**Database**

**Banco de dados:** basicamente consiste em informações interligadas, também pode ser definido como uma coleção organizada de informações.

**O que é SGBD (Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados):** são softwares que têm como função o gerenciamento dos bancos de dados.

Banco de dados são compostos por tabelas (constituídas por linhas e colunas), assim, os dados ficam inseridos nas tabelas.

**Dado x Informação:** uma informação é um dado processado e interpretado.

Um banco de dados relacional só pode ser classificado desse modo se existir no mínimo duas tabelas se relacionando.

* **Entidade:**

No MER (Modelo Entidade Relacionamento) os dados são descritos como entidades, atributos e relacionamentos.

Define-se como “**entidade”** aquele objeto que existe no mundo real com uma identificação distinta e com um significado próprio.

A existência pode ser física – como: pessoas, casa, relógio, computadores, funcionários – ou conceitual – como: serviços, uma disciplina escolar, uma consulta médica.

No MER, uma entidade **representa uma categoria de elementos relevantes para um negócio.**

Exemplos: CLIENTES, FORNECEDORES, VENDAS, CONTRATOS.

Uma entidade representa um conjunto de dados que precisam ser armazenados e que serão consumidos por aplicações (programas) que descrevem o funcionamento do negócio.

**Tipos de Entidades:**

**Entidade Primária ou Forte:** uma entidade é identificada como forte, quando não tem dependência com nenhuma outra para formar seu conceito.

Estas entidades possuem dados que são fundamentais para manter as transações do negócio da empresa.

**Entidade Dependente ou Fraca:** Uma entidade fraca não existe por si só e sua existência no MER está condicionada a outra única entidade, da qual ela depende.

A entidade fraca no modelo lógico não possui chave primária. Por definição é uma entidade subordinada, onde a chave primária é formada pela chave estrangeira (proveniente da associação com a entidade forte) associada a um atributo da própria entidade fraca.

**Entidade Associativa:** é uma entidade que não existe no MER por si só, e sua existência está condicionada à existência de duas ou mais entidades.