

# Hora Extra

**Prof. Orlando Saraiva Júnior**  
**[orlando.saraiva@unesp.br](mailto:orlando.saraiva@unesp.br)**

“Any fool can write code that a computer can understand. Good programmers write code that humans can understand.”

Martin Fowler

# Objetivos para hoje

---

Paradigmas de programação

Programação orientada a objetos

# O que é OO ?

---

Segundo Wikipedia:

“ A orientação a objetos é um paradigma [...] baseado na composição e interação entre diversas unidades de software chamadas de objetos. ”

**O que é uma classe ?**

**O que é um objeto ?**

**O que é um método ?**

**O que é um atributo ?**

## **O que é uma classe ?**

Uma classe é uma estrutura que abstrai um conjunto de objetos com características similares

## **O que é um objeto ?**

Instância de uma classe

## **O que é um método ?**

Uma ação associada a uma determinada classe/objeto

## **O que é um atributo ?**

Uma característica associada a uma determinada classe/objeto

# Primeira Classe

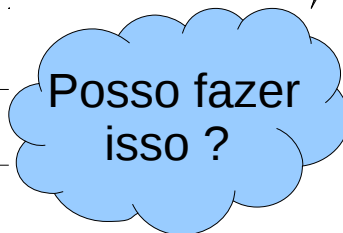
---

```
class PrimeiraClasse:           # Definição da classe
    def setdata(self, value):   # Métodos
        self.data = value      # self é a instância
    def display(self):
        print(self.data)
```

# Primeira Classe

```
class PrimeiraClasse:  
    def setdata(self, value):  
        self.data = value  
    def display(self):  
        print(self.data)
```

```
x = PrimeiraClasse()  
x.setdata('Valor')  
x.setdata(10)  
x.setdata(15.6)
```



```
y = PrimeiraClasse()  
y.setdata('Valor')  
y.data = 'oi mundo'  
y.data = [[1,0,0],[0,1,0]]  
y.atributo_extra = 15  
  
x.__class__  
list(x.__dict__.keys())
```



# Dúvidas

**Prof. Orlando Saraiva Júnior**  
**[orlando.saraiva@unesp.br](mailto:orlando.saraiva@unesp.br)**

# Fechamento

## Exercício

---

### **Pensando de forma estruturada**

Faça o programa de média simples. Este programa deve receber dois valores ( N1 e N2) e o nome do aluno.

Após receber os dois parâmetros, chamar uma função resultadoFinal.

Crie três alunos.

# Fechamento

## Exercício

---

### **Pensando de forma orientada a objetos**

Faça a migração do programa de média simples para uma forma orientada a objetos.

Crie um atributo na classe chamado aluno.

Crie três objetos ( alunos )

Crie em um dos alunos um atributo extra denominado apelido.