

AULA 6



Programação Orientada a Objetos

- Paradigmas da Orientação a Objetos
- Polimorfismo

Prof. Ivan Pagnoncelli

Programação Orientada a Objetos

Aula 6 – Tema 1 Polimorfismo




Tema 6 – Tópico 1

Como o nome do paradigma sugere, trata-se da capacidade de um método da classe derivada, embora tendo a mesma assinatura, comportar-se de forma diferente do que foi definido na classe base



Tema 6 – Tópico 1

Existem duas situações em que podemos ter polimorfismo em uma classe:



Quando temos duas classes envolvidas, a classe base e a derivada, temos um polimorfismo dinâmico.

Nesse caso, a assinatura do método é igual em ambas as classes, mas a implementação dos mesmos não.

Tema 6 – Tópico 1

Quando temos apenas uma classe envolvida, e métodos com comportamento semelhante, ou seja, sua assinatura é semelhante, temos um polimorfismo estático



Programação Orientada a Objetos

Aula 6 – Tema 2 Polimorfismo no Java



Tema 6 – Tópico 2

Exemplo de Polimorfismo Estático no Java:

Classe base:

```
public class Pessoa {  
    private String nome;  
  
    public Pessoa() {  
        nome = "João";  
    }  
    public Pessoa(String nome) {  
        this.nome = nome;  
    }  
}
```

Tema 6 – Tópico 2

Exemplo de polimorfismo dinâmico no Java:
Classe1.java

```
public class Classe1 {  
    public void metodo() {  
        System.out.println(  
            "Na Classe 1");  
    }  
}
```


Tema 6 – Tópico 2


Classe2.java

```
public class Classe2 extends Classe1 {  
    public void metodo() {  
        System.out.println("Na Classe 2");  
    }  
}
```



Tema 6 – Tópico 2

Polimorfismo dinâmico utilizando Interfaces:
Arquivo Interface1.java



```
public interface Interface1 {  
    public void metodoInterface();  
}
```

Tema 6 – Tópico 2

Arquivo Classe1.java

```
public class Classe1 implements Interface1 {  
    public void metodo() {  
        System.out.println("Na Classe 1");  
    }  
}
```



Programação Orientada a Objetos

Aula 6 – Tema 3

O Polimorfismo na prática



Tema 6 – Tópico 3

Vamos ver na prática, utilizando a linguagem de programação Java, como funciona o Polimorfismo.



Tema 6 – SÍNTESE

Neste encontro mostramos o que é e como utilizar o Polimorfismo.

