

Modelagem de Dados

- Definição de um modelo de dados em um esquema com certo nível de abstração
 - Fases da Modelagem:
 - Modelagem Conceitual:
 - Representa os requisitos do ambiente real com alto nível de abstração. Não observa características de implementação do sgbd
 - Modelagem Lógica
 - Modelagem dos requisitos de um ambiente sob as características de um modelo de Banco de Dados.
 - Modelagem Física
 - Esquema na linguagem de acesso ao banco de dados para implementação do modelo lógico. Totalmente dependente das características do SGBD e com ênfase na eficiência do acesso e recuperação dos dados.

Modelagem Conceitual

- Vantagens:
 - Abstraído de detalhes de implementação.
 - Facilita a compreensão dos dados no escopo do trabalho
 - Facilita a comunicação e o entendimento por parte de leigos em modelagem
 - Mapeamento para qualquer modelo de banco de dados
 - Facilita a manutenção do modelo lógico

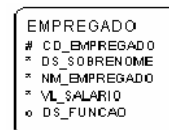
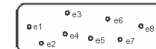
Modelagem Entidade-Relacionamento

- Definido por Peter Chen em 1976
- Tornou-se padrão para modelagem de BD
 - Possui modelo simples com poucos conceitos
 - Representação gráfica de fácil compreensão

Modelo E-R: Conceitos

- Entidade
 - Conjunto de objetos sobre os quais se deseja manter informações no banco de dados.
- Na década de 80 Martin e Filkenstein propuseram uma simbologia amplamente adotada comercialmente, com derivações

Empregados

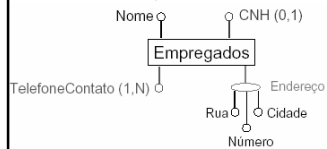


Modelo E-R: Conceitos

● Atributos

- Abstração de características de uma entidade ou relacionamento

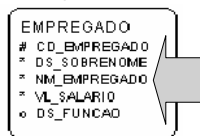
○ Representação na Simbologia de Chen



○ Classificação

- Obrigatório X Opcional
- Monovalorado X Multivalorado
- Simples X Composto

Simbologia Filkenstein

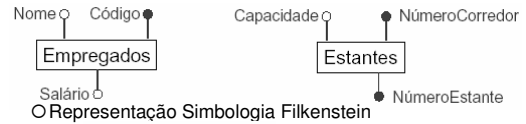


Modelo E-R: Conceitos

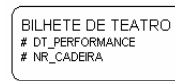
● Identificadores Únicos para Entidades

- São atributos que tem a função de identificar unicamente cada ocorrência da entidade.

○ Representação de Chenn



○ Representação Simbologia Filkenstein



Modelo E-R: Conceitos

● Exercícios