

Aula 008

Professores:

Geraldo Xexéo

Geraldo Zimbrão

Conteúdo:

O Relacionamento de Herança

Lembrando

➡ "...cheio de coisas que possuem características próprias e que se relacionam entre si"

➡ "...Entidades que possuem atributos e relacionamentos"

Lembrando

- ➡ Entidades são classes de objetos
- ➡ Entidades possuem características, descritas por Atributos
- ➡ Atributos possuem valores de um Domínio
- ➡ Entidades se relacionam
- ➡ Devem ser definidos um número mínimo e máximo de relacionamentos entre as instâncias das Entidades

Lembrando Generalização

- ➡ Com a **generalização** nós somos capazes de entender como uma classe pode ser descrita por outra classe, mais geral.
- ➡ O processo reverso da generalização é a **especialização**.

O Relacionamento de Herança

- ➡ Nos modelos modernos de Entidades e Relacionamentos aparece a possibilidade de definir relacionamentos especiais de generalização/especialização
- ➡ Normalmente esses relacionamentos são conhecidos como herança
 - ▢ Termos vindo da orientação a objetos

Exemplos

➡ Aluno: Aluno de Graduação, Aluno de Pós-Graduação, Aluno de Extensão

➡ Animal: Carnívoro, Herbívoro, Onívoro

➡ Automóveis: de Passeio, Utilitários

➡ Funcionário: RJU, CLT, terceirizado

➡ Professor: Substituto, Auxiliar, Adjunto, Titular

Qual a dificuldade?

- ➡ Na prática, nenhuma dificuldade no modelo conceitual
- ➡ Na implementação futura, dificuldades de encaixá-lo nos SGDB disponíveis

Tipos de Herança

➡ Quanto a totalidade da cobertura

- ▢ Total

- ▢ Parcial

➡ Quanto a exclusividade da cobertura

- ▢ Exclusiva

- ▢ Sobreposta

Herança Total

➡ As instâncias que pertencem a entidade mais geral pertencem a pelo menos uma das entidade mais específicas

➡ Exemplo

- ➡ Aluno de Universidade (classe mais geral)
- ➡ Aluno de Graduação, Aluno de Pós Graduação, Aluno de Extensão (classes mais específicas)

Herança Parcial

➡ Algumas instâncias pertencem a entidade mais geral e não pertencem a nenhuma entidade mais específica

➡ Exemplo

- ☐ Cliente (classe mais geral)

- ☐ Cliente VIP (classe mais específica)

Herança Exclusiva

➡ Se uma instâncias pertence a uma entidade mais específica, não pertence a outra

➡ Exemplo

- ➡ Automóvel (classe mais geral)
- ➡ Carro de Passeio (classe mais específica)
- ➡ Utilitário (classe mais específica)

Herança Sobreposta

➡ Uma instância pode pertencer a várias entidades específicas sob uma entidade mais geral

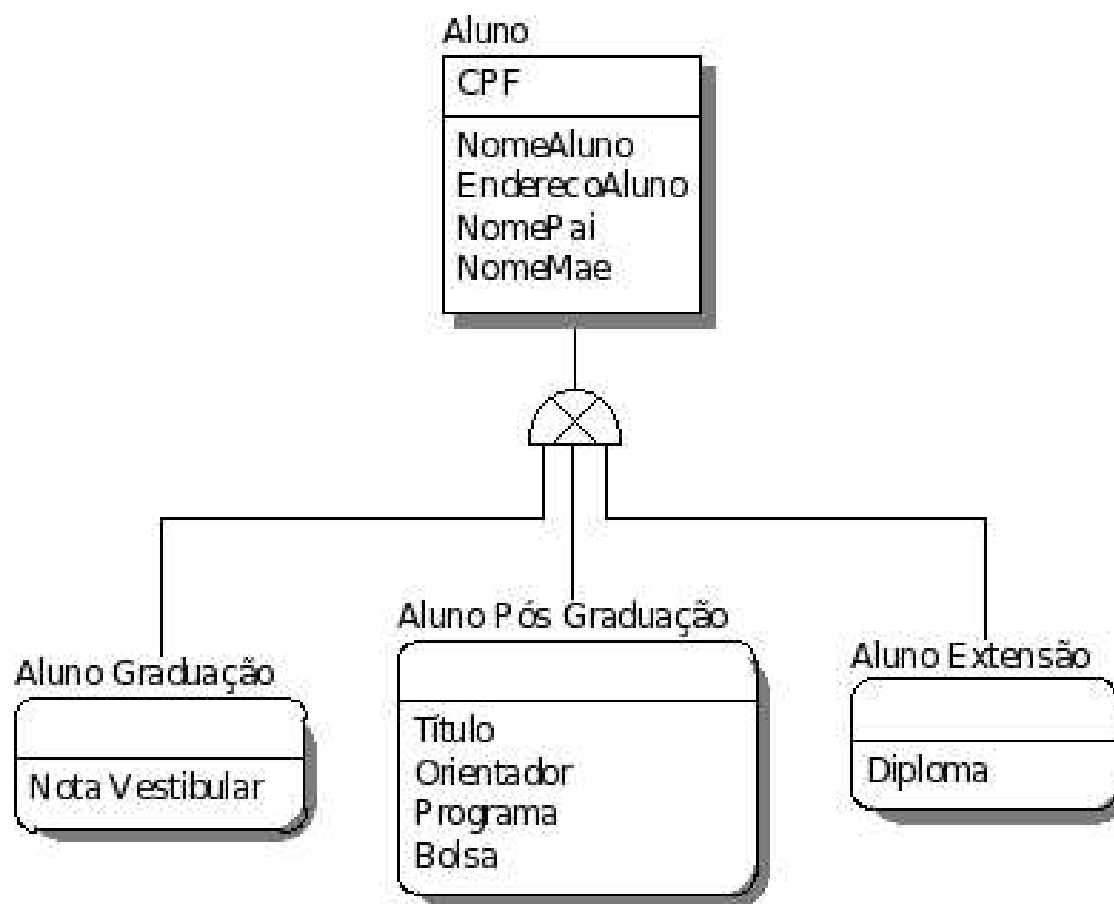
➡ Exemplo

- ➡ Aluno de Universidade (classe mais geral)
- ➡ Aluno de Graduação, Aluno de Pós Graduação, Aluno de Extensão (classes mais específicas)

Aviso

- ➡ A Herança sobreposta deve ser evitada
- ➡ Deve ser substituída por entidades que representem os papéis associados
- ➡ Devemos privilegiar as heranças totais e exclusivas

Desenhando Herança - IE



Desenhando Herança - IDEF1X

