



INSTITUTO FEDERAL  
PIAUÍ  
Campus Parnaíba

# Índices

Prof. Msc Denival A. dos Santos

# Índices

- Índices são utilizados para encontrar registros com um valor específico de uma coluna rapidamente. Segundo STEPHENS & PLEW (2003), “um índice em um banco de dado é muito semelhante ao índice na parte de trás de um livro”, ou seja, semelhante ao índice remissivo, no qual é possível localizar uma palavra-chave e a pagina em que se encontra o assunto relacionado à palavra-chave selecionada;
- Apesar de útil, o recurso de definição de índice precisa ser usado com cuidado, pois o excesso em tabelas de um banco de dados pode ocasionar lentidão, principalmente nas operações de atualização de dados executada pelo comando UPDATE ou mesmo pelo comando INSERT, pois todos os índices associados à tabela precisam ser atualizados à medida que os dados são atualizados ou cadastrados;
- Os campos definidos como chave primária não devem ser indexados, uma vez que já possuem um índice definido automaticamente, ou seja, uma chave primária indiretamente cria uma indexação;
- Todos os índices do MySQL (PRIMARY, UNIQUE e INDEX) são armazenados em árvores B;

# Índices

- Sintaxe:

**CREATE [UNIQUE] INDEX <índice> ON < tabela (campos)>**

- **Índice** é o nome definido para identificar a indexação da tabela;
- **Tabela** é a tabela que será indexada;
- **Campos** a definição dos campos que serão indexados na tabela;
- A clausula opcional **UNIQUE** deve ser utilizada quando houver necessidade de definir que o campo utilizado para a indexação não deve conter valores repetidos;
- Os índices criados ficam automaticamente ativos para a tabela a ele associada, todas as operações de acesso a registros da tabela serão efetuadas de forma indexada.

# Índices

```
19 create index indice1 on alunos(nome);  
20  
21 create unique index indice2 on alunos(cpf);  
22
```

- Na linha 19 da figura acima foi criado um índice para o campo nome na tabela alunos;
- Já na linha 21 da figura foi criado um índice único para o campo CPF na tabela alunos, ou seja, o número do CPF não poderá se repetir;
- Remoção de um índice: **DROP INDEX <índice> ON <tabela>**
- Para visualizar os índices em uma tabela: **SHOW INDEX FROM <tabela>**
- Exemplo:

```
23 drop index indice1 on alunos;  
24
```