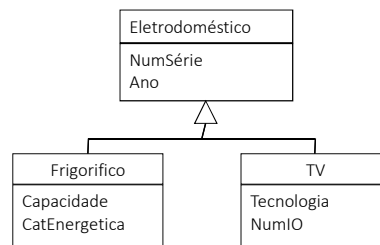


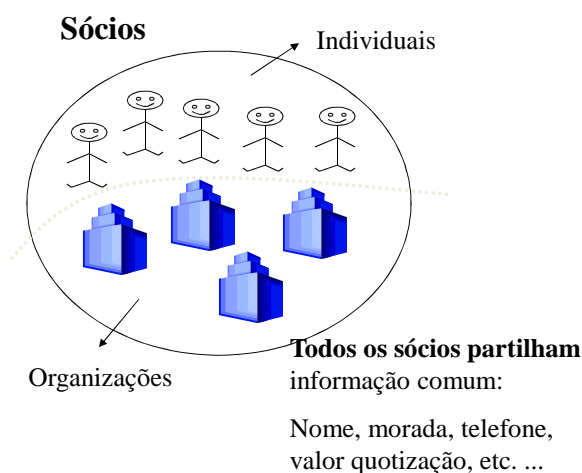
Generalização

- Representa uma relação de “**especialização**” entre objetos
- As classes específicas (**subclasses**) têm um conjunto de atributos comum que são representados por uma classe genérica (**supraclasse**)
- As **subclasses contêm os atributos adicionais**, relativos à supraclasse, que representam as características específicas dos objetos que representam
- As subclasses herdam os atributos, operações e relações da supraclasse – **herança**
- Especifica uma **relação “é”**: “Um frigorífico é um eletrodoméstico” – **relação de um-para-um**
- A generalização é uma relação (“um para um”) que permite representar a noção de pertença ou especificidade.

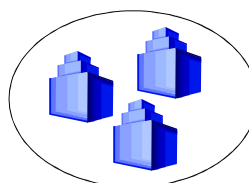


Generalização

- Como identificar?



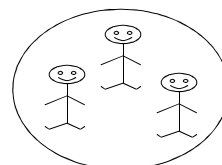
Cada tipo de sócio pode ter atributos ou associações próprias



Organização:

CAE

Tem filiais em vários países

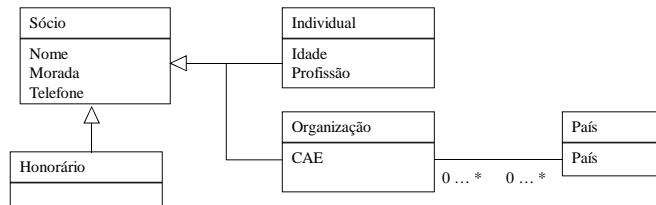


Indivíduos:

CC/BI, idade, profissão

Sistema de saúde a que pertencem

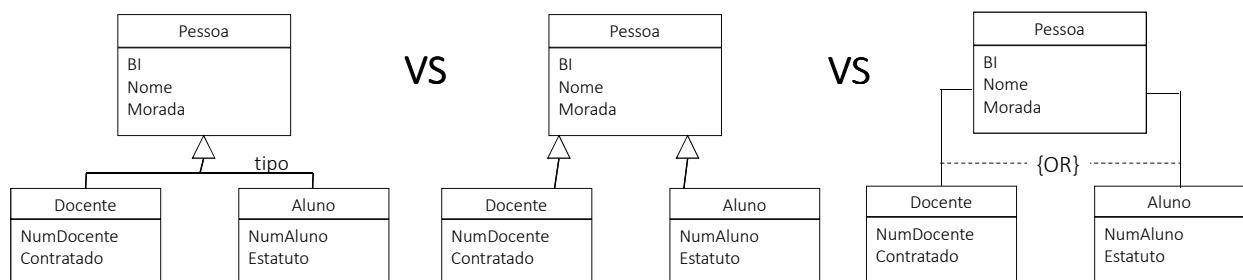
Generalização



Como se lê?

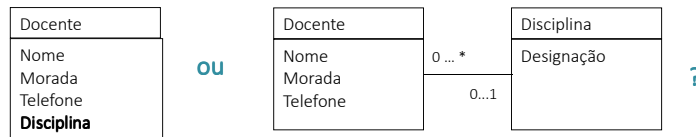
- São associações “um para um”: um sócio apenas pode corresponder a uma organização e uma organização corresponde (obrigatoriamente) a um sócio;
- Um sócio não pode ser simultaneamente Individual e Organização;
- Um sócio pode não ser nem Individual nem Organização;
- Um sócio pode ser Honorário e Individual, ou Honorário e Organização;
- As subclasses herdam todos os atributos da supraclasse.

Generalização



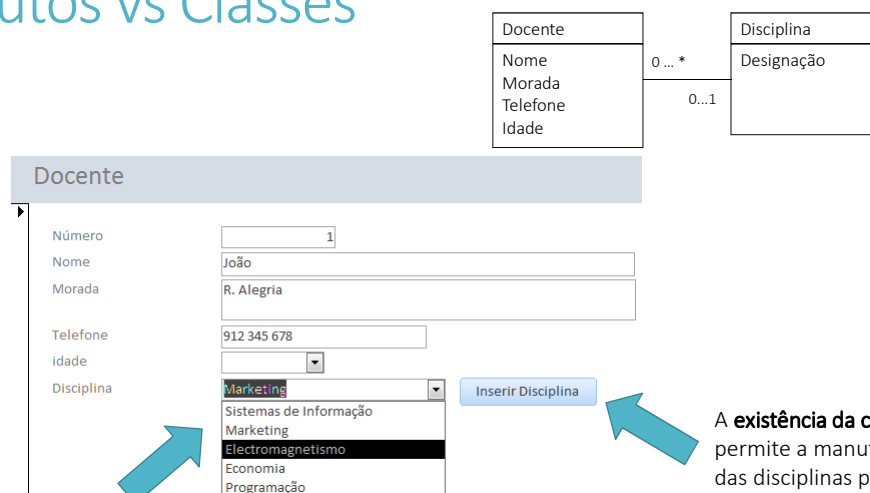
Estatuto = {"Regular", "TrabalhadorEstudante"}

Atributos vs Classes



- É relevante realçar a noção de disciplina ?
- É importante referir que é obrigatório um docente estar associado a uma disciplina ?
- É importante validar as disciplinas (apenas permitir associar a um docente uma disciplina pré-definida)?
- A designação das disciplinas pode ser alterada?
- A designação da disciplina vai ser utilizada para relacionar docentes?

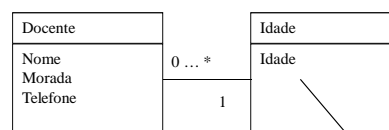
Atributos vs Classes



Não é necessária a **Classe Disciplina** para poder obter esta funcionalidade. Nesse caso as disciplinas válidas são constantes

A **existência da classe Disciplina** permite a manutenção da listagem das disciplinas possíveis. Maior flexibilidade da solução.

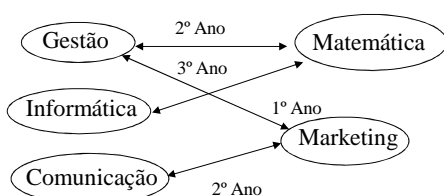
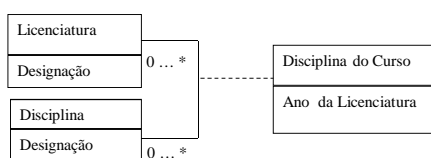
Atributos vs Classes



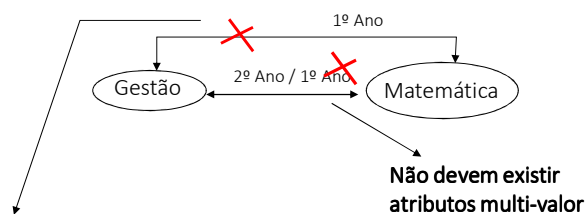
Conjunto dos inteiros
(>18 e < 100)

Mesmo que pretenda a funcionalidade indicada, os limites de idade são imutáveis, logo a validação não necessita de ser efetuada através de uma classe Idade.

Relações n-árias

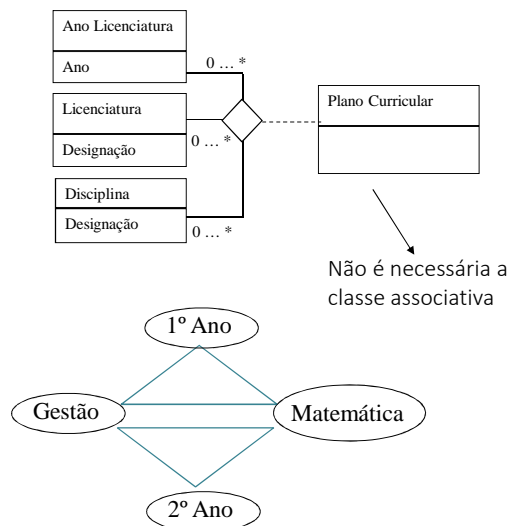


Cenário de Reestruturação de Licenciatura (ano de transição):
Matemática ocorre no 1º e 2º ano da Licenciatura em Gestão.



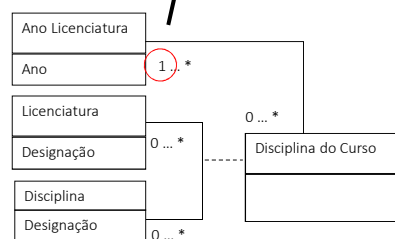
Apesar de o ano ser diferente nas duas associações, as associações são as mesmas: uma associação é *identificada* (distingue-se) através dos seus argumentos (e não pelos atributos).

Relações n-árias



Alternativa

Uma instância em Disciplina do Curso tem que estar obrigatoriamente associada a um ano



Associações reflexivas

