

# Order by, Group by e Having

Com os operadores **ORDER BY**, **GROUP BY** e **HAVING** podemos organizar nossas consultas mais dinamicamente.

## TABELA EXEMPLO

### EX\_ITENS

CODIGO	DESCRICAO	TIPO	QUANTIDADE
1	'Biscoito'	'Comida'	20
2	'Água'	'Bebida'	47,95
3	'Suco'	'Bebida'	23,4
4	'Pão'	'Comida'	10
5	'Refrigerante'	'Bebida'	13,75

SQL de CRIAÇÃO/INSERÇÃO:

```
CREATE TABLE ex_itens (  
  codigo INT4,  
  descricao TEXT,  
  tipo TEXT,  
  quantidade DECIMAL(15,2));  
INSERT INTO ex_itens VALUES (1, 'Biscoito', 'Comida', 20),  
                             (2, 'Água', 'Bebida', 47.95),  
                             (3, 'Suco', 'Bebida', 23.4),  
                             (4, 'Pão', 'Comida', 10),  
                             (5, 'Refrigerante', 'Bebida', 13.75);  
  
COMMIT;
```

## ORDER BY

Ordenar crescente pela coluna TIPO.

```
SELECT * FROM ex_itens ORDER BY tipo
```

Retorno:

CODIGO	DESCRICAO	TIPO	QUANTIDADE
3	' Suco'	' Bebida'	23, 4
2	' Água'	' Bebida'	47, 95
5	' Refrigerante'	' Bebida'	13, 75
1	' Biscoito' ☐	' Comida'	20
4	' Pão'	' Comida'	10

Ordenar **crescente** pela coluna **TIPO** e **decrescente** pela coluna **QUANTIDADE**. (a ordenação respeita a sequência inserida).

```
SELECT * FROM ex_itens ORDER BY tipo, quantidade desc
```

Retorno:

CODIGO	DESCRICAO	TIPO	QUANTIDADE
2	' Água'	' Bebida'	47, 95
3	' Suco'	' Bebida'	23, 4
5	' Refrigerante'	' Bebida'	13, 75
1	' Biscoito' ☐	' Comida'	20
4	' Pão'	' Comida'	10

## GROUP BY

Agrupar dados pela coluna TIPO contando a quantidade de itens (linhas) e volumes (coluna QUANTIDADE) para cada tipo de item.

```
SELECT tipo, count(1) as qtd_item, SUM(quantidade) as qtd_volume FROM ex_itens GROUP BY tipo
```

Retorno:

TIPO	QTD_ITEM	QTD_VOLUME
' Bebida'	3	85, 1
' Comida'	2	30

## HAVING

Agrupar pela coluna TIPO mostrando somente quando a soma da coluna QUANTIDADE é menor do que 40.

```
SELECT tipo, sum(quantidade) as qtd_volume
FROM ex_itens
GROUP BY tipo HAVING SUM(quantidade) < 40
```

Retorno:

TIPO	QTD_VOLUME
-----	
'Comida'	30

Agrupar pela coluna TIPO mostrando somente quando a contagens de linhas é maior ou igual à 3.

```
SELECT tipo, count(1) as qtd_item
FROM ex_itens
GROUP BY tipo HAVING COUNT(1) >= 3
```

Retorno:

TIPO	QTD_ITEM
-----	
'Bebida'	3

---

Revisão #3

Criado 8 March 2022 11:10:38 por Nicolly Andrielly

Atualizado 26 October 2023 17:55:55 por Nicolly Andrielly