

Gabarito AP1 – Modelagem da Informação – Prof. Geraldo Zimbrão

1ª QUESTÃO (1 ponto)

Explique o papel da abstração na modelagem de informação.

Abstração é o processo mental de separar um ou mais elementos de uma totalidade complexa de forma a facilitar a sua compreensão. Abstrações permitem que os problemas e soluções sejam tratados de maneira adequada através de modelos.

2ª QUESTÃO (2 pontos)

No contexto de Modelagem da Informação, explique o que é Modelo Conceitual, Modelo Lógico e Modelo Físico.

O modelo conceitual representa o ambiente observado, devendo ser independente da tecnologia. Já o modelo lógico adota uma tecnologia, mas representa as informações sem se preocupar em exprimir detalhes de armazenamento ou organização dos dados, tais como estruturas auxiliares, índices, tipos de índices etc. Já o modelo físico leva em conta as limitações impostas pelo SGBD escolhido.

3ª QUESTÃO (3 pontos)

Analise a relação abaixo:

Produto = { CodProduto, CodFabricante, CodCategoria, Categoria, NomeProduto, NomeFabricante, EstadoFabricacao }

Sobre esta relação, as seguintes dependências funcionais se aplicam:

{ CodProduto } → { NomeProduto, CodCategoria, Categoria }

{ CodCategoria } → { Categoria }

{ CodFabricante } → { NomeFabricante, EstadoFabricacao }

{ CodProduto, CodFabricante } → { CodCategoria, Categoria, NomeProduto, NomeFabricante, EstadoFabricacao }

- a) Diga em que forma normal ela se encontra, e justifique sua resposta. (1,0 ponto)

Está na 1FN, pois todos os seus atributos são atômicos, e não está na 2FN pois CodCategoria depende apenas de CodProduto, que é parte da chave. Logo está na 1FN.

- b) Coloque essa relação na terceira forma normal, possivelmente transformando-a em várias relações. Não se esqueça de marcar as chaves primárias (mostrando as formas normais intermediárias, se for o caso). (2,0 pontos)

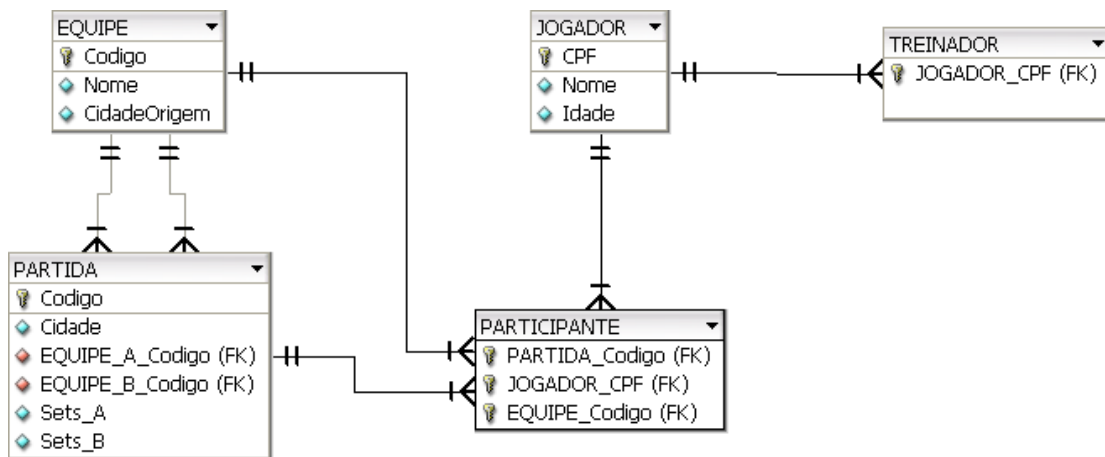
Categoria = { CodCategoria, Categoria }

Produto = { CodProduto, NomeProduto, CodCategoria }

Fabricante = { CodFabricante, NomeFabricante, EstadoFabricacao }

FabricanteProduz = { CodFabricante, CodProduto }

4ª QUESTÃO (4 pontos)



OBS: Treinador também pode ser representado como uma entidade à parte. Nesse caso teriam de haver os relacionamentos correspondentes. É aceitável também que o treinador seja indicado por um atributo “tipo” em Jogador (nesse caso a modelagem fica no estilo OO). Outra possibilidade é a representação usando o símbolo para especialização.