

Exercícios - Capítulo 2

Banco de Dados - Questões 1 a 6, 8, 9, 13, 14 e 29.

exercício 1 Dê ao menos cinco exemplos de cada um dos conceitos básicos da abordagem ER apresentados neste capítulo: entidade, relacionamento, atributo, generalização/especialização.

exercício 2 Explique a diferença entre uma entidade e uma ocorrência de entidade. Exemplifique.

exercício 3 O que é o papel de uma entidade em um relacionamento. Quando é necessário especificar o papel das entidades de um relacionamento?

exercício 4 Considere o relacionamento *CASAMENTO* que aparece no DER da Figura 2.7. Segundo este DER o banco de dados poderia conter um casamento em que uma pessoa está casada consigo mesma? O DER permite que a mesma pessoa apareça em dois casamentos diferentes, uma vez como marido e outra vez como esposa? Caso uma destas situações possa ocorrer, como o DER deveria ser modificado para impedi-las?

exercício 5 Confeccione um possível diagrama de ocorrências para o relacionamento *SUPERVISÃO* (Figura 2.8) e suas respectivas entidades.

exercício 6 Confeccione um possível diagrama de ocorrências para o relacionamento *COMPOSIÇÃO* (Figura 2.9) e suas respectivas entidades.

Exercício 1 - Entidade : É um objeto que se relaciona diretamente e indiretamente com outras entidades, de forma que se criam relações, e além disso, recebe caracterização por parte dos atributos. Atributo : É uma propriedade que caracteriza a entidade.

Relacionamento : São as formas em que as entidades se relacionam com outras, exemplo : (1;N, N;N, e 1;1). Generalização/Especialização : São um conceito relacionado com a introdução de tabelas dentro de uma tabela mãe, compartilhando certos atributos e outras especificações.

Exercício 2 - Bem, entidade é mais aberto, a ocorrência de entidade se trata de quando a entidade precisa ser mais precisamente especificada, por exemplo, quando uma concessionária vai tratar de um carro específico em vez do carro em si.

Exercício 3 - Num relacionamento, a entidade se relaciona com outra entidade e/ou consigo mesma. Quando o relacionamento com a outra entidade influencia de alguma forma a estrutura da tabela.

Exercício 4 - Não, pois se necessita de um marido e uma esposa. Na teoria, sim, permitiria, desde que fosse colocada. Bem, a maneira de impedir a segunda de acontecer seria colocar um identificador em um marido/esposa e com isso, não ser possível que esse exerça duas posições.

Exercício 5 -

exercício 8 Dê um exemplo de um relacionamento ternário. Mostre como a mesma realidade pode ser modelada somente com relacionamentos binários.

exercício 9 Para o exemplo de relacionamento ternário da questão anterior, justifique a escolha das cardinalidades mínima e máxima.

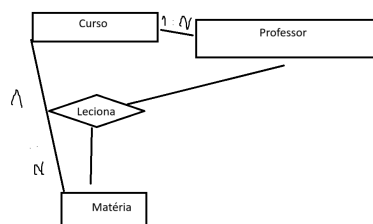
exercício 13 Invente exemplos de entidades com vários tipos de identificadores:

- uma entidade cujo identificador é composto por um único atributo;
- uma entidade cujo identificador é composto por mais de um atributo;
- uma entidade cujo identificador é composto por relacionamentos e
- uma entidade cujo identificador é composto por atributos e relacionamentos.

exercício 14 Construa um DER em que o conceito de entidade associativa é usado.

exercício 29 Escreva um esquema ER textual para o esquema diagramático da Figura 2.38.

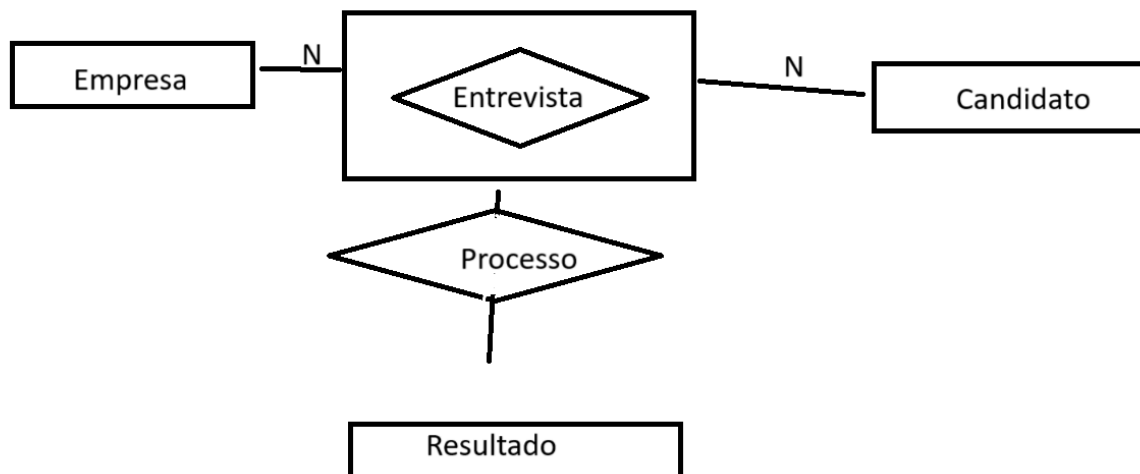
Exercício 8 - Um exemplo seria Professor lecionando Matéria em um Curso. Poderia ser representado como :



Exercício 9 - A cardinalidade mínima é 1, visto que cada um minimamente teve de ser repetido uma vez. A cardinalidade máxima é 2, para que matéria se relacione com professor e curso.

Exercício 13 - 1. Pessoa (Cpf_pessoa) 2. Carro (Num_placa e Origem). 3. Fundos de uma conta bancária (Conta_origem, Fundos.). 4. Avião (Aeroporto_origem, Código/placa, Rota, Destino).

Exercício 14 -



Exercício 29 -

Empregado (Nome,Cpf,Tipo)

Gerente (Nome, Cpf)

Secretária(Nome, Cpf)

Engenheira(Nome, Cpf)

XP (Tipo)

XP Referência Tipo

Empregado... Referência CPF