

Nome: Francisco Erick Souza Gomes

Período: 4º Período

Disciplina: Banco de Dados

1) Defina os seguintes conceitos:

a) Entidade

Uma entidade é um objeto que pode distinguir-se dos outros. Por exemplo, Tereza Matos com matrícula 20212011040 é uma entidade já que não existe ninguém igual a ela.

b) Relacionamento

Um relacionamento é quando relacionamos duas entidades. Por exemplo, Cliente, professor e aluno são entidades. É possível relacionar estas entidades. Como, por exemplo, relacionar uma entidade com uma outra, como relacionar um aluno com um professor.

c) Atributo

Um atributo consiste em uma característica da entidade. Ele representa informações sobre ela.

Ex: A entidade "pessoa": ela terá nome, CPF, RG, Endereço e etc.

Domínio de Atributo: O domínio de Atributo funciona como uma forma de filtro para restringir as informações. Por exemplo se o atributo é número, esse atributo não poderá receber atributos de 11 dígitos, ou se for gênero ele poderá definir para ele aceitar apenas masculino, feminino e outros.

e modo além disso, evitando informações erradas e redundâncias.

2) Generalização / Especialização

A generalização consiste em pegar duas ou mais entidades com características específicas e colocá-las e generalizá-las. Por exemplo temos "cão" e "gato", podemos juntá-las em uma única entidade chamada "Animais de Estimação".

Agora Especialização é o contrário, ela permite que possamos especificar e deixar claro o que é. Usando o exemplo passado, temos a entidade "Cão" e "Animais de Estimação" e transformamos ela em duas, "Cães" e "Gatos".

Isso serve para organização de dados.

3) Entidade associativa

Uma entidade associativa é uma entidade que relaciona outras entidades. Imagine uma escola com vários alunos e cada aluno pode estar matriculado em várias disciplinas. Então para relacionar essas duas entidades podemos criar uma entidade associativa que represente a relação entre elas, como por exemplo, uma entidade chamada matriculados "matrícula". Essa entidade vai ajudar a relacionar as outras duas.

4) Cardinalidade de um atributo

A cardinalidade um atributo refere-se à relação entre o valor número de valores distintos que podem ser encontrados em um atributo e o número de entidades em uma tabela.

Ele pode ser classificado de 3 formas:

1. Cardinalidade de um para um (1:1)

Ex: "Pessoa" com "Identidade"
as duas não invertem.

2. Cardinalidade de uma para muitas (1:N)

Significa que cada registro em uma tabela pode estar relacionado a vários registros em outra tabela, mas se há registro nessa outra tabela está relacionado a apenas um registro na primeira tabela.

3. Cardinalidade de muitas para muitas (N:N): significa que cada registro em uma tabela pode estar relacionado a vários registros em outra tabela, e vice-versa.