

Funções de Agregação



❑ Característica

✓ São funções que permitem fazer cálculos sobre um conjunto de registros. Os cálculos são :

- Média - função avg
- Mínimo - função min
- Máximo - função max
- Total - função sum
- Contar - função count

Funções de Agregação



□ Exemplo:

```
Select sum(volume_venda) as Tot_Volume, avg(preco_venda) as  
Média_Precio, max(prazo_dias) as Max_Prazo, from vendas;
```

Cláusula Group By

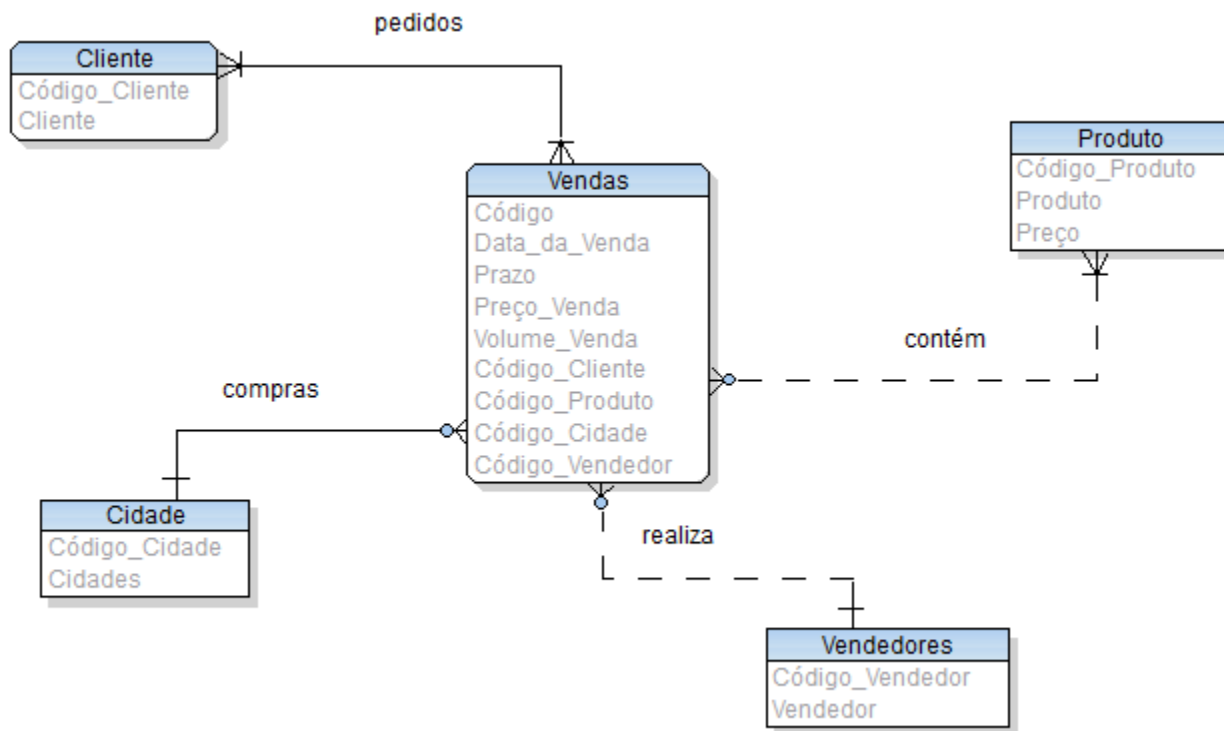


❑ Característica

- ✓ A cláusula `GROUP BY` é usada para agrupar (ou agregar) as linhas da tabela segundo um critério escolhido pelo utilizador,
- ✓ Pode-se aplicar funções de agregação em cada um dos grupos formados, permitindo assim realizar cálculos como soma (`sum`), média (`avg`) entre outras,
- ✓ Cláusula utilizada no comando `Select`

Cláusula Group By

- Exemplos:



Cláusula Group By

■ Exemplos :

```
SELECT Codigo      , Data_da_venda      , Prazo_dias      , Preço_Venda
       , Volume_Venda      , Código_Cliente      , Código_Produto      ,
       Código_Cidade      , Código_Vendedor
FROM VENDAS_New;
```

		Prazo						
Código	Data da venda	(dias)	Preço_Venda	Volume_Venda	Código_Cliente	Código_Produto	Código_Cidade	Código_Vendedor
1	01/01/2011	60	2,66	9220	1	1	1	1
2	02/01/2011	45	7,04	8691	2	2	2	2
3	03/01/2011	45	7,04	694	3	2	3	3
4	04/01/2011	60	7,04	5135	4	3	3	2
5	05/01/2011	45	7,04	5940	3	3	2	3

```
select [Prazo_dias]      from [VENDAS]
Group by [Prazo_dias];
```

Prazo (dias)
30
45
60

Cláusula Group By

- Exemplos:

```
select Prazo_dias, count(*) as Vendas_por_prazo from VENDAS_New  
Group by Prazo_dias;
```

Prazo (dias)	Vendas pro prazo
30	718
45	2160
60	760

```
select [Prazo_dias], sum([Preco_Venda]) as [Total por Prazo] from  
[VENDAS]  
Group by [Prazo_dias] WHERE CODIGO_VENDEDOR =2;
```

Prazo (dias)	Preço Total por Prazo
30	3042,50
45	10819,30
60	3302,84

Cláusula Group By

■ Exemplos:

```
SELECT [Código], [Data da venda], [Prazo (dias)] ,[Preço_Venda]  
      ,[Volume_Venda], VENDAS.[Código_Vendedor], [Vendedor]  
FROM VENDAS INNER JOIN [VENDEDORES]  
  on VENDAS.[Código_Vendedor] = [VENDEDORES].[Código_Vendedor]
```

Códig o	Data da venda	Prazo (dias)	Preço_Venda	Volume_Vend a	Código_Vended or	Vendedor
1	01/01/2011	60	2,66	9220	1	Roberto Souza
2	02/01/2011	45	7,04	8691	2	Eliana Marques
3	03/01/2011	45	7,04	694	3	Francisco Dias
4	04/01/2011	60	7,04	5135	2	Eliana Marques
5	05/01/2011	45	7,04	5940	3	Francisco Dias
6	06/01/2011	30	7,04	9020	3	Francisco Dias
7	07/01/2011	45	7,04	1638	3	Francisco Dias
8	08/01/2011	45	9,6	9661	4	Paulo Henrique

Cláusula Group By

- Exemplos:

```
SELECT [Vendedor], avg([Volume_Venda]) as [Volume de Vendas]
FROM VENDAS INNER JOIN [VENDEDORES] on VENDAS.[Código_Vendedor] =
[VENDEDORES].[Código_Vendedor]
group by [Vendedor]
```

Vendedor	Média de Vendas
Eliana Marques	5065,77
Francisco Dias	4763,02
Mariana Albuquerque	5523,97
Paulo Henrique	5088,27
Roberto Souza	4821,68

Cláusula Group By

- Exemplos:

```
SELECT [Vendedor], avg([Volume_Venda]) as [Volume de Vendas]
FROM VENDAS INNER JOIN [VENDEDORES] on VENDAS.[Código_Vendedor] =
[VENDEDORES].[Código_Vendedor]
group by [Vendedor]
order by avg([Volume_Venda])
```

Vendedor	Média de Vendas
Francisco Dias	4763,02
Roberto Souza	4821,68
Eliana Marques	5065,77
Paulo Henrique	5088,27
Mariana Albuquerque	5523,97

Cláusula Group By

- Exemplos:

```
SELECT Produtos, sum(Volume_Venda) as Total_Vendas  
  FROM VENDAS INNER JOIN PRODUTO on VENDAS.Codigo_Produto =  
PRODUTO.Codigo_Produto  
  group by produto.produtos  
  having sum(Volume_Venda) < 2000000 ;
```

PRODUTOS	Total_Vendas
Forma Oval	1253098
Funil VI	1198894
Cone Inverso	1723812

Cláusula Group By

```
SELECT [Vendedor], [Cidades], avg([Volume_Venda]) as [Média de Vendas]
FROM VENDAS INNER JOIN [VENDEDORES] on VENDAS.[Código_Vendedor] =
[VENDEDORES].[Código_Vendedor] INNER JOIN [CIDADES] ON
VENDAS.[Código_Cidade] = [CIDADES].[Código_Cidade]
group by [Vendedor], [Cidades]
ORDER BY [Vendedor]
```

Vendedor	Cidades	Média de Vendas
Eliana Marques	Alphaville	5359,53
Eliana Marques	Sorocaba	4882,38
Eliana Marques	São Paulo	5039,14
Francisco Dias	Campinas	4212,59
Francisco Dias	São Paulo	5447,27
Francisco Dias	Sorocaba	4696,11
Francisco Dias	Alphaville	4546,71
Mariana Albuquerque	Sorocaba	5523,97
Paulo Henrique	Alphaville	5149,22
Paulo Henrique	São Paulo	4901,59
Roberto Souza	Alphaville	4765,42
Roberto Souza	Sorocaba	4839,29
Roberto Souza	São Paulo	4820,25
Roberto Souza	Campinas	4755,83