

FACEC

F a c u l d a d e

Cont. Linguagem SQL

Professor: Yuri Ferreira

- Revisão aula anterior:
 - Resumo das Consultas **SELECT**;
 - Junções entre Tabelas (**JOINS**);
 - NATURAL JOIN, INNER JOIN e OUTER JOIN;
 - Funções de **Agregação**;

➤ Conteúdo:

- Agrupamento **GROUP BY**;
- Seleção de grupo **HAVING**;

- Agrupamento cláusula **GROUP BY**
- Permite agrupar pelos **atributos** das tabelas em uma consulta!
- Ex. como Descobrir total de funcionários do departamento 'Matriz'?

```
select  
count(*)  
from funcionario as f  
left join departamento as d on (f.num_depto=d.num_depto)  
where d.nome_departamento='Matriz'
```

- Agrupamento cláusula **GROUP BY**
- Agora se tivermos que dar a quantidade de funcionários de cada departamento ?

```
select  
d.nome_departamento,  
count(*) total_func  
from funcionario as f  
left join departamento as d on (f.num_depto=d.num_depto)  
group by d.nome_departamento
```

- Cláusula **HAVING**:
- Para selecionar os grupos quando utilizado algum método de **agregação**;
- Ex: somando as horas trabalhadas de um projeto:

```
select
p.nome_projeto,
sum(horas) as tot_horas
from trabalha_em t
left join projeto p
      on (p.num_projeto=t.num_projeto)
group by p.nome_projeto
```

	ABC nome_projeto	123 tot_horas
1	ProdutoZ	81.5
2	Software para Envio de Guias Financeiro	36
3	Software para Administração	30.5
4	ProdutoY	73
5	ProdutoX	64
6	Automação de envio de relatórios	20

- Cláusula **HAVING**:
- Agora podemos remover um grupo com a cláusula **Having**:

```
select
p.nome_projeto,
sum(horas) as tot_horas
from trabalha_em t
left join projeto p
on (p.num_projeto=t.num_projeto)
group by p.nome_projeto
having sum(horas) > 30.5
```

	ABC nome_projeto	123 tot_horas
1	ProdutoZ	81.5
2	Software para Envio de Guias Financeiro	36
3	ProdutoY	73
4	ProdutoX	64

- Exercícios em Aula:
- Link: https://github.com/ycaruso/facec-bd/blob/master/aula13/lista_exercicios_5_4_consultas_sql.pdf

➤ Referências:

- SILBERSCHATZ, A.; KORTH, F.; SUDARSHA, S. Database System Concepts. 6. ed. Nova York: MC Graw Hill, 2011.
- ELMASRI, R.; NAVATHE B. Sistemas de banco de dados. 6. Ed. São Paulo, SP: Pearson Addison-Wesley, 2011.