

# Banco de Dados

MODELO FÍSICO

VIEWS

GLAUCO KISS LEME

# Agenda

2

- ▶ O que são Views;
- ▶ Vantagens;
- ▶ Restrições;
- ▶ Sintaxe Criação;
- ▶ Sintaxe Alteração;
- ▶ Sintaxe Exclusão;
- ▶ Acessando uma View;



# O que são Views

- ▶ Uma Visão ou View é uma tabela virtual.
- ▶ O SQL armazena apenas a definição da view e não os dados. Por isso que é classificada como tabela virtual.
- ▶ Definida por uma consulta, e utilizada como uma tabela.
- ▶ A View pode ser composta por uma ou mais tabelas.
- ▶ A visão não é realizada no instante de sua definição (criação), mas quando especificarmos uma consulta sobre ela.
- ▶ É responsabilidade do SGBD, e não do usuário, manter a visão atualizada.
- ▶ Normalmente os profissionais da área criam uma view tendo como nome o prefixo VW + o nome da view.



# Views

- ▶ São usadas principalmente para exibir dados (SELECT).
- ▶ Embora que para este fim não seja comum, Inserção (INSERT), atualização (UPDATE) e remoção (DELETE) são permitidos, mas com restrições.
  - ▶ De modo geral, se a visão for baseada em uma única tabela, as atualizações são possíveis.
  - ▶ Mas se houver uma junção, agrupamento ou perda do atributo chave, muito provavelmente não será permitida a atualização

# Vantagens

5

- ▶ Facilita o gerenciamento dos dados
  - ▶ Permite agrupar um comando complexo SQL em um único local.
- ▶ Segurança
  - ▶ É possível definir para a view que sejam mostrados apenas determinados campos de determinadas tabelas. Impedindo que pessoas não autorizadas tenham acesso a informações confidenciais, por exemplo, salário do funcionário.

# Restrições das Views

- ▶ A cláusula ORDER BY não pode ser utilizado em uma View (naturalmente).
- ▶ Todas as colunas (campos) devem possuir nomes.
- ▶ Todos os nomes das colunas (campos) devem ser únicos.

# Views – Sintaxe Criação

```
CREATE VIEW <nome da visão>
```

```
AS
```

```
<expressão de consulta>
```

# Views – Exemplo Criação

```
CREATE VIEW VW_FuncionariosCargo
AS
SELECT
    f.IDFuncionario, f.NomeFuncionario, f.IDCidadeOrigem,
    cid.NomeCidade, e.NomeEstado, p.NomePais, f.IDCargo,
    c.NomeCargo, f.Observacao, f.DataContratacao, f.DataRecisao
FROM
    Cargo c
    INNER JOIN Funcionario f ON f.IDCargo = c.IDCargo
    INNER JOIN Cidade cid ON f.IDCidadeOrigem = cid.IDCidade
    INNER JOIN Estado e ON cid.IDEstado = e.IDEstado
    INNER JOIN Pais p ON e.IDPais = p.IDPais
```



# Acessando uma View

- ▶ A forma de acessar uma View é feito da mesma forma como se fosse uma tabela física do Banco de Dados. Por exemplo:

```
SELECT * FROM <Nome da View>
```

```
SELECT * FROM VW_FuncionariosCargo
```

```
SELECT * FROM VW_FuncionariosCargo WHERE NomeCidade = 'Campinas'
```

# Exemplo – Acessando uma View

10

The screenshot shows the Microsoft SQL Server Management Studio interface. The query editor at the top contains the following SQL query:

```
1 SELECT * FROM VW_FuncionariosCargo WHERE NomeCidade = 'Campinas'
```

The query has been executed successfully, and the results are displayed in the Results pane below. The results are shown as a table with 13 columns and 3 rows of data.

	IDFuncionario	NomeFuncionario	IDCidadeOrigem	NomeCidade	NomeEstado	NomePais	IDCargo	NomeCargo	Salario	Observacao	DataContratacao	DataRecisao
1	3	João	4757	Campinas	São Paulo	Brasil	3	Recepcionista	1200,00	NULL	2011-10-02 16:29:19.170	NULL
2	4	Marcio	4757	Campinas	São Paulo	Brasil	7	Programador	2000,00	NULL	2011-10-02 16:29:19.170	NULL
3	5	Carol	4757	Campinas	São Paulo	Brasil	5	Analista de RH	2500,00	NULL	2011-10-02 16:29:19.170	NULL

The status bar at the bottom indicates that the query was executed successfully and returned 3 rows of data. The taskbar at the very bottom shows the Windows taskbar with the Start button and several open applications, including Microsoft SQL Server Enterprise Edition, Aula Joins e Views, and Microsoft PowerPoint.

# Alterando uma View

11

► Sintaxe:

```
ALTER VIEW <nome da visão>  
AS  
<expressão de consulta>
```

► Exemplo:

```
ALTER VIEW VW_FuncionariosCargo  
AS  
SELECT f.IDFuncionario, f.NomeFuncionario, f.IDCargo, c.NomeCargo  
FROM Cargo c INNER JOIN Funcionario f ON F.IDCargo = c.IDCargo
```

# Excluindo uma View

## ► Sintaxe:

```
DROP VIEW <nome da visão>
```

## ► Exemplo:

```
DROP VIEW VW_FuncionariosCargo
```

# Vamos por a mão na massa...

13



# Mão na massa...

14

Baseado nas tabelas do Sistema de Vendas desenvolvido durante as últimas aulas, faça os seguintes exercícios:

1. Crie uma View para cada tabela obtenha todos os campos e todos os registros existentes.
2. Crie uma View que retorne o ID do Produto, o Nome do Produto, o Nome do Tipo do Produto e o Status.
3. Crie uma View que retorne o Nome do Produto e o preço daquele produto.
4. Crie uma view que retorne o ID da Venda, o Nome do Cliente, o Nome do Produto, o nome do tipo do produto, a data da venda, a quantidade vendida, o valor do produto, e a quantidade total (qtd vendida \* valor produto).

# Mão na massa continuação...

15

5. Crie uma View que exibe: Nome do País, Nome da Cidade, Sigla do Estado e o CEP do Logradouro.
6. Crie uma View que exibe: Nome do Produto, Nome do Estado, Qtd de Produtos Vendidos por Estado
7. Crie uma View que exibe: Nome de Todas as Formas de Pagamento, a Quantidade Vendida para cada uma delas
8. Crie uma view que exibe os três produtos mais vendidos.