

Banco de Dados

Selects

Prof. Msc. Hugo Fumero
hugo.souza@unicesumar.edu.br

- Seleccionando todas as colunas de toda a tabela:
 - ```
SELECT *
FROM emp
```
- Seleccionando colunas especificadas:
  - ```
SELECT empno,  
       ename  
FROM emp
```

- Criar expressões com números, datas usando operadores aritméticos

Operadores	Descrição
+	Somar
-	Subtrair
*	Multiplicar
/	Dividir

- SELECT ename,
 sal,
 10 * sal + 500
FROM emp
- Precedência dos Operadores:
 - Multiplicação e Divisão tem prioridade sobre adição e subtração
 - Operadores da mesma prioridade, são avaliados da esquerda para direita
 - Parênteses são utilizados para forçar a priorização

- Renomeia o título de uma coluna
- Utilizado com colunas calculadas
 - `SELECT name AS nome,
 sal AS salario
FROM emp`
- Ou
- `SELECT name “nome”,
 sal “Salario”
FROM emp`

- Ao menos que seja indicado de outra maneira uma consulta numa base de dados poderá trazer linhas duplicadas, para evitar isso utilizamos o comando DISTINCT
- ```
SELECT DISTINCT deptno
FROM emp
```

- As restrições são estabelecidas com o uso da cláusula WHERE.
- Determina que linhas devem ser relacionadas.
- `SELECT * | {DISTINCT} coluna | expressão [alias], .... } FROM table;`
- `WHERE` condição;
- `SELECT * FROM EMP WHERE SAL > 3000`

- Caracteres e Datas são incluídos entre aspas simples.
- Caracteres são case-sensitive e datas são format sensitive
- O formato default para data é 'DD-MON-RR'.



- Condições de Comparação:

| Operador | Significado      |
|----------|------------------|
| =        | Igual            |
| >        | Maior que        |
| >=       | Maior ou igual a |
| <        | Menor que        |
| <=       | Menor ou igual a |
| <>       | Diferente        |

- Outras Condições de Comparação:

| Operador               | Significado                               |
|------------------------|-------------------------------------------|
| BETWEEN<br>... AND ... | Entre dois valores<br>(inclusive)         |
| IN (set)               | Selecionando uma lista<br>de valores      |
| LIKE                   | Texto dentro de uma<br>determinada coluna |
| IS NULL                | Se o valor é nulo                         |

- Condições Lógicas:

| Operador | Significado                                                  |
|----------|--------------------------------------------------------------|
| AND      | Retorna verdadeiro se ambas condições forem verdadeiras      |
| OR       | Retorna verdadeiro se pelo menos uma condição for verdadeira |
| NOT      | Retorna verdadeiro se a condição é falsa.                    |

|   |                               |
|---|-------------------------------|
| 1 | Operadores Aritméticos        |
| 2 | Concatenação                  |
| 3 | Condições de Comparação       |
| 4 | IS [NOT] NULL, LIKE, [NOT] IN |
| 5 | [NOT] BETWEEN                 |
| 6 | NOT                           |
| 7 | AND                           |
| 8 | OR                            |

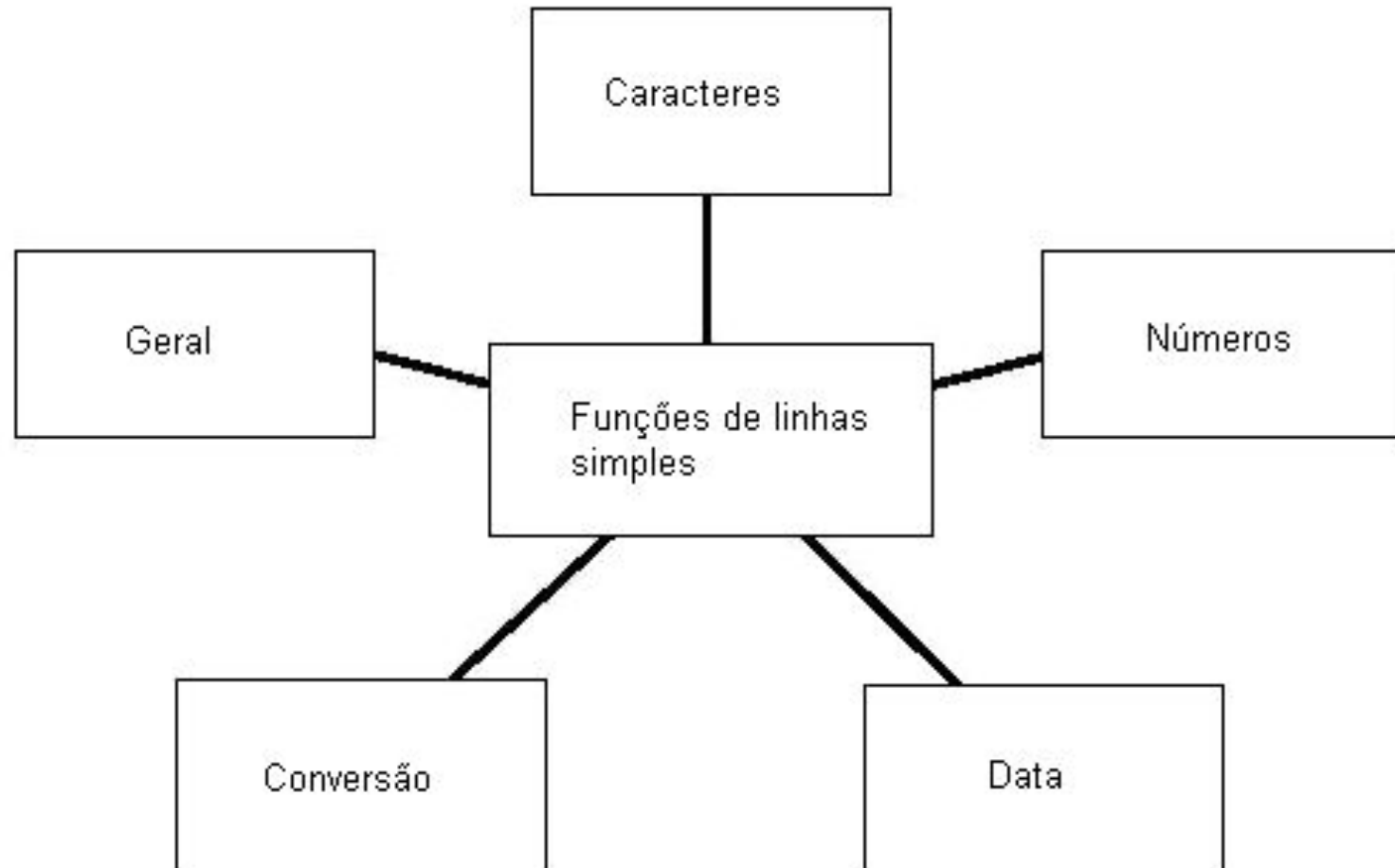
- Permite que as linhas resultantes da consulta sejam apresentadas em uma determinada ordem:
  - ASC – Ordem Ascendente (default).
  - DESC – Ordem Descendente.
  - ```
SELECT ename,  
      sal  
FROM   emp  
ORDER BY sal
```

- Programas que têm a finalidade de efetuar cálculos sobre um conjunto de linhas e retornam um valor.
- O argumento para estas funções pode ser o nome de uma coluna ou uma expressão (combinação de nomes de colunas, constantes ou outras funções).

- As funções são uma característica muito poderosa e podem ser usadas para:
 - Executar cálculos em dados;
 - Manipular saída de grupos de linhas
 - Formatar datas e números para exibir
 - Converter os tipos de dados das colunas

- Funções de Manipulação:

Função	Resultado
LOWER ('Curso SQL')	curso sql
UPPER ('Curso SQL')	CURSO SQL



- Funções de manipulação de strings:

Função	Resultado
CONCAT ('Pos', 'Banco')	PosBanco
SUBSTRING('PosBanco',1,3)	Pos
LENGTH('PosBanco')	8
INSTR ('PosBanco','B')	4
LPAD (SAL,10,'*')	*****24000
RPAD (SAL,10, '*')	24000*****
TRIM ('P' FROM 'PosBanco')	osBanco

- Funções Numéricas:

Funções	Resultado
ROUND(45.926 , 2)	45.93
TRUNCATE(45.926 ,2)	45.92
MOD (1600,300)	100