Abstração de Dados -->

- O SGBD deve prover uma visão abstrata do BD.

- A abstração considera propriedades comuns aos objetos, utilizando hierarquias como "é-um", "parte-de".

Modelaos de Dados -->

conjunto de conceitos que descrebem a estrutura de um banco de dados e suas restrições.

|conceitual| -> |Implementação| -> |Físico|

Modelo Conceitual -->

é de alto nível, representando a semântica.

Modelo de Implementação ->>

balanceia visões do usuário com detalhes de implementação.

Modelo Físico -->

apresenta detalhes de como os dados são armazenados.

Hístorico -->

- Modelo Hierárquico(1965) -->

modos apresentados como coleções de árvores.

- Modelo de Redes(1964-1965) -->

dados representados por registros e elos.

- Modelo Relacional(1970-1981) -->

dados representados por tabelas e colunas.

- Modelo Orientado a Objeto(1990) -->

teve origem em linguagem de programação e inclui o códio executável como parte do modelo.

- Modelo Objeto-Relacional -->

extensão do modelo relacional integrando características de O.O.

Esquemas -->

Descrição do BD, incluindo estrutura e restrições.

Instâncias -->

Coleção de informação armazenada no BD.

Modelo Entidade-Relacionamento (MER)-->

É a técnica mais difundida e utilizada, criada em 76 por Chen.

É representado graficamente pelo diagrama Entidade-Relacionamento.

- Entidades->>

são objetos ou coisas do mundo real do qual deseja-se guardas propriedades.

Exemplos:

- Atributos -->

propriedades usadas para descrever entidades.

Exemplos:

- Atributos Simples -->

possuem valor atônico.

Exemplos:[Aluno]->Nome

- Atributo COmposto -->

possui vários componentes.

Exemplos:[Professor]->Endereço->Rua

- Atributo Multirelacionados -->

possuiu vários valores.

Exemplos:[Aluno]->(Habilidades)

- Atributo Identificados -->

identifica unicamente uma entidade.

Exemplos:[Aluno]->R.A.