

WWW.UNICARIOCA.EDU.BR

# Banco de Dados II

Tema 9 - Parte 2



12

MELHOR CENTRO UNIVERSITÁRIO DO RIO DE JANEIRO!

Fonte: MEC

#### BANCO BASE PARA ESSA AULA

```
create database tema9p2;
  use tema9p2;
                                               /*cadastrar os dados na tabela ALUNO */
                                               insert into ALUNO values (20171001, "ANA SILVA", "FEMININO",9.0),

    create table ALUNO(
                                                                      (20171002, "PEDRO SILVA", "MASCULINO", 6.0),
  matALUNO int not null primary key,
                                                                      (20171003, "ROBERTO SILVA", "MASCULINO", 8.0),
  nome varchar(30),
                                                                      (20171004, "ELAINE CRISTINA", "FEMININO", 5.0),
  sexo varchar(10),
                                                                      (20171005, "ARNALDO JORGE", "MASCULINO", 7.0);
media decimal(4,10));
                                               /*cadastrar os dados na tabela TURMA */
create table CURSO(
                                               insert into CURSO values (1, "BD MODELAGEM", "MANHÃ",1000),
  idCURSO int not null primary key,
                                                                      (2, "BD SQL", "TARDE", 2000),
  nome varchar(30),
                                                                      (3, "ALGORITMOS", "TARDE", 3000),
  turno varchar(10),
                                                                      (4, "COBOL", "NOITE", 4000),
investimento decimal(8,2));
                                                                      (5, "PROGRAMAÇÃO", "NOITE", 3000);
```



#### **CREATE VIEW**

Uma VIEW é uma tabela virtual gerada <u>a partir de uma consulta</u>, na qual as informações são obtidas diretamente nas tabelas usadas nas consultas. Atualizando-se os dados das tabelas de origem, **automaticamente** atualiza-se a VIEW.

### Tipos de Visão:

- 1. Visão Idêntica
- 2. Visão por Seleção de Linhas
- 3. Visão por Seleção de Colunas
- 4. Visão por Seleção de Linhas e Colunas
- 5. Visão por Junção de Tabelas



## Vantagens do uso de VIEW

- •Uma das vantagens da utilização de **VIEW** está na facilidade de se manipular dados originados de diferentes tabelas.
- •Outra vantagem se relaciona a segurança, pois é possível 'ocultar' campos ou dados através da consulta.
- •Propicia a independência física da arquitetura do banco de dados.



# Criação de Visões

CREATE VIEW <nome\_da\_visao> AS <expressão\_consulta>

onde, <expressão\_consulta> é qualquer consulta SQL válida.

### Exemplo:

**CREATE VIEW** view\_alunos AS

SELECT matAluno, nome

FROM aluno;



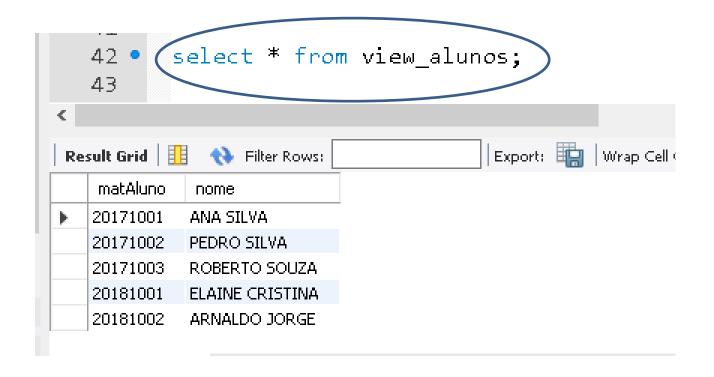
# Criação de Visões

Para acessar uma VIEW, usamos o comando SELECT como se fosse uma tabela normal (inclusive via linguagem de programação)

select \* from view\_alunos;



### **CREATE VIEW**





### Alterando uma visão

ALTER VIEW <nome\_da\_visao> AS <expressão\_consulta>

onde, <expressão\_consulta> é qualquer consulta SQL válida.

### Exemplo:

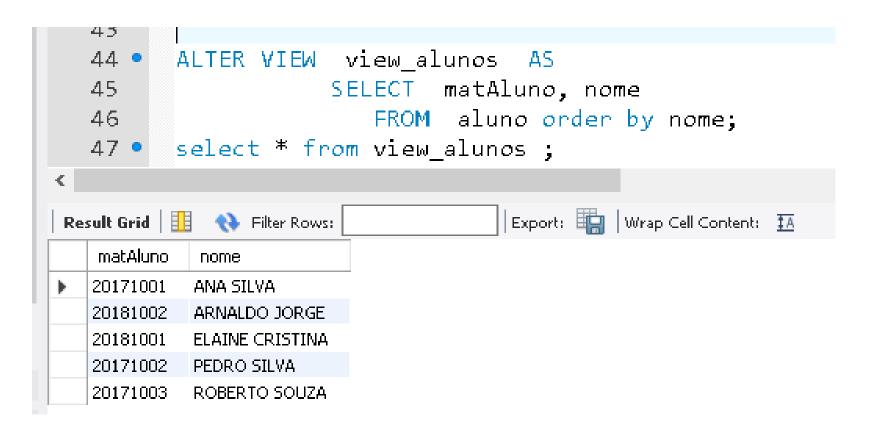
**ALTER VIEW** view\_alunos **AS** 

SELECT matAluno, nome

FROM aluno order by nome;



### **CREATE VIEW**





### Exclusão de uma VIEW

# DROP VIEW <nome\_da\_visao>

onde, <expressão\_consulta> é qualquer consulta SQL válida.

## Exemplo:

DROP VIEW view\_alunos;

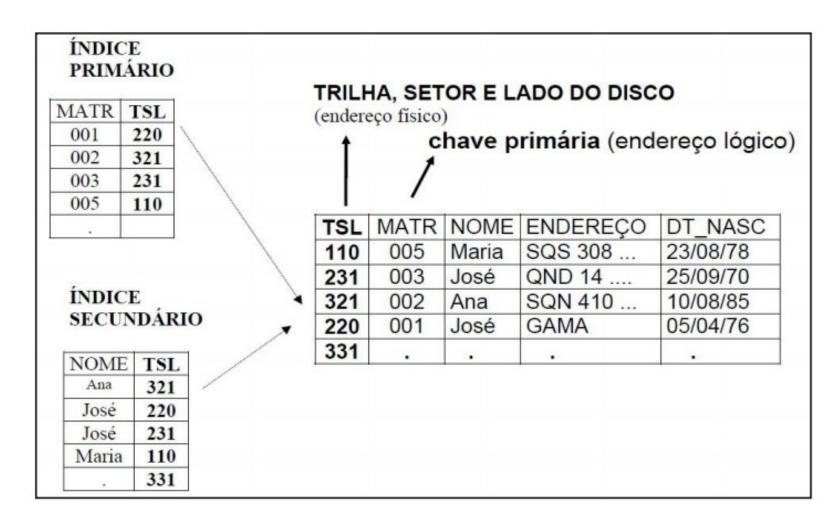


- ✓Os índices são utilizados, principalmente, para melhorar o desempenho do banco de dados (embora a utilização não apropriada possa resultar em uma degradação de desempenho).
- ✓O índice do banco de dados segue a mesma filosofia de um índice de um livro: achar a informação que procura mais rapidamente.
- ✓O comando CREATE INDEX constrói o índice nome\_do\_índice na tabela especificada.



- ✓ Estudos apontam que 80% das atualizações de hardware por novos equipamentos seriam desnecessários, bastando apenas o ajuste adequado do software.
- ✓ATENÇÃO: O uso excessivo de indexação pode tornar o acesso lento!!!
- ✓ Assim, deve-se criar índices apenas para tabelas com grande número de registros (alguns milhares, pelo menos) e para campos que sejam frequentemente utilizados em buscas.







# Instrução:

CREATE [UNIQUE] INDEX <nome\_indice>

ON <nome\_tabela> (<nome\_coluna> [ASC / DESC])

# Exemplo:

CREATE INDEX idx\_CURSO\_TURNO

ON CURSO(TURNO);

describe CURSO;



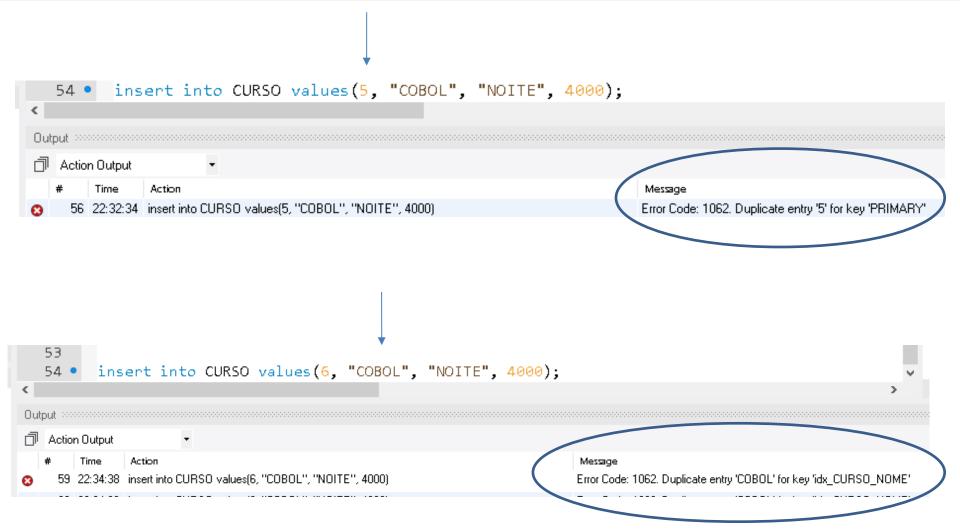
```
48
           CREATE INDEX idx_CURSO_TURNO
  49 •
           ON CURSO(TURNO);
  50
  51
           describe CURSO;
  52 •
                                          Export: | | Wrap Cell Conter
Result Grid
               Filter Rows:
   Field
                                          Default
                                                   Extra
                Type
                             Null
                                   Key
                                         NULL
  lidCURSO
               smallint(6)
                            NO
                                   PRI
                                         NULL
               varchar(20)
                            YES
  nome
                                         NULL
               varchar(10)
                            YES
                                   MUL
  turno
                                         NULL
               decimal(8,2)
  investimento
                            YES
```



```
48
           CREATE UNIQUE INDEX idx_CURSO_NOME
  49 •
           ON CURSO(NOME);
  50
  51
  52 •
           describe CURSO;
Result Grid
                                        Export: Wrap Cell Content: IA
              Filter Rows:
   Field
                           Null
                                        Default
                                                Extra
               Type
                                  Key
                                       NULL
               smallint(6)
  idCURSO
                           NO
                                 PRI
                                       NULL
               varchar(20)
                           YES
                                 UNI
  nome
                                       NULL
               varchar(10)
                           YES
                                 MUL
  turno
                                       NULL
  investimento
               decimal(8,2)
                           YES
```

Result 21 😠





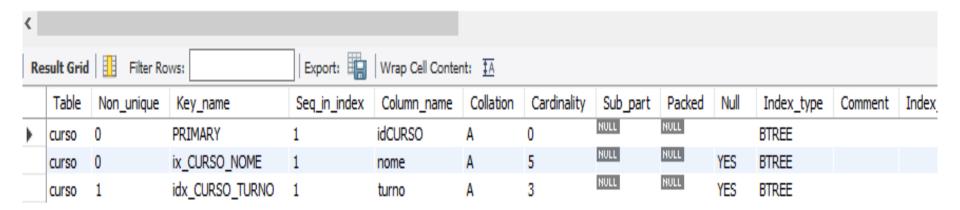


## Instrução:

# SHOW INDEX FROM <nome\_tabela>;

# Exemplo:

#### SHOW INDEX FROM CURSO;





# Instrução:

DROP INDEX <nome\_indice> ON <nome\_tabela>;

