

# PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS

## Herança Múltipla



Prof. Marcello Thiry <marcello.thiry@gmail.com>

# Revendo os tipos de herança



2

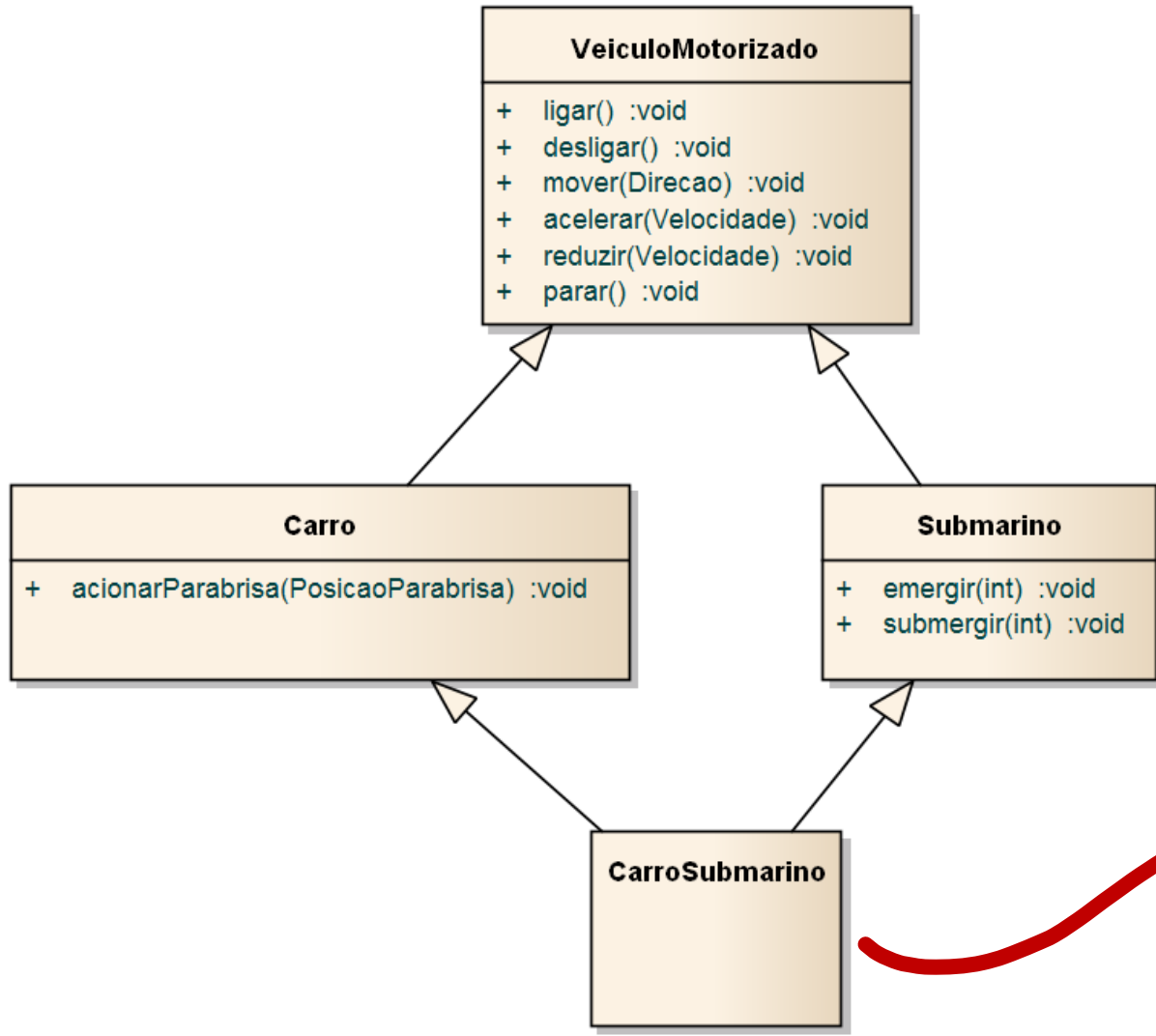
## □ Herança simples

- ▣ A subclasse herda suas características e comportamento de uma única superclasse

## □ Herança múltipla

- ▣ A subclasse herda suas características e comportamento de duas ou mais superclasses

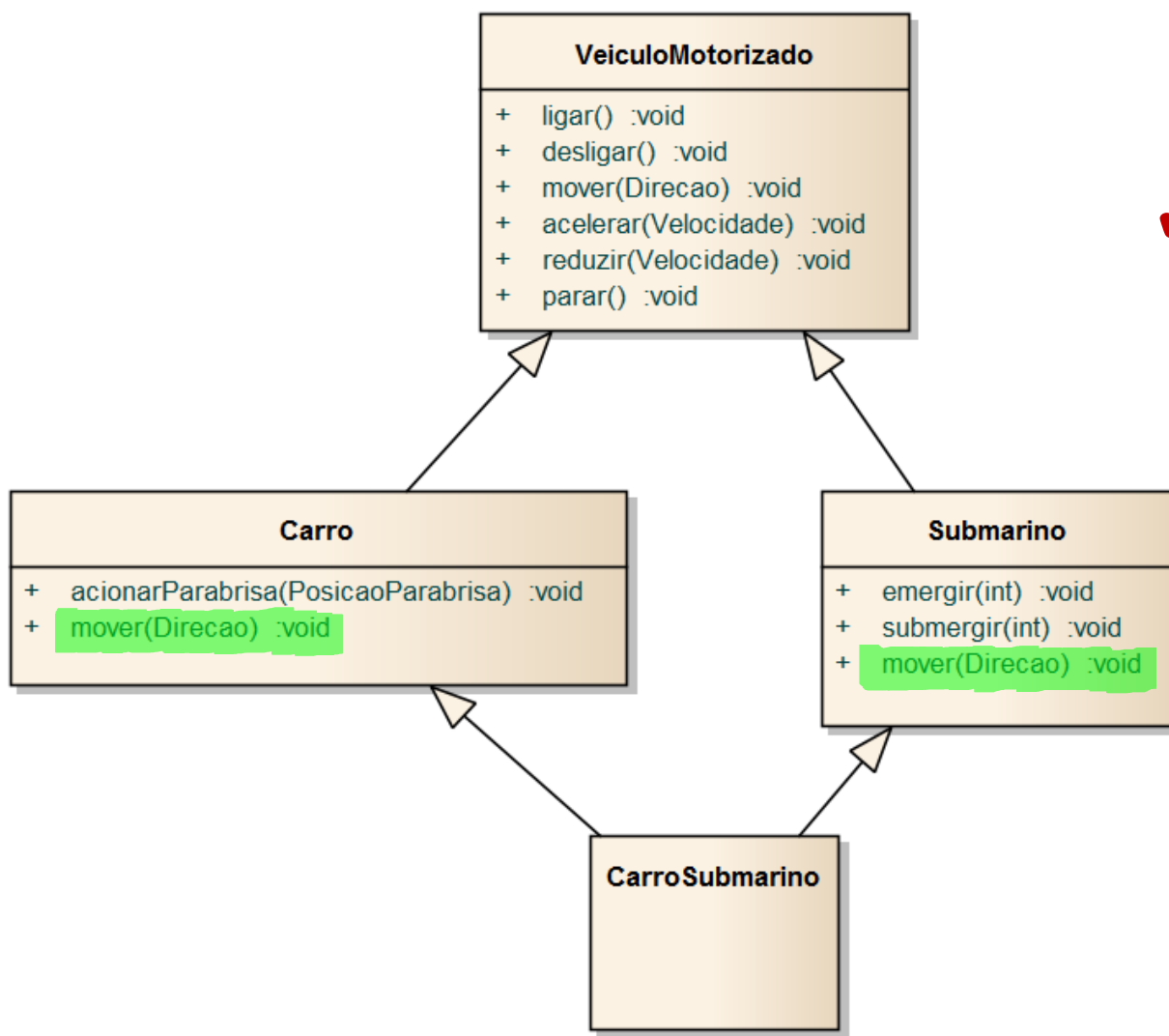
**A subclasse  
(CarroSubmarino)  
herda de duas  
superclasses  
(Carro e Submarino)**



# Considerações sobre herança múltipla



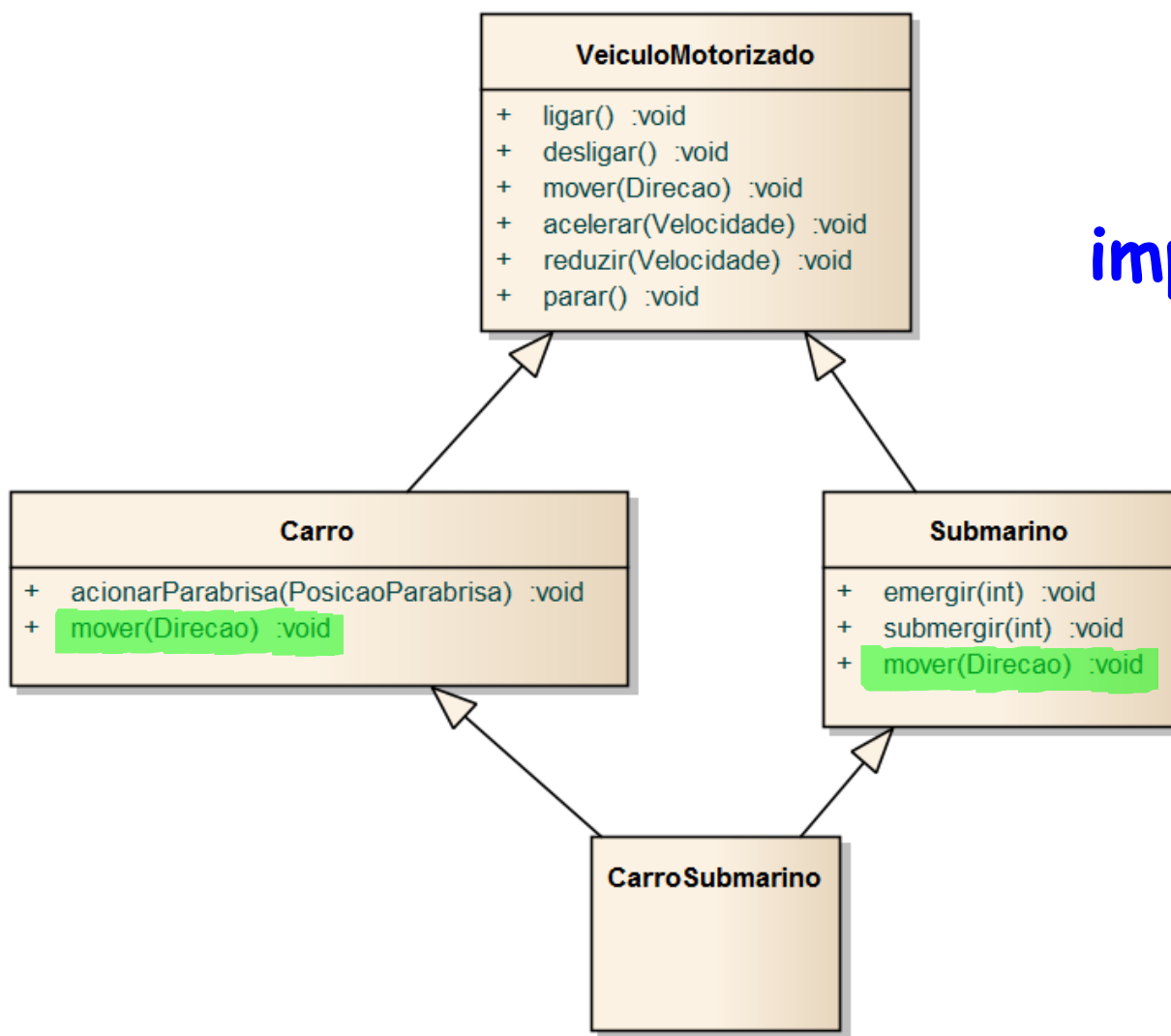
- ❑ A subclasse precisa ter uma relação “**é um**” com todas as suas superclasses
- ❑ Deve-se utilizar com cuidado para evitar que o modelo fique confuso e de difícil manutenção

**IMPORTANT**

# "Problema do diamante"

## Você percebe a ambiguidade?

Linguagens OO que  
implementam herança  
múltipla devem  
fornecer soluções  
para mitigar  
este problema



# Herança múltipla em Java



7

- ❑ A linguagem Java implementa **somente herança simples**
  - ❑ É possível utilizar **Interfaces** e **Composição** para simular parcialmente aspectos da herança múltipla
    - A partir da versão 8, foram introduzidos **métodos “default”**
    - Um método default (Java) é **implementado** em uma **Interface**
  - ❑ Voltaremos a discutir Interfaces e Composição em aulas futuras
- ❑ *Algumas linguagens OO, como C++ e Common Lisp (CLOS) implementam herança múltipla*

# PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS

## Herança Múltipla



Prof. Marcello Thiry <[marcello.thiry@gmail.com](mailto:marcello.thiry@gmail.com)>