

Você sabia que seu material didático é interativo e multimídia? Isso significa que você pode interagir com o conteúdo de diversas formas, a qualquer hora e lugar. Na versão impressa, porém, alguns conteúdos interativos ficam desabilitados. Por essa razão, fique atento: sempre que possível, opte pela versão digital. Bons estudos!

SQL

Criação de tabelas

Um banco de dados contém várias tabelas, e cada tabela representa de forma matricial, através de suas linhas e colunas, dados que poderão, em suas relações, representar informações.

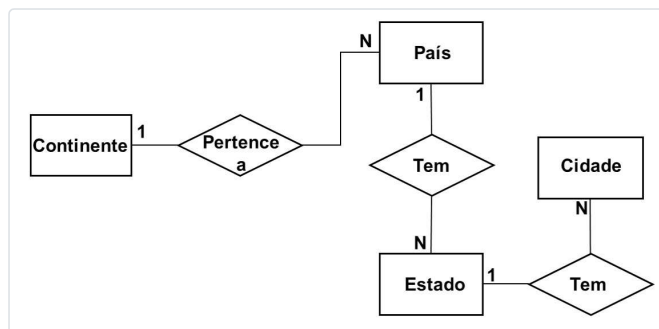
Modelo de dados

O diagrama de entidades e relacionamentos (DER), é um dos diagramas mais comuns para representação de modelos de dados para sistemas gerenciadores de bancos de dados. O objetivo deste modelo é a certeza de que todos os dados existentes num determinado contexto, estão completamente representados e com precisão ([MACHADO, 2014](#)).

O administrador de bancos de dados (DBA), utilizará estes modelos para gerar uma cópia fidedigna na construção física do banco de dados. O ato de tentar entender, modelar e classificar uma realidade é a abstração de um modelo.

Modelo conceitual

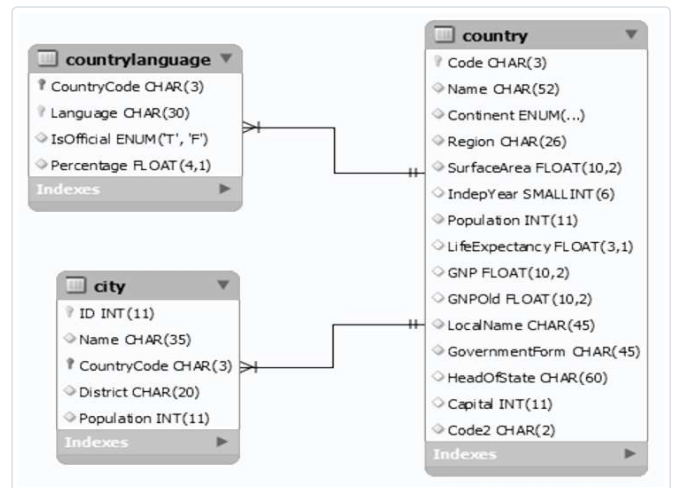
Quando da abstração retrata-se a visão clara de regras de negócio e o entendimento da finalidade com que foi criada, temos um modelo conceitual. No modelo conceitual a compreensão é simples e fácil pelo usuário final, pois neste modelo sabe-se quais os dados devem ser armazenados no banco de dados.



Fonte: elaborada pelo autor.

Modelo lógico

Um diagrama de entidades e relacionamentos, é o modelo lógico de uma estrutura de um banco de dados, onde não haverá nenhuma especificidade do Sistema Gerenciador de Banco de Dados. O modelo lógico descreve a estrutura que estará no banco de dados.



Fonte: elaborada pelo autor.

Criação de tabelas

A instrução para a criação de tabelas e sua estrutura é a CREATE TABLE.

Em sua sintaxe há vários parâmetros, mas aqui veremos as principais (ORACLE, 2018):

```
CREATE TABLE [IF NOT EXISTS] nome_tabela (  
    Lista_campos  
);
```

Saiba Mais

Na lista de campos a sintaxe é:

```
nome_campo tipo_campo[tamanho] [NOT NULL|NULL] [DEFAULT valor]  
[AUTO_INCREMENT] [PRIMARY KEY]
```

Saiba Mais

Tipos de dados

A seguir, veja quais são os tipos de dados que o MySQL pode armazenar e sua classificação em tipos:

Numéricos

- SMALLINT [(M)] [UNSIGNED] [ZEROFILL]
- MEDIUMINT [(M)] [UNSIGNED] [ZEROFILL]
- INT [(M)] [UNSIGNED] [ZEROFILL]
- BIGINT [(M)] [UNSIGNED] [ZEROFILL]
- FLOAT [(M, D)] [UNSIGNED] [ZEROFILL]
- DOUBLE [(M, D)] [UNSIGNED] [ZEROFILL]

Data e hora

- DATE
- DATETIME [(fsp)]
- TIMESTAMP [(fsp)]
- TIME [(fsp)]
- YEAR [(4)]

Texto

- CHAR [(M)] [CHARACTER SET charset_name] [COLLATE collation_name]
- VARCHAR (M) [CONJUNTO DE CARACTERES charset_name] [COLLATE collation_name]
- BINARY [(M)]
- VARBINARY (M)
- TINYBLOB
- TINYTEXT [CHARACTER SET charset_name] [COLLATE collation_name]
- BLOB [(M)]
- TEXT [(M)] [CHARACTER SET charset_name] [COLLATE collation_name]
- MEDIUMBLOB
- MEDIUMTEXT [CHARACTER SET charset_name] [COLLATE collation_name]
- LONGBLOB
- LONGTEXT [CHARACTER SET charset_name] [COLLATE collation_name]
- ENUM ('valor1', 'valor2', ...) [CHARACTER SET charset_name] [COLLATE collation_name]
- SET ('valor1', 'valor2', ...) [CHARACTER SET charset_name] [COLLATE collation_name]

Exemplo de criação de tabela

Veja a criação de uma tabela chamada “convidado”. Sua estrutura é composta por Identificação, Nome, Sobrenome, Email, Data de registro, Data de nascimento. No exemplo segue a instrução e seus detalhes de sintaxe:

```
1 CREATE TABLE convidados (  
2     id INT(6) UNSIGNED AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
3     nome VARCHAR(30) NOT NULL,  
4     sobrenome VARCHAR(30) NOT NULL,  
5     email VARCHAR(50),  
6     data_reg DATETIME,  
7     nascimento DATE  
8 );
```

Saiba Mais

Metadados

A criação de todas as tabelas necessárias para a definição de seu banco de dados, determinam a sua estrutura, índices e relacionamentos. Quando tudo isso estiver finalizado, você criou o modelo de dados ou metadados.

Para visualizar o vídeo, acesse seu material digital.