

Chaves primárias

Um campo que serve explicitamente para identificar uma tupla de uma tabela de maneira única com relação às demais é chamado de chave primária.

Ao definir um campo como sendo uma chave primária, informa-se ao banco de dados que não podem existir dois registros com o mesmo valor na chave primária, ou seja: os valores no campo que faz o papel de chave primária precisam ser únicos. Assim, esta restrição pode ser utilizada para definir que cada registro de uma tabela seja único.

Veja um exemplo da definição deste campo na tabela abaixo:

```
CREATE TABLE produtos (  
    id_produto integer PRIMARY KEY,  
    nome      text,  
    preco     numeric  
);
```

O campo *id_produto* foi declarado como chave primária: ao inserir um registro, o valor da coluna deve ser especificado e ser único.

Em termos práticos, a restrição de chave primária é uma junção das restrições **NOT NULL** e **UNIQUE**. A tabela abaixo aceita os mesmos dados que a anterior:

```
CREATE TABLE produtos (  
    id_produto integer UNIQUE NOT NULL,  
    nome      text,  
    preco     numeric  
);
```

A grande diferença é que as chaves primárias impactam até mesmo a maneira como os dados são armazenados pelo MySQL.

Chaves primárias

É possível adicionar várias restrições de unicidade em uma tabela, mas só é possível adicionar uma chave primária

Também é possível definir a chave primária como uma restrição de tabela. Assim, é possível mais de uma coluna como chave primária:

```
CREATE TABLE exemplo (  
  a integer,  
  b integer,  
  c integer,  
  PRIMARY KEY (a, c)  
);
```

Nesta situação, também é possível nomear a restrição:

```
CREATE TABLE exemplo (  
  a integer,  
  b integer,  
  c integer,  
  
  CONSTRAINT nome_da_chave PRIMARY KEY (a, c)  
);
```

A chave primária indica que a coluna, ou grupo de colunas, pode ser utilizada como identificador único para as tuplas.

Uma tabela pode ter, no máximo, uma chave primária (embora possa ter muitas restrições de unicidade e de não-nulo). A teoria dos bancos de dados relacionais determina que toda tabela deve ter uma chave primária. Esta regra não é obrigatória no MySQL, mas normalmente é melhor segui-la.

Chaves primárias

Por fim, um cuidado especial que se deve ter é quanto ao desempenho das consultas em tabelas que possuem chave primária composta por mais de um campo. Em muitas situações, o desempenho das consultas é inversamente proporcional ao tamanho da chave primária. Com isso, quanto maior o tamanho da chave primária, menor o desempenho das consultas.