

## **FUNÇÕES PARA MANIPULAÇÃO DE DADOS EM BANCO DE DADOS**

Produto = {codproduto (numérico), nomeproduto (string), tipo (string), marca (string), valor (numérico), quantidade (numérico)}

CodProduto	NomeProduto	Tipo	Valor	Quantidade
1	COCA-COLA	BEBIDA	3.50	100
2	FANDANGOS	SALGADINHO	5.00	200

**FUNÇÃO MAX** – RETORNA O MAIOR ELEMENTO ENCONTRADO – O CAMPO OBRIGATORIAMENTE DEVE SER NUMÉRICO.

Select MAX(campo) from <nometabela>

Select max(valor), NOMEPRODUTO from produto

**FUNÇÃO MIN** – RETORNA O MENOR ELEMENTO ENCONTRADO - NUMÉRICO

Select min(valor), nomeproduto from produto

**FUNÇÃO COUNT** – RETORNA A QUANTIDADE DE REGISTRO EM UMA TABELA (PODE UTILIZAR EM QUALQUER TIPO DE CAMPO).

Select count(nomeproduto) from produto

**FUNÇÃO AVG** – RETORNA A MÉDIA ARITMÉTICA DE UM CAMPO NUMÉRICO

SELECT AVG(VALOR) FROM PRODUTO

**FUNÇÃO SUM** – RETORNA A SOMA DE UM CAMPO NUMÉRICO

SELECT SUM(CODPRODUTO) FROM PRODUTO

SELECT SUM(VALOR) FROM PRODUTO

### **OPERAÇÕES EM CAMPOS NUMÉRICOS**

PODEMOS EFETUAR QUALQUER OPERAÇÃO MATEMÁTICA EM CAMPOS DE UMA TABELA.

SELECT (QUANTIDADE \* VALOR) AS SUBTOTAL FROM PRODUTO

CRIANDO O BANCO DE DADOS – *crie o banco no postgres*

Create database <nomebanco>;

Create database exemplo;

Criar as tabelas dentro do banco de dados exemplo

Create table <nometabela> (nomecampo tipo restricao);

Create table produto(

    Codproduto serial primary key,

    Nomeproduto varchar(100) not null,

    Marca varchar(50) not null,

    Quantidade integer not null,

    Valor numeric(10,2) not null

);

EXERCICIOS:

CONSTRUA O BANCO DE DADOS EXEMPLO COM A TABELA PRODUTO COM O SEUS RESPECTIVOS CAMPOS. EM SEGUIDA, PRATIQUE AS SEGUINTE OPERAÇÕES:

A) INSIRA ALGUNS ELEMENTOS NA TABELA PRODUTO UTILIZANDO O COMANDO INSERT.

    Insert into <nometabela>(campos) values(valores)

B) APAGAR ALGUNS ELEMENTOS DA TABELA PRODUTO. UTILIZE O COMANDO DELETE.

    Delete from <nometabela> where <condição>

C) SELECIONE O MAIOR VALOR DE UMA BEBIDA DA TABELA PRODUTO.

- D) SELECIONE O MENOR VALOR VALOR DE UM PRODUTO DE HIGIENE DA MARCA COLGATE.
- E) SELECIONE A MÉDIA DOS VALORES DOS PRODUTOS ALIMENTÍCIOS.
- F) SELECIONE A QUANTIDADE DE REGISTROS DE PRODUTOS COM VALORES MAIORES QUE 100.
- G) SELECIONE O SUBTOTAL D TODOS OS PRODUTOS .
- H) SELECIONE O TOTAL GERAL DOS PRODUTOS DA EMPRESA.
- I) SELECIONE A QUANTIDADE DE TODOS OS PRODUTOS DA MARCA NIKE COM VALORES MENORES QUE 350.