

TECNOLOGIAS DE PROGRAMAÇÃO DE SISTEMAS DE
INFORMAÇÃO

Modelo Entidade-Associação

SISTEMAS GESTORES DE BASES DE DADOS I | Prof. Magno Andrade

Cofinanciado por:



UNIDADE CURRICULAR : SISTEMAS GESTORES DE BASES DE DADOS I

Modelo Entidade-Associação

É um modelo conceptual.

É um modelo muito parecido com o modelo relacional.

Os dados são descritos como sendo entidades, atributos e relacionamentos.

UNIDADE CURRICULAR : SISTEMAS GESTORES DE BASES DE DADOS I

Modelo Entidade-Associação

- Entidades
 - Objectos ou conceitos do mundo real com uma existência independente.
 - Com existência física: Carro, Aluno, Produto
 - Com existência conceptual: Empresa, Disciplina, Curso
- Atributos
 - Propriedades que caracterizam as entidades.
- Relacionamentos
 - Representam interacções entre duas ou mais entidades.

UNIDADE CURRICULAR : SISTEMAS GESTORES DE BASES DE DADOS I

Modelo Entidade-Associação -> Grau das Relações

Unário

Relação entre instâncias de uma só entidade. Uma entidade tem uma relação com ela própria.

Binário

Relação entre instâncias de duas entidades. Ocorrem quando exactamente duas entidades se relacionam.

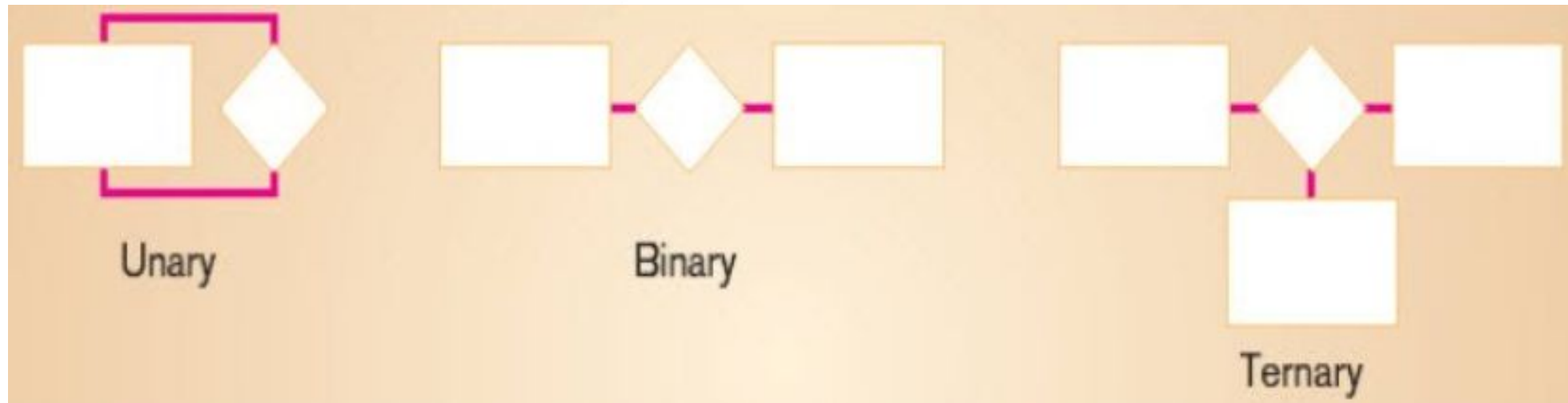
Ternário

Relação entre instâncias de três entidades. Quando existem mais do que duas entidades no mesmo relacionamento.

UNIDADE CURRICULAR : SISTEMAS GESTORES DE BASES DE DADOS I

Modelo Entidade-Associação -> Grau das Relações

- Exemplo com notação CHEN



UNIDADE CURRICULAR : SISTEMAS GESTORES DE BASES DE DADOS I

Modelo Entidade-Associação

- Existem várias notações para modelar os diagramas de E-A/ER.
 - Chen
 - Crow's Foot
 - UML
 - Bachman
- Cada uma destas notações tem as suas vantagens e desvantagens.

UNIDADE CURRICULAR : SISTEMAS GESTORES DE BASES DE DADOS I

Notação CHEN vs Notação CROW'S FOOT

- Notação CHEN é mais adequado para diagramas conceptuais, porque o seu desenho é mais adequado para sistemas com falta de detalhes.
- Notação CROW'S FOOT é mais adequado para diagramas lógicos e físicos porque permite detalhes que se aplicam naquele domínio/contexto.
 - No entanto, não suporta relações ternárias.
 - Como resultado, as entidades devem ser utilizadas para este propósito, que depois se traduz bem para o modelo relacional.



CTeSP

CURSOS TÉCNICOS
SUPERIORES PROFISSIONAIS