

Orientação a Objetos I

Tads 2º período

Polimorfismo

Prof: Humberto Beneduzzi
humberto.beneduzzi@ifpr.edu.br

- Polimorfismo é um termo composto por duas palavras gregas: "poli," que significa "muitos," e "morphe," que significa "forma". Pode ser traduzido livremente como "muitas formas".
- Na orientação a objetos indica a capacidade de se implementar uma operação de diferentes formas, podendo a forma mais adequada de execução ser invocada em cada contexto.
- Promove flexibilidade, reutilização de código e a capacidade de tratar objetos de maneira genérica.

- A utilização do polimorfismo confere às classes a capacidade de manifestar diferentes comportamentos ou funcionalidades de acordo com o contexto em que são utilizadas.
- Aplicando o polimorfismo pode-se ter 2 ou mais métodos com o mesmo nome, porém com comportamentos diferentes.

Tipos de polimorfismo:

1- sobrecarga de método: (overload)

- É quando uma classe possui 2 ou mais métodos com o mesmo nome, porém com assinaturas diferentes (a assinatura é a linha da declaração do método, incluindo o tipo de retorno e os parâmetros).

Ex: `carro.acelerar(percent, motor)`

`carro.acelerar(percent).`

Tipos de polimorfismo:

2- polimorfismo de sobreposição ou por herança (override).

- É quando uma classe filha possui um método com a mesma assinatura da classe pai (se quiser chamar o método da classe pai, tem que fazer um `super.metodo()`).

Ex: Pessoa possui método `retirarLivro()`

Aluno, TécnicoAdm e Professor herdam de Pessoa

Professor tem um método `retirarLivro()` diferenciado então implementa-se com a mesma assinatura que existe em Pessoa, e este é o método que será executado.