

Banco de Dados

MER EXTENDIDO

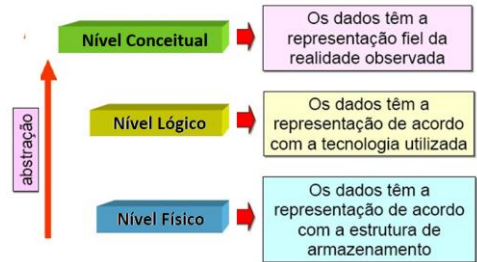
Iana Daya Cavalcante Facundo Passos
iana.passos@ifpb.edu.br

IFPB - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba

1

Modelos de Dados

NÍVEIS DE MODELAGEM DE DADOS



iana.passos@academico.ifpb.edu.br

Modelo de Dados
Banco de Dados - 5/14

2

Modelo de Entidade e Relacionamento Extendido

MODELO DE ENTIDADE E RELACIONAMENTO ESTENDIDO

Engloba todos os conceitos do MER mais os conceitos de subclasse, superclasse, generalização e especialização e o conceito de herança de atributos permitindo a representação de informações mais complexas.

iana.passos@academico.ifpb.edu.br

Modelo Conceitual MER - Extendido
Banco de Dados - 33/47

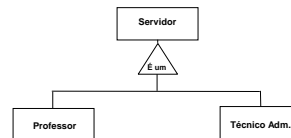
3

Modelo de Entidade e Relacionamento Extendido

SUPERCLASSES E SUBCLASSES

Tipo de entidades utilizado para representar um conjunto de entidades do mesmo tipo.

Ex: Servidor pode ser Professor ou Técnico Administrativo



iana.passos@academico.ifpb.edu.br

Modelo Conceitual MER - Extendido
Banco de Dados - 34/47

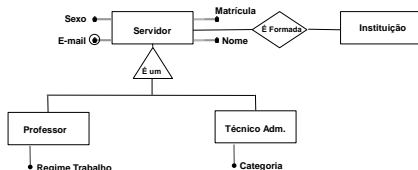
4

Modelo de Entidade e Relacionamento Extendido

HERANÇA DE ATRIBUTOS

A subclasse herda todos os atributos e relacionamentos da superclasse.

Ex: Servidor pode ser Professor ou Técnico Administrativo



iana.passos@academico.ifpb.edu.br

Modelo Conceitual MER - Extendido
Banco de Dados - 35/47

5

Modelo de Entidade e Relacionamento Extendido

ESPECIALIZAÇÃO

A especialização é o processo de criar, a partir de entidades mais genéricas (superclasses), novas entidades mais específicas (subclasses).

O conjunto de subclasses é formado baseado em alguma característica que distinga as entidades entre si.

iana.passos@academico.ifpb.edu.br

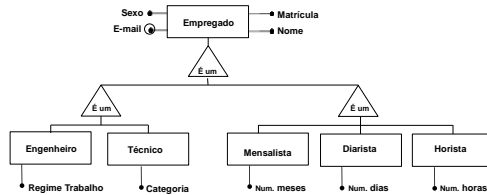
Modelo Conceitual MER - Extendido
Banco de Dados - 36/47

6

Modelo de Entidade e Relacionamento Extendido

ESPECIALIZAÇÃO

Ex: Empregado pode ser Engenheiro ou Técnico, podendo ser mensalista, diarista ou horista



lana.pascoa@academico.fpb.edu.br

Modelo Conceitual MER - Extendido
Banco de Dados - 37/47

7

Modelo de Entidade e Relacionamento Extendido

GENERALIZAÇÃO

→ A generalização é a união do conteúdo de duas ou mais subentidades (subclasses), formando uma superentidade (superclasse), ou seja, cria, a partir de entidades mais específicas, uma entidade mais genérica.

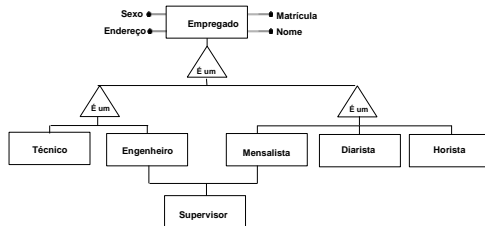
lana.pascoa@academico.fpb.edu.br

Modelo Conceitual MER - Extendido
Banco de Dados - 41/47

8

Modelo de Entidade e Relacionamento Extendido

GENERALIZAÇÃO



lana.pascoa@academico.fpb.edu.br

Modelo Conceitual MER - Extendido
Banco de Dados - 42/47

9

Modelo de Entidade e Relacionamento Extendido

AGREGAÇÃO

→ Estrutura que denota a existência de uma **junção de elementos** através de um relacionamento e que permite que essa junção seja percebida como um novo elemento a ser, por sua vez, relacionado a outro elemento.

→ Somente é possível quando há relacionamento de **muitos-para-muitos** que representa um fato; caso contrário a terceira entidade envolvida estará sempre relacionada com uma das entidades em questão. (**Restrição de Agregação**)

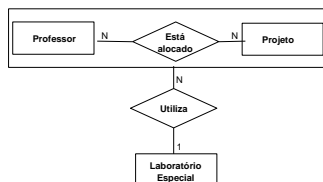
lana.pascoa@academico.fpb.edu.br

Modelo Conceitual MER - Extendido
Banco de Dados - 45/47

10

Modelo de Entidade e Relacionamento Extendido

AGREGAÇÃO



lana.pascoa@academico.fpb.edu.br

Modelo Conceitual MER - Extendido
Banco de Dados - 46/47

11