

Introdução a Programação Orientação a Objetos I

Código da turma no classroom: iqmtxhd
Aulas: Segunda - 20:20 e Quinta - 18:30

O QUE TEREMOS NA AULA DE HOJE!



REVISÃO

MENSAGENS

EXEMPLOS

PRÁTICA

— ROTEIRO

Praticando os conceitos da aula anterior

**Realizar o cálculo
de salário da
atividade anterior**

Base Cargos:

Diretoria: R\$ 2000,00

Técnico: R\$ 1000,00

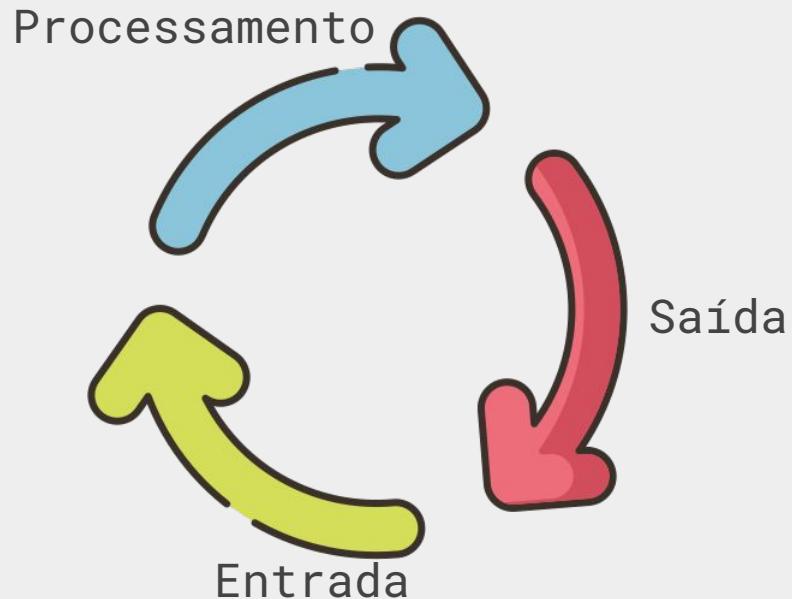
Processamentos:

- Calcula a idade
- Calcula o salário
(cargo * tempo
admissão (anos))

Praticando os conceitos da aula anterior

Para resolver o problema anterior precisamos de:

- Dados de Entrada
- Transformação/Processamento
- Dados de Saída



Mensagens

— POOI AULA 5 - 28/MARÇO

O que é mensagem?

Uma solicitação entre instâncias para invocar certo método.

Exemplos:

- *Informar a idade da pessoa.*
- *Informar salário a partir de um processamento.*

Como funciona na prática?

- Queremos determinar o salário com base em um cálculo (processamento).
- Para isso, precisamos de um conjunto de informações (entrada).
- O resultado do cálculo deve ser apresentado para o usuário (saída).

Como funciona na prática?

Declarando a classe



```
class Funcionario():  
    # Atributos e métodos da classe
```

Como funciona na prática?

Criando construtor
da classe
Funcionario



```
class Funcionario:  
  
    def __init__(self, nome, cargo, tempo):  
  
        self.nome = nome  
  
        self.cargo = cargo  
  
        self.tempo = tempo
```

Como funciona na prática?

Instanciando
objetos de
Funcionario



```
class Funcionario:  
  
    def __init__(self, nome, cargo, tempo):  
  
        self.nome = nome  
  
        self.cargo = cargo  
  
        self.tempo = tempo  
  
  
if __name__ == "__main__":  
  
    func1 = Funcionario("Sarah", "Diretor", 5)
```

Como funciona na prática?



Declarando métodos

```
def calc_salario(self):  
  
    if self.cargo == "Diretor":  
  
        return (self.tempo * 2000)  
  
    else:  
  
        return (self.tempo * 1000)
```

Como funciona na prática?

Chamadas



```
if __name__ == "__main__":
    func1 = Funcionario("Sarah", "Diretor", 5)
    func1.calc_salario()
    print("O salário do Funcionário", func1.nome, "é R$", func1.calc_salario())
```

Recapitulando...

No fim, o nosso código fica assim:

Atributos de classe

Construtor de classe

```
class Funcionario:
```

```
    diretor = 2000
```

```
    tecnico = 1000
```

```
def __init__(self, nome, cargo, tempo):
```

```
    self.nome = nome
```

```
    self.cargo = cargo
```

```
    self.tempo = tempo
```

```
def calc_salario(self):
```

```
    if self.cargo == "Diretor":
```

Recapitulando...

No fim, o nosso código fica assim:

Método para calcular salário

Método para aumentar tempo

```
def calc_salario(self):  
    if self.cargo == "Diretor":  
        return (self.tempo * Funcionario.diretor)  
  
    else:  
  
        return (self.tempo * Funcionario.tecnico)
```

```
def aumentar_tempo(self, valor):  
    self.tempo += valor
```

Recapitulando...

No fim, o nosso código fica assim:

Chamada de métodos

Insere as informações do objeto

Invoca métodos

— MENSAGENS

```
if __name__ == "__main__":
    func1 = Funcionario("Sarah", "Diretor", 5)
    salario = func1.calc_salario()

    print("O salário do Funcionário", func1.nome, "é R$", salario)

    func1.aumentar_tempo(1)

    salario = func1.calc_salario()

    print("O salário do Funcionário", func1.nome, "é R$", salario)
```

Recapitulando...

Quando há comunicação entre os métodos
Toda essa interação é chamada de mensagem!

Insere as informações do objeto

Chama os métodos

— MENSAGENS

```
if __name__ == "__main__":
    func1 = Funcionario("Sarah", "Diretor", 5)
    salario = func1.calc_salario()
    print("O salário do Funcionário", func1.nome, "é R$", salario)
    func1.aumentar_tempo(1)
    salario = func1.calc_salario()
    print("O salário do Funcionário", func1.nome, "é R$", salario)
```

Praticando os conceitos desta aula

Atividade prática

- **Escolha um problema:**
 - Jogo da Forca
 - Calculadora
 - Banco Financeiro
 - Avaliação de Alunos

Introdução a Programação Orientação a Objetos I

Código da turma no classroom: iqmtxhd
Aulas: Segunda - 20:20 e Quinta - 18:30

sarahsoares.com.br/