluna preco da tabela produto*/
SELECT COUNT(DISTINCT preco) AS totalPrecosDistintos FROM
produto;
```

LIMIT n – Retorna as primeiras “n” linhas da tabela

```
/* Retorna o produto mais barato*/  
SELECT * FROM produto ORDER BY preco LIMIT 1;
```

```
/* Retorna os 3 produto3 mais baratos*/  
SELECT * FROM produto ORDER BY preco LIMIT 3;
```

```
/* Retorna o produto mais caro*/  
SELECT * FROM produto ORDER BY preco DESC LIMIT 1;
```

SUM() – Retorna o valor da soma

```
/* SUM() retorna a soma dos valores da coluna quantidade da  
tabela produto*/  
SELECT SUM(quantidade) AS totalProdutos FROM produto;
```

Exercício:

Copiar o arquivo
“exercicio2b.sql”
no TEAMS e fazer o
passo a passo.



Funções com string:

LENGTH() – Retorna a quantidade de caracteres de uma String;

TRIM() – Recorta os espaços em branco do inicio e do fim da String;

UCASE() – Converte para maiúscula;

LCASE() – Converte para minúscula;

LEFT() – Retorna as “n” primeiras letras da String;

RIGHT() – Retorna as “n” ultimas letras da String;

CONCAT() – Concatena duas ou mais Strings;

REPLACE() – Alterando caracteres de uma String.

LENGTH() – Retorna a quantidade de caracteres de uma String

```
/* Retorna o tamanho da string */  
SELECT LENGTH('1234567890');
```

TRIM() – Recorta os espaços em branco do inicio e do fim da String

```
/* Recorta espaços em branco do inicio e do fim da string */  
SELECT TRIM(' 1234567890 ');
```

```
/* Recorta os espaços em branco a esquerda da string */  
SELECT LTRIM(' 1234567890 ');
```

```
/* Recorta os espaços em branco a direita da string */  
SELECT RTRIM(' 1234567890 ');
```

```
/* Recorta uma letra do inicio e do fim da string */  
SELECT TRIM('a' FROM 'aaaa1234567890aaaa');
```

UCASE() – Converte para maiúscula

LCASE() – Converte para minúscula

```
/* Converte a string para maiuscula */  
SELECT UPPER('aaaaaaaaaa');
```

```
/* Converte a string para minuscula */  
SELECT LOWER('AAaaaaaaaA');
```

LEFT() – Retorna as “n” primeiras letras da String

RIGHT() – Retorna as “n” ultimas letras da String

```
/* Retorna as 4 primeiras letras da string */  
SELECT LEFT('1234567890', 4);
```

```
/* Retorna as 4 ultimas letras da string */  
SELECT RIGHT('1234567890', 4);
```

CONCAT() – Concatena duas ou mais Strings.

```
/* Concatena duas strings */  
SELECT CONCAT('123', '4567890');
```

REPLACE() – Alterando caracteres de uma String

```
/* Excluindo '.' de uma string */
SELECT REPLACE('123.456.789-0', '.', '');
```

```
/* Excluindo '.' e '-' de uma string */
SELECT REPLACE(REPLACE('123.456.789-0', '.', ''), '-', '');
```



Lição de casa

Copiar o arquivo
“exercicio3b.sql” no
TEAMS e fazer o passo
a passo.