



escola
britânica de
artes criativas
& tecnologia

Python para análise de dados



PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS



GUIA DA AULA 4



Aplique o conceito de herança

Definição

Manipulação



Acompanhe aqui os temas que serão tratados na videoaula



Definição

Uma especialização da classe.

```
class NomeClasse(object):
```

```
    def __init__(self, params):
        ...
```

```
class NomeClasseEspecializada(NomeClasse):
```

```
    def __init__(self, params): super().__init__(self, params)
    self.atributo3 = ..
    self.atributo4 = ...
```

```
def metodo3(self, params):
    ...
```

```
def metodo4(self, params):
    ...
```



Repetindo a definição da classe Pessoa

In []:

```

from time import sleep

class Pessoa(object):

    def __init__(self, nome: str, idade: int, documento: str=None):
        self.nome = nome
        self.idade = idade
        self.documento = documento

    def dormir(self, horas: int) -> None: for hora in
        range(1,horas+1):
            print(f'Dormindo por {hora} horas') sleep(1)

    def falar(self, texto: str) -> None: print(texto)

    def __str__(self) -> str:
        return f'{self.nome}, {self.idade} anos e ' + \
            f'documento numero {self.documento}'
  
```



Criando a classe Universidade

In []:

```

class Universidade(object):

    def __init__(self, nome: str): self.nome
        = nome
  
```

Especializando a classe Pessoa na classe Estudante

In []:

```

class Estudante(Pessoa):

    def __init__( self, nome: str,
                  idade: int,
                  documento: str, universidade:
                  Universidade
                ):

        super().__init__(nome=nome, idade=idade, documento=documento)
        self.universidade = universidade
  
```



Manipulação

In []:

```
usp = Universidade(  
    nome='Universidade de  
        São Paulo'  
  
andre = Estudante( nome='Andre Perez', idade=30,  
    documento='123', universidade=usp  
)
```

In []:

```
print(andre)
```

In []:

```
print(andre.universidade.nome)
```

