

Modelagem da operação de adição de novos dados aos exames

Autor: David Macedo da Conceição

david@alumni.usp.br

Modelagem

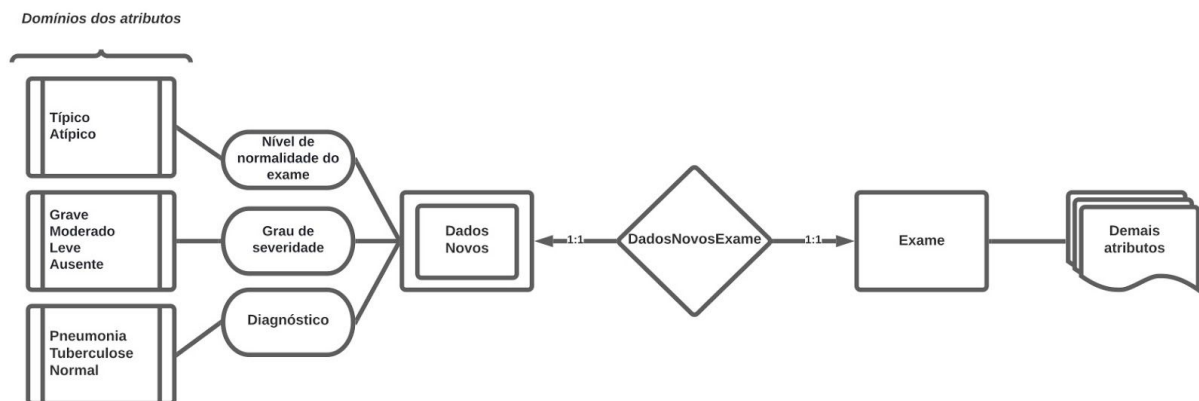


Diagrama Entidade Relacionamento (Diagrama E-R)

Cada entidade é uma tabela e cada atributo é uma coluna dessa tabela. Os valores dos atributos são pertencentes ao domínio de valores de cada atributo da entidade.

Na entidade *Dados novos* o atributo *Diagnóstico* possui o domínio de valores possíveis do atributo (*Pneumonia*, *Tuberculose*, *Normal*). O outro lado o atributo *Grau de severidade* possui domínio (*Grave*, *Moderado*, *Leve*, *Ausente*) e o atributo *Nível de normalidade do exame* tem domínio (*Típico*, *Atípico*).

- Entidade: *Dados Novos*
 - Entidade fraca (sem chave primária)
 - Atributos
 - Função
 - Descritivos: demonstra ca
 - Estrutura
 - Simples: quando um único atributo descreve a característica da entidade (não é possível dividir os atributos em vários campos).

- Monovalorados: Possui apenas um valor para um atributo para uma entidade em particular.
- Entidade: *Exame*
 - Entidade Forte, possui chave primária (provavelmente)
 - Admite-se aqui que um conjunto de um ou mais atributos, que tomados em conjunto, nos permite identificar unicamente essa entidade, e que dentro desse conjunto existe uma chave primária como mecanismo principal para a identificação de uma entidade dentro do conjunto de entidades.
- Relacionamentos: *DadosNovosExame*
 - *Dados Novos* possui relação 1 para 1 com *Exames*, ou seja, cada elemento de *Dados Novos* pertence apenas a um único elemento de *Exames*. Essa informação é a priori se considerando que a entidade exame possui chave primária (e.g.: *IdExame*) e portanto uma *Exames* é uma entidade forte.
 - Na tabela de relacionamentos com entidades fortes teremos as chaves primárias das duas tabelas relacionadas uma com as outras. Entretanto, *Dados Novos* é uma entidade fraca.

O conjunto de entidades *Dados Novos* tem três atributos: *Diagnóstico*, *Grau de severidade*, *Nível de normalidade*. A chave primária do conjunto de entidades *Exame*, do qual *Dados Novos* é dependente, é *IdExame*. Então, *Dados Novos* é representada por uma tabela de quatro colunas rotuladas *Diagnóstico*, *Grau de severidade*, *Nível de normalidade*, *IdExame*.

<i>Diagnóstico</i>	<i>Grau de Severidade</i>	<i>Nível de normalidade do Exame</i>	<i>IdExame</i>
Normal	Ausente	Típico	46154278876
Tuberculose	Grave	Atípico	38979667876
Pneumonia	Leve	Típico	57656776887
Tuberculose	Moderado	Atípico	77898788987

Exemplo de conjunto de entidades da tabela Novos Dados

BIBLIOGRAFIA

KORTH, H. F.; SILBERSCHATZ, A.; SUDARSHAN, S.. **Sistema de Banco de Dados**. 5a ed., Campus, 2006.

Chen, Peter P.. **The Entity-Relationship Model - Toward a Unified View of Data**. *ACM Transactions on Database Systems* 1 , no. 1 (1976): 9-36.