**Subquery**

**Prova**: dia **06\11\2019**

* **Funções Agregadas**
  + Servem para obtermos dados estatísticos dos registros do banco de dados.
  + **AVG()** – retorna a média aritmética de uma coluna

Select **avg**(salario) from cadfuncionario

* + **Count()** – retorna o valor numérico inteiro de um campo

Select **count**(\*) from cadfuncionario where depto in (3,5)

Select **count**(filhos) from cadfuncionario

Select **count**(\*) from cadfuncionario where salario > 2000

* + **Max()** – retorna o maior valor de uma coluna

Select **Max**(salario) from cadfuncionario

* + **Min()** – retorna o menor valor de uma coluna

Select **Min**(salario) from cadfuncionario

* + **Sum()** – retorna o resultado de uma soma de uma coluna, ou seja, coleta o resultado de mais de uma coluna. No caso do funcionário, ele retornará a soma de todos os filhos(ou dependentes) de todos os funcionários.

Select **Sum**(filhos) from cadfun

Select **Sum**(salario) from cadfun

Select **Sum**(salario) from cadfun where depot in (3,5)

* + **Group by** – agrupa linhas de uma tabela com base nos valores de determinadas colunas.

Select depto, count(\*) as quantidade from cadfun **group by** depto

Select depto, sum(salario) as ‘Salario Total’ from cadfun **group by** depto

Select codMusica, count(\*) from musicaAutor **group by** codMusica **having** codMusica < 15

O **Having** é mesma coisa que o **Where**, porém só serve para o group by, sendo utilizado após o group by.

Select codMusica, count(\*) from musicaAutor where codMusica < 15 **group by** codMusica

* **Subquery**
  + Permitem que seja feita uma pesquisa nos dados de uma tabela com base na existência ou não nos dados de outra tabela.
  + Regras: toda subquery deve ser escrita entre parênteses; Só poderá retornar uma coluna.
  + Subquery com **in\not:**

Select \* from tblcargo where codCargo **in** (select codCargo from tblFuncionario)

Selecione todas as colunas da tabela Cargo dos funcionários que possuem um cargo.

Select \* from tblCargo where codCargo **in** (select codCargo from tblFuncionario where codFunc **in** (select codFunc from tblDependente))

Selecione todas as colunas da tabela Cargo dos funcionários que possuem um cargo que possuem um dependente.

Select \* from tblCargo where codCargo **not in** (select codCargo from tblFuncionario)

Selecione todas as colunas da tabela cargo dos funcionários que não possuem cargo.

Select \* from Cargo where cod\_cargo **in** (select cod\_cargo from funcionario)

Selecione todas as colunas da tabela cargo dos funcionários que possuem cargo

Select \* from funcionario where sal\_func = (select max(sal\_func) from funcionario)

Selecione todas as colunas da tabela funcionario onde o salário do funcionário é igual ao salário máximo

Select \* from funcionario where sal\_func = (select min(sal\_func) from funcionario where cod\_func in(select cod\_func from dependente))

Selecione todas as colunas da tabela funcionario onde o salário de um funcionário que possui dependente é igual ao salário mínimo

Select \* (select count(\*) from dependente where cod\_func = funcionario.cod\_func) as QTDE\_DEP from funcionario

Selecione todas as colunas da tabela usuário contando a quantidade de dependentes dos funcionários.

\* o “cod\_func = funcionario.cod\_func” é para colocar o cod\_func(chave estrangeira) com o mesmo valor de cod\_func(chave primária). Ou seja, neste código, há a condição do cod\_func ser igual ao cod\_func da tabela funcionário. \*

Select \* (select count(\*) from funcionario where cod\_cargo = cargo.cod\_cargo) as QTDE\_FUNC from cargo

* + Update e delete com subquery:
    - Update funcionario set sal\_func = sal\_func \* 1,1 where cod\_func not in (select cod\_func from dependente)
    - Delete from funcionario where cod\_func not in(select cod\_func from dependente)