

# Banco de Dados I

Professor: José Antônio da Cunha

CEFET-RN

26/05/2006

# Modelo Delegacia de Policia

## Requisitos Funcionais

Uma pequena cidade 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 de criminosos, de vítimas e de armas, também deve possibilitar saber quais crimes determinado criminoso cometeu, que crimes determinada vítima sofreu e quais criminosos a atacaram em cada crime. Mensalmente serão emitidos relatórios e estatísticas de acordo com a solicitação do chefe da delegacia. Todo registro de crime deverá ter o “visto” do chefe da delegacia.

# Modelo Delegacia de Policia

## 1º Passo - Identificar todos os substantivos que designem objetos:

Leia o texto e grife todos os substantivos que designem objetos do mundo real, tais como pessoas, coisas, documentos, controles, sistemas, etc.

**Resultado:** cidade, crime, delegacia de polícia, banco de dados, criminosos, vítimas, armas, relatórios, chefe da delegacia, visto do chefe, julgamento, número de identificação.

# Modelo Delegacia de Policia

**2º Passo - Descartar substantivos que como entidade teriam apenas uma ocorrência**

**Resultado:** delegacia de polícia

**3º Passo - Descartar substantivos que serve apenas para entendimento do problema**

**Resultado:** banco de dados, cidade, chefe da delegacia.

# Modelo Delegacia de Policia

**4º Passo - Descartar objetos que são referencia a uma futura aplicação**

**Resultado:** relatório, estatísticas.

**5º Passo - Descartar substantivos que se transformados em entidade teriam apenas um atributo**

**Resultado:** visto do chefe, número de identificação.

# Modelo Delegacia de Policia

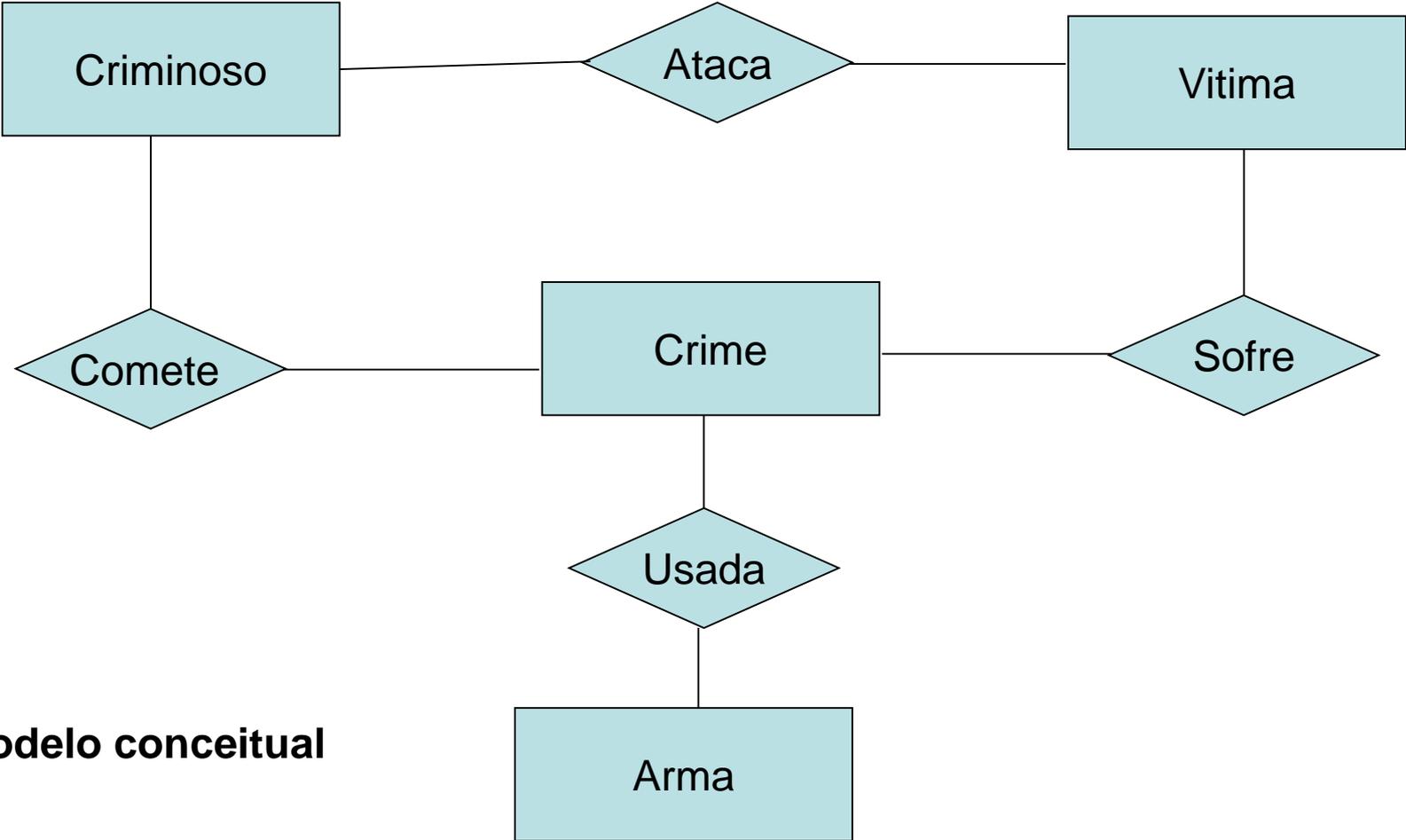
**6º Passo - Listar os substantivos que se tornarão entidades**

**Resultado:** crime, criminoso, vítima, arma.

**7º Passo - Identificar os relacionamentos físicos e definir seus tipos através de verbos ou preposições que demonstrem relações de dependência ou existência entre as entidades.**

**Resultado:** arma **usada** crime, criminoso **comete** crime, criminoso **ataca** vítima, vítima **sofre** crime

# Modelo Delegacia de Policia



**Modelo conceitual**

# Modelo Delegacia de Policia

**9º Passo - Estabelecer a razão da cardinalidade do relacionamento entre as entidades**

**Resultado:**

Uma Arma **PODE SER USADA** em Muitos Crimes

Um Crime **PODE TER** Muitas Armas

**Então:** Muitos Crimes – Muitas Armas

Um Criminoso **PODE COMETER** Muitos Crimes

Um Crime **PODE SER COMETIDO POR** Muitos Criminosos

**Então:** Muitos Criminosos – Muitos Crimes

# Modelo Delegacia de Policia

**9º Passo - Estabelecer a razão da cardinalidade do relacionamento entre as entidades**

**Resultado:**

Um Criminoso **ATACA** Muitas vítimas

Uma Vítima **PODE SER ATACADA POR** Muitos criminosos

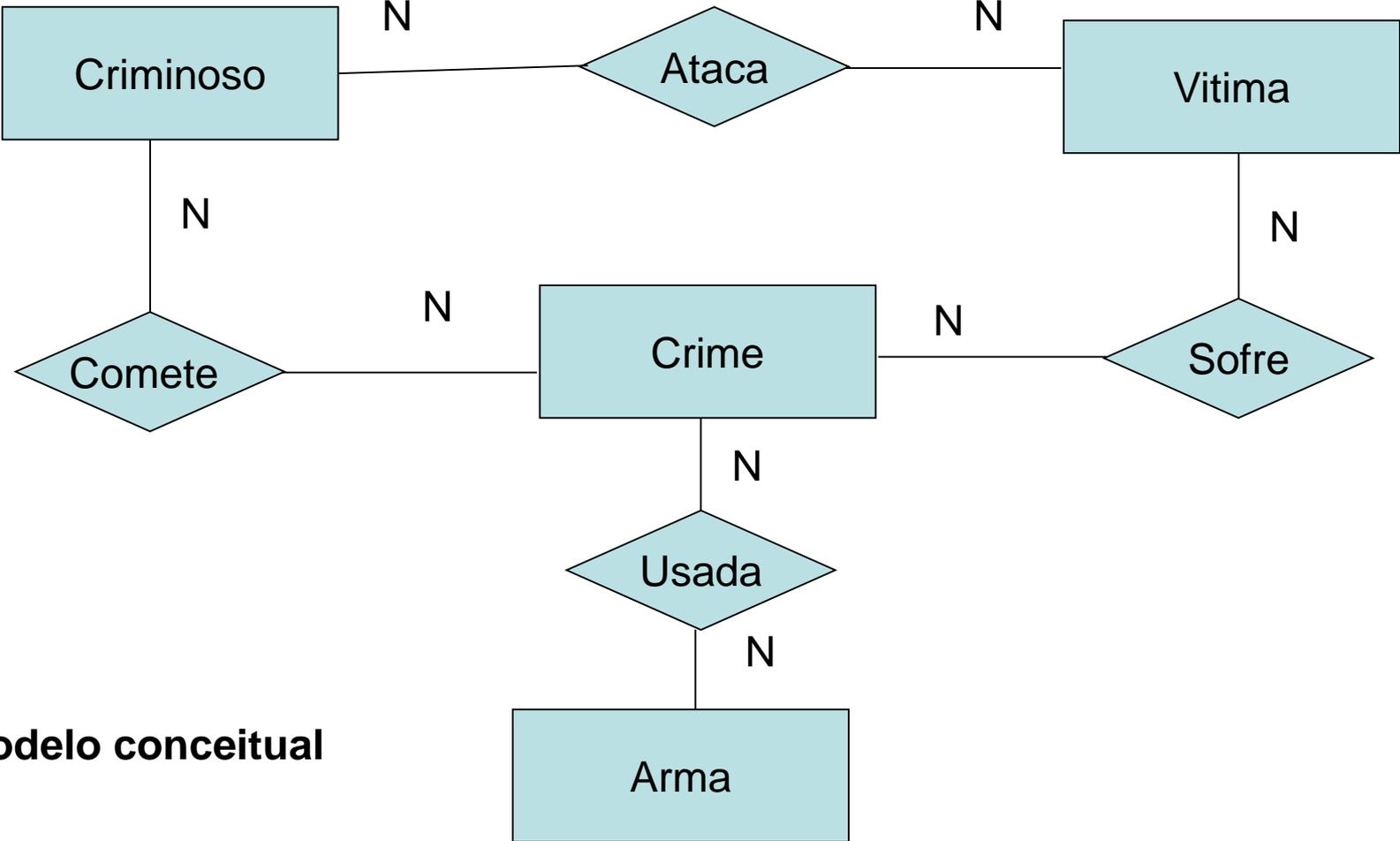
**Então:** Muitos Vitimas – Muitos criminosos

Uma vitima **PODE SOFRER** Muitos Crimes

Um Crime **PODE TER** Muitas vitimas

**Então:** Muitos Crimes – Muitas vitimas

# Modelo Delegacia de Policia



**Modelo conceitual**

# Modelo Delegacia de Policia

**10º Passo - Identificar os atributos de cada entidade**

**Resultado:**

**Criminoso** = rg\_criminoso, nome\_criminoso, endereco\_criminoso

**Vitima** = rg\_vitima, nome\_vitima, endereco\_vitima

**Crime** = numero\_bo, descricao\_crime, local\_crime, data\_crime, visto\_chefe

**Arma** = numero\_arma, descricao\_arma