



UFRPE

Universidade
Federal Rural
de Pernambuco



Diagrama de Classes

Professor MSc Wylliams Barbosa Santos

wylliamss@gmail.com

<http://about.me/wylliams>

Modelagem de Programação Orientada a Objetos



UFRPE
Universidade
Federal Rural
de Pernambuco

Agenda



- **Diagrama de Classes**

- **Breve introdução**
- **Pra que serve ?**
- **O que é uma classe ?**
- **Conceitos**
- **Relacionamentos e seus tipos**



O QUE É UMA CLASSE ?

- **É um conjunto de objetos com o mesmo tipo de características e comportamentos.**

Conceitos

➤ **O diagrama de classe tem que obedecer algumas regras listadas a seguir.**

1. Como utilizar os objetos

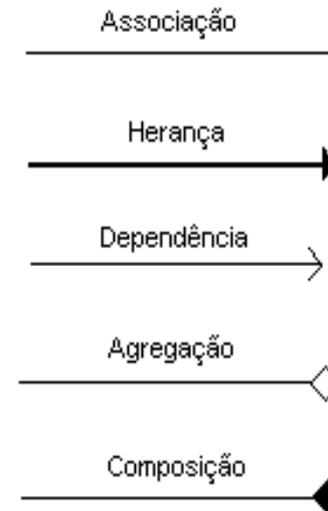
2. Como atribuir nome aos objetos

3. Como ligar os objetos

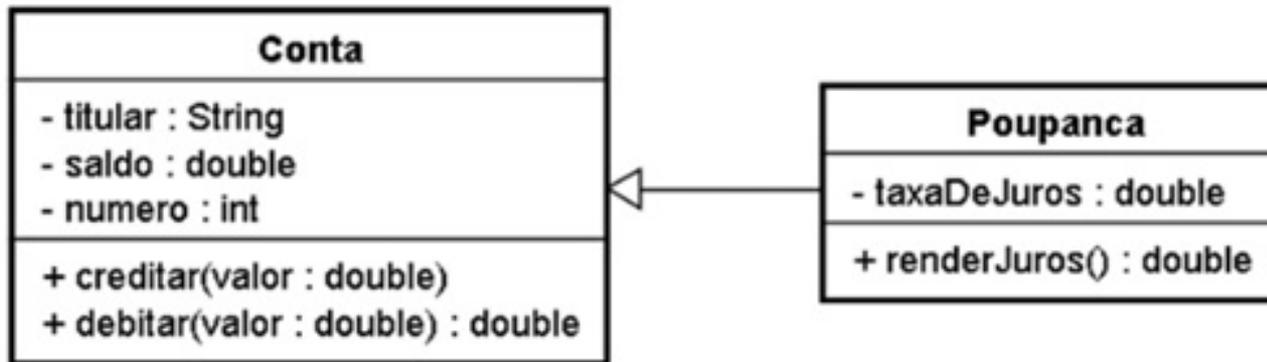
Relacionamentos e seus tipos

- **O relacionamento é o tipo de vínculo que uma determinada classe tem com outras ou com ela mesma (associação unária).**
- **Os tipos de relacionamentos são:**

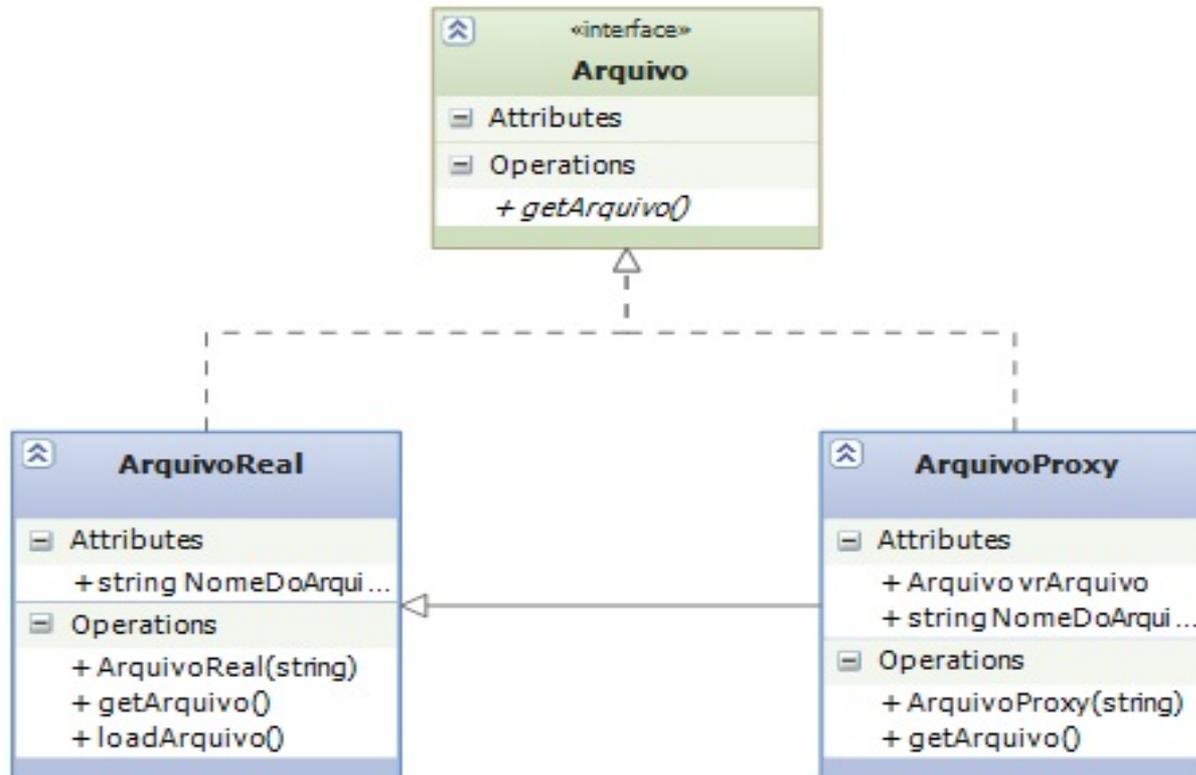
- 1. Generalização ou Herança.**
- 2. Realização.**
- 3. Associação.**
- 4. Dependência.**
- 5. Agregação.**
- 6. Composição.**



- **Corresponde a herança na implementação da orientação a objeto.**



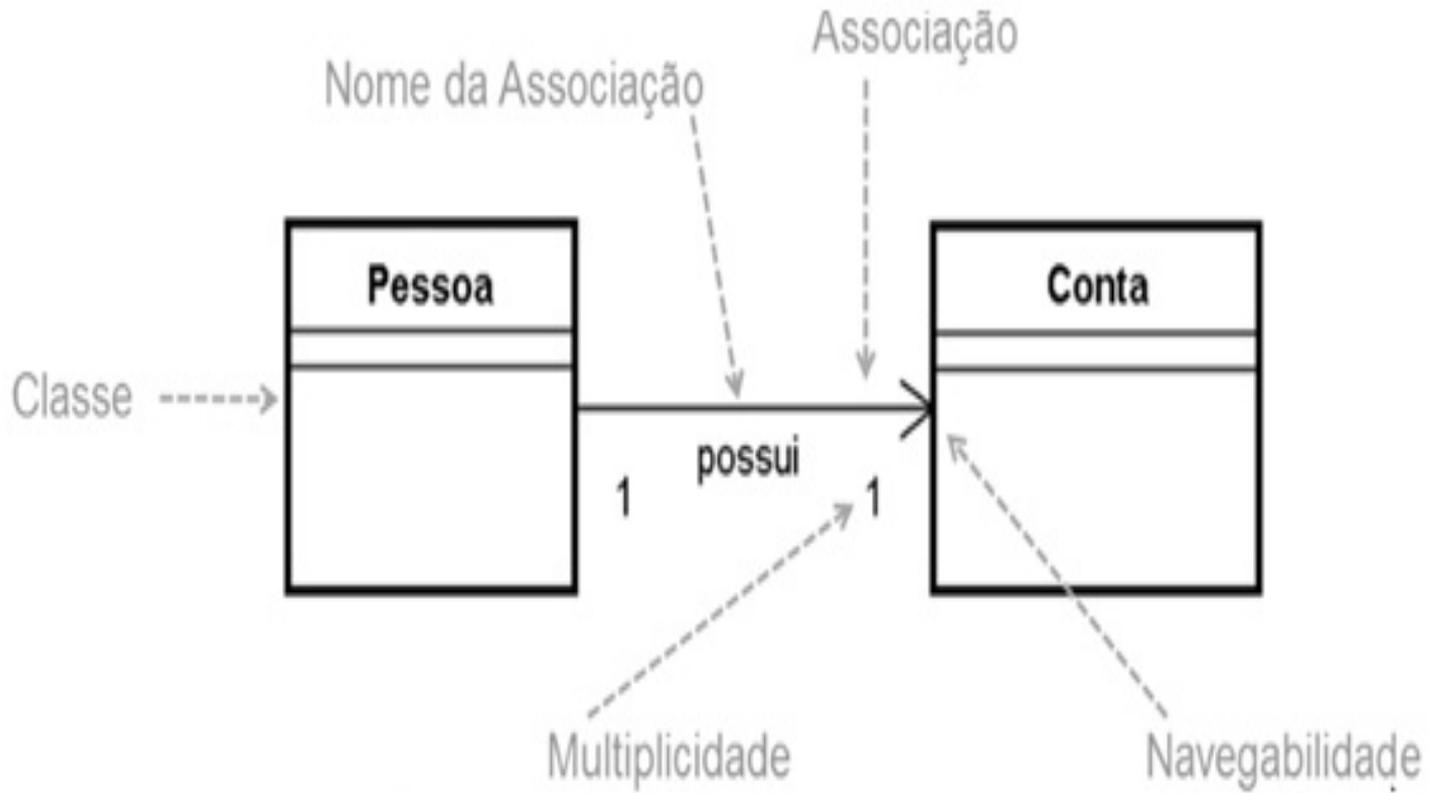
- **É quando a implementação de um classe depende de outra.**



ASSOCIAÇÃO

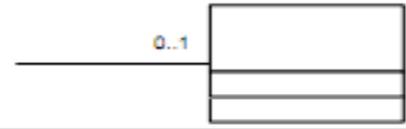
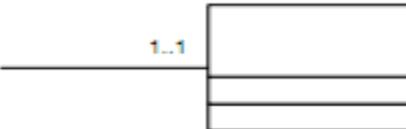
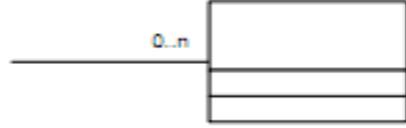
- **É um relacionamento entre classes que descreve uma série de ligações.**
- **A associação pode ser entre um ou mais elementos.**

ASSOCIAÇÃO



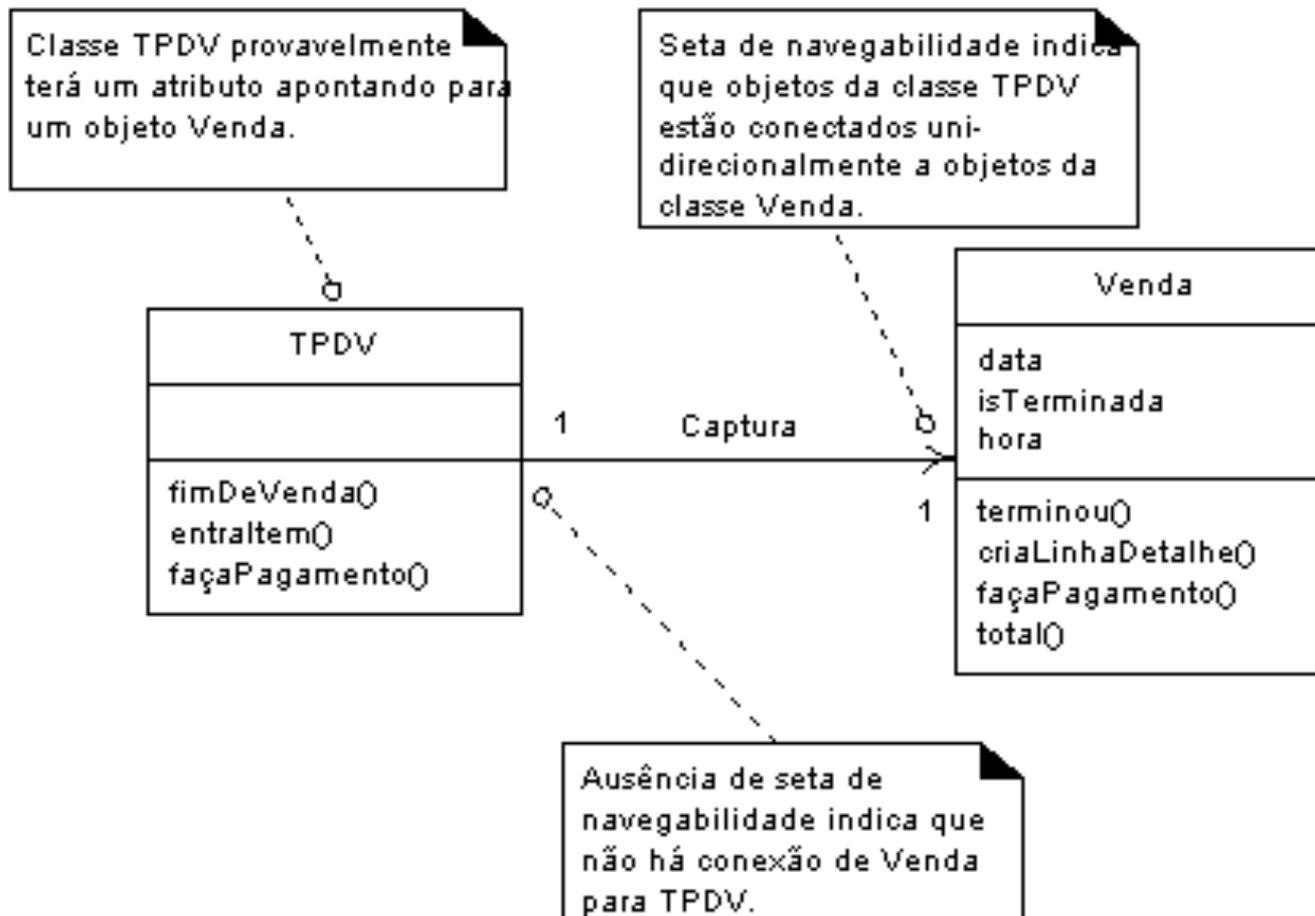


ASSOCIAÇÃO

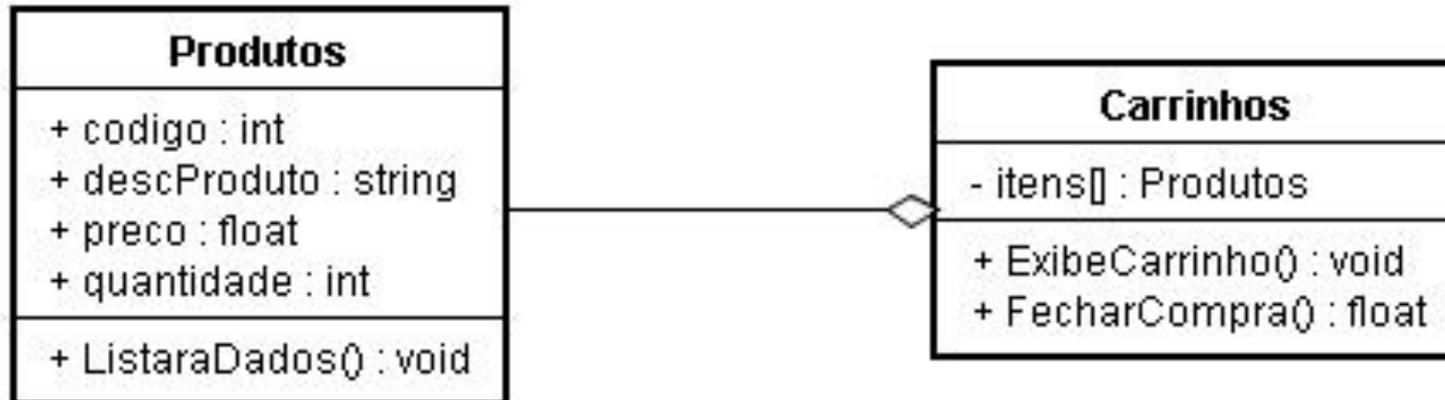
Multiplicidade	Simbologia
Zero ou um (opcional)	
Um para um	
Um para muitos	
Zero ou muitos	
Um a vinte (valor entre o intervalo estabelecido)	

Dependência

- Indica que se ocorrer alguma mudança na especificação de uma classe pode alterar outra.



- Serve para indicar quando uma classe é formada de outra classe.



COMPOSIÇÃO

- É um caso especial de agregação, que é quando as partes para a sua existência depende da existência do todo.

