

Banco de Dados I

Fase 2: **Modelagem Entidade Relacionamento**, nesta fase você deverá criar a o MER do escopo criado na Fase 1.

Para auxiliar na criação do Modelo Entidade Relacionamento utilizar Anexo 2 – Dicas Modelo Entidade Relacionamento.

Deve ser utilizada a notação de Peter Chen

Anexo 2 – Dicas Modelo Entidade Relacionamento

(Artigo Publicado por José Ferreira Prata, Revista Sql Magazine nr. 16)

Revisão de Modelagem e roteiro

Um pequeno **país** resolveu informatizar sua única **delegacia de polícia** para criar um banco de dados onde **criminosos** serão fichados, as **vítimas** também serão cadastradas e todas as **armas** apreendidas com os criminosos deverão ser fichadas para que não sejam reutilizadas. Mesmo as chamadas **armas brancas** tais como facas, porretes, etc., receberão um **número de identificação**. As armas, quando for o caso, ficarão relacionadas ao **crime** cometido para possível utilização no julgamento do criminoso. O banco de dados além de fornecer dados pessoais....

Roteiro para Modelagem

1. Identificar todos os substantivos que designam objetos
2. Descartar substantivos que como entidade teriam apenas uma ocorrência (1 registro – exemplo: empresa)
3. Descartar substantivos que servem apenas para entendimento do problema
4. Descartar objetos que são referência a uma futura aplicação
5. Identifique entidades que não estão explícitas no texto mas que serão essenciais para a solução – entidades implícitas no contexto do problema.
6. Descartar substantivos que se transformados em entidade teriam apenas um atributo (exemplo: mês)
7. Listar os substantivos que se tornarão entidades
8. Identificar o relacionamento físico e definir seus tipos através de verbos ou preposições que demonstrem relação de dependência ou existência entre as entidades.
9. Estabelecer o grau de relacionamento entre as entidades
10. Estabelecer a razão da cardinalidade do relacionamento entre as entidades
11. Identificar os atributos de cada entidade

(Artigo Publicado por José Ferreira Prata, Revista Sql Magazine nr. 16)

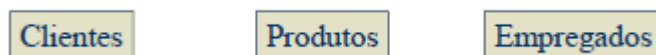
Conceitos Básicos

❖ Entidades

Entidades são representações abstratas de “objetos” do mundo real que temos interesse em monitorar o comportamento (Ex.: um ser, uma coisa, um organismo social, etc.)

Os Conjuntos de Entidades agrupam as entidades que têm características semelhantes

Esses conjuntos são representados por retângulos



❖ Atributos

Descrevem características ou propriedades relevantes de um conjunto de entidades

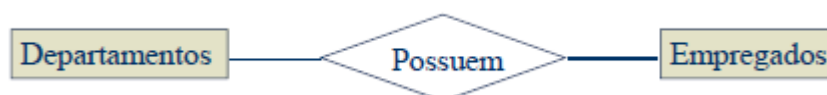
São representados por meio de pontos ou elipses



❖ Relacionamento

É uma associação entre duas ou mais entidades

É representado por um losango ligado por linhas aos retângulos que representam as entidades do relacionamento



❖ Cardinalidade

Indica os números mínimo (cardinalidade mínima) e máximo (cardinalidade máxima) de associações possíveis em um dado relacionamento

