

Algoritmos e Estruturas de Dados I
Aula07

Classes Abstratas

Prof. MSc. Adalto Selau Sparremerger

 assparremerger@senacrs.com.br

  @adaltoss
 

 /assparremerger

Classes Concretas

- ▷ Usualmente, a existência de uma classe se justifica pelo fato de haver a possibilidade de gerar instâncias da mesma classe.
- ▷ Classes que geram instâncias são chamadas de classes concretas.
- ▷ No entanto, podem existir classes que não geram instâncias diretas. Estas são classes abstratas.

Classes Abstratas

- ▷ Normalmente utilizadas para organizar e simplificar uma hierarquia de generalização.
- ▷ Só podemos implementar Classes Abstratas quando utilizamos Herança.
- ▷ Propriedades comuns a diversas classes podem ser organizadas e definidas em uma única classe abstrata e herdadas pelas subclasses.

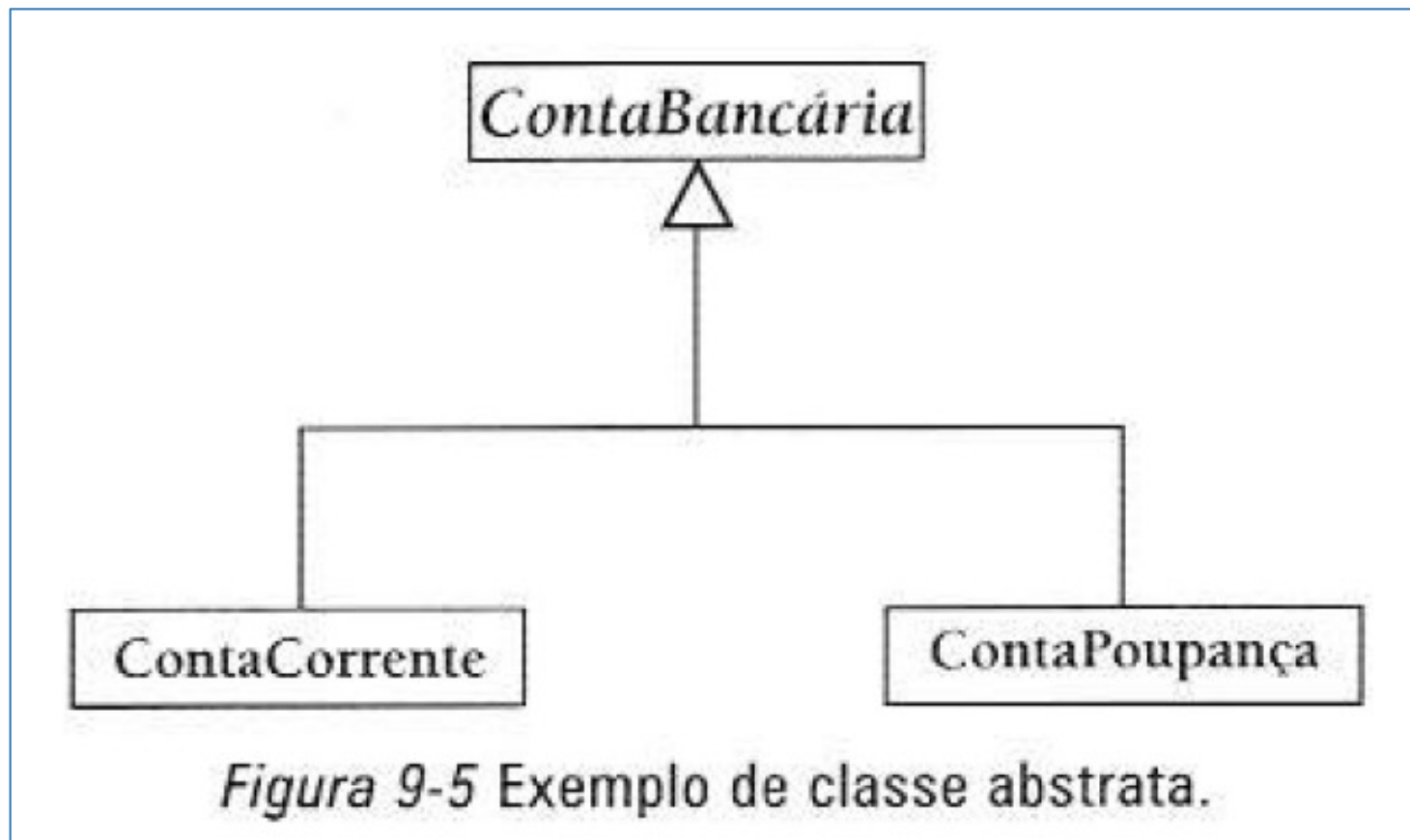
Classes Abstratas

- ▷ Serve como modelo para as demais subclasses.
- ▷ Não é possível instanciar um objeto da Classe Abstrata.
- ▷ Classe abstrata define um conjunto de métodos que terão que serem redefinidos (reimplementados) nas subclasses.
- ▷ As subclasses de uma classe abstrata são obrigadas a implementar os métodos da classe.

Classes Abstratas

- ▷ Subclasses de classes abstratas também podem ser abstratas.
- ▷ Mas a hierarquia deve terminar em uma ou mais classes concretas.
- ▷ Não faz sentido existir uma hierarquia de generalização com uma classe abstrata na base da hierarquia.
- ▷ Na notação UML, uma classe abstrata é representada com o seu nome em *itálico*.

Classes Abstratas



(BEZERRA, 2007)

Referências

- ▷ BEZERRA, Eduardo. **Princípios de Análise e Projeto de Sistemas com UML**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
- ▷ W3Schools:
<https://www.w3schools.com/python/default.asp>

Exercício

- ▶ Implementar a classe abstrata `ContaBancaria` com os métodos cadastrar e depositar e as respectivas classes concretas.

