### Microatividade 1: Descrever a criação de classes em Python

### Código:

```
PS E:\programacao\python\estacio\mp4> & E:/programacao/python/estacio/mp4/venv/Scripts/python.exe e:/programacao/python/estacio/mp4/Pessoa.py
PS E:\programacao\python\estacio\mp4>
```

## Microatividade 2: Descrever a instanciação e utilização de objetos em Python

### Código:

```
PS E:\programacao\python\estacio\mp4> & E:/programacao/python/estacio/mp4/venv/Scripts/python.exe e:/programacao/python/estacio/mp4/main_pessoa.py
Instância da classe Pessoa
nome: João, dataNascimento: 2000-01-01, cpf: 000.111.222-33, rg: 15975388-1
PS E:\programacao\python\estacio\mp4>
```

### Microatividade 3: Descrever a declaração de métodos em classes no Python

Código da classe Pessoa (2.a e 2.b):

Código do script main\_pessoa.py (3.a e 3.b):

```
PROBLEMAS SAÍDA CONSOLE DE DEPURAÇÃO TERMINAL PORTAS + >

PS E:\programacao\python\estacio\mp4> python.exe main_pessoa.py
Instância da classe Pessoa
nome: João, dataNascimento: 2000-01-01, cpf: 000.111.222-33, rg: 15975388-1, status: False
PS E:\programacao\python\estacio\mp4> |
```

### Código (3.a):

### Execução:

```
PROBLEMAS SAÍDA CONSOLE DE DEPURAÇÃO TERMINAL PORTAS + 

PS E:\programacao\python\estacio\mp4> python.exe main_pessoa.py
Instância da classe Pessoa
nome: João, dataNascimento: 2000-01-01, cpf: 000.111.222-33, rg: 15975388-1, status: True
PS E:\programacao\python\estacio\mp4> [
```

### Código (3.e):

```
Д mp4
                                                                                            刘 Arquivo Editar Seleção Ver …
                  main_pessoa.py X
Q
        1 from Pessoa import Pessoa
وع
           attrs = vars(p)
           p.alterarStatus(True)
留
           print('Instância da classe Pessoa')
           print(', '.join("%s: %s" % item for item in attrs.items()))
Д
       p.alterarStatus(False)
           print('Instância da classe Pessoa')
           print(', '.join("%s: %s" % item for item in attrs.items()))
```

```
PS E:\programacao\python\estacio\mp4> python.exe main_pessoa.py
Instância da classe Pessoa
nome: João, dataNascimento: 2000-01-01, cpf: 000.111.222-33, rg: 15975388-1, status: True
Instância da classe Pessoa
nome: João, dataNascimento: 2000-01-01, cpf: 000.111.222-33, rg: 15975388-1, status: False
PS E:\programacao\python\estacio\mp4>
```

### Microatividade 4: Descrever A Utilização De Encapsulamento Em Python

Código (2a até 2e):

```
刘 Arquivo Editar Seleção Ver …
                                                                                               Pessoa.py × main_pessoa.py
Q
                def __init__(self, nome,dataNascimento,cpf,rg,status):
                    self.__nome = nome
₫
                    self.\_\_dataNascimento = dataNascimento
                @property
                def nome(self):
                   return self.__nome
                @nome.setter
                def nome(self, nome):
                    self.__nome = nome
                @property
                def dataNascimento(self):
                    return self.__dataNascimento
                @dataNascimento.setter
                def dataNascimento(self, dataNascimento):
                    self.__dataNascimento = dataNascimento
               @property
               def cpf(self):
               @cpf.setter
               def cpf(self, cpf):
                          raise ValueError("O CPF deve conter 14 caracteres (no formato 000.000.000-00)")
                     print(ex)
               @property
                   return self.__rg
               @rg.setter
               def rg(self, rg):
                   self.__rg = rg
               @status.setter
```

### Código (3a até 3e):

```
PS E:\programacao\python\estacio\mp4> python.exe main_pessoa.py
Instância da classe Pessoa
_Pessoa_nome: João, _Pessoa_dataNascimento: 2000-01-01, _Pessoa_cpf: 000.111.222-33, _Pessoa_rg: 15975388-1, _Pessoa_status: False
_______

O CPF deve conter 14 caracteres (no formato 000.000.000-00)
PS E:\programacao\python\estacio\mp4>
```

### Código (3f):

# Microatividade 5: Descrever a reutilização de código através de herança no Python

Código (2a até 2d):

```
🗙 Arquivo Editar Seleção Ver …
                                                              Д mp4
                                                                                                  Pessoa.py X
                def __init__(self, nome,numeroConta,dataAberturaConta,status):
                    self.__nome = nome
                    self.__numeroConta = numeroConta
                    self.__dataAberturaConta = dataAberturaConta
@property
                def nome(self):
                    return self.__nome
                @nome.setter
                 def nome(self, nome):
                    self.__nome = nome
                 @property
                 def numeroConta(self):
                    return self.__numeroConta
                 @numeroConta.setter
                 def numeroConta(self, numeroConta):
                     self.__numeroConta = numeroConta
                 @property
                def dataAberturaConta(self):
                    return self.__dataAberturaConta
              @dataAberturaConta.setter
               def dataAberturaConta(self, dataAberturaConta):
                  self.__dataAberturaConta = dataAberturaConta
              @status.setter
              def status(self, status):
              def atributosPessoa(self):
                  attrs = vars(self)
                  print('Instância da classe ',self.__class__.__name__)
                  print(', '.join("%s: %s" % item for item in attrs.items()))
print("="*10)
```

### Código (3a até 3e):

```
📢 Arquivo Editar Seleção Ver … 🔾 🔿
                                                              □ □ □ □ □ -
                                                                                                                 ▷ ∨ □
                    PessoaFisica.py × PessoaJuridica.py
            class PessoaFisica(Pessoa):
လှ
                def __init__(self,nome,numeroConta,dataAberturaConta,status,dataNascimento,cpf,rg):
                     super().__init__(nome,numeroConta,dataAberturaConta,status)
                     self.__dataNascimento = dataNascimento
œ
                    self.__rg = rg
                @property
                def dataNascimento(self):
                    return\ self. \underline{\hspace{1.5cm}} data Nascimento
                @dataNascimento.setter
                def dataNascimento(self, dataNascimento):
                     self.__dataNascimento = dataNascimento
                 @property
                 def cpf(self):
                 return self.__cpf
                 @cpf.setter
                 def cpf(self, cpf):
                             self._cpf = '[Erro]'
raise ValueError("0 CPF deve conter 14 caracteres (no formato 000.000.000-00)")
                 @property
                 @rg.setter
                 def rg(self, rg):
```

### Código (4a até 4e):

```
🗙 Arquivo Editar Seleção Ver …
                                                                                               ρ<sub>mp4</sub>
                                                                                                            ▶ ∨ □
                   PessoaFisica.py
                                   PessoaJuridica.py X  main_pessoa.py
            class PessoaJuridica(Pessoa):
وړ
               def __init__(self,nome,numeroConta,dataAberturaConta,status,dataAberturaEmpresa,cnpj):
                    super().__init__(nome,numeroConta,dataAberturaConta,status)
                   self.__dataAberturaEmpresa = dataAberturaEmpresa
œ
                @property
                def dataAberturaEmpresa(self):
                   return self.__dataAberturaEmpresa
                @dataAberturaEmpresa.setter
                def dataAberturaEmpresa(self, dataAberturaEmpresa):
                    self.__dataAberturaEmpresa = dataAberturaEmpresa
                @property
                return self.__cnpj
                @cnpj.setter
                            self.__cnpj = '[Erro]'
                           raise ValueError("O CNPJ deve conter 18 caracteres (no formato 00.000.000/0001-00)")
                           self.__cnpj = cnpj
                       print(ex)
(8)
```

### Código (5a até 5e):

```
Aquivo Editar Seleção Ver ...  

Pessoa.py  PessoaFisica.py  PessoaJuridica.py  

main_pessoa.py  

from Pessoa import Pessoa
  from PessoaFisica import PessoaJuridica
  from PessoaJuridica import PessoaJuridica
  from PessoaJuridica import PessoaJuridica

p = Pessoa('João','11','2000-01-01',False)
  p.atributosPessoa()

pf = PessoaFisica('Amanda','123','2016-06-21',False,'1990-06-21','147.258.369-55','987654')
  pf.atributosPessoa()

pj = PessoaJuridica('Desenvolvedores S.A.','753','2018-08-12',False,'2018-01-25','11.222.333/0001-99')
  pj.atributosPessoa()
```

### Código (6ª – cpf e cnpj com erro):

```
🗙 Arquivo Editar Seleção Ver …
                                                           ρ<sub>mp4</sub>
                   PessoaFisica.py
                                   PessoaJuridica.py
                                                     main_pessoa.py X
Q
            from PessoaJuridica import PessoaJuridica
            p.atributosPessoa()
            pf = PessoaFisica('Amanda','123','2016-06-21',False,'1990-06-21','147.258.369-55','987654')
           pf.atributosPessoa()
            pj.atributosPessoa()
æ
            p.numeroConta = '1'
            p.dataAberturaConta = '2013-04-04'
           p.atributosPessoa()
            pf.numeroConta = '
           pf.dataAberturaConta = '1999-03-12'
            pf.dataNascimento = '1965-05-25'
           pf.rg = '654321'
       27 pf.atributosPessoa()
       30 pj.numeroConta = '951'
           pj.dataAberturaConta = '2010-07-12'
            pj.dataAberturaEmpresa = '2010-01-31'
            pj.atributosPessoa()
```

### Execução (6ª,cpf e cnpj com erro):

### Código (6ª – cpf e cnpj sem erro):

```
🗙 Arquivo Editar Seleção Ver …
                                                          ρ<sub>mp4</sub>
                  PessoaFisica.py
                                  PessoaJuridica.py
                                                    main_pessoa.py X
Q
           from PessoaJuridica import PessoaJuridica
           p.atributosPessoa()
           pf = PessoaFisica('Amanda','123','2016-06-21',False,'1990-06-21','147.258.369-55','987654')
           pf.atributosPessoa()
           pj.atributosPessoa()
           p.numeroConta = '1
Д
           p.dataAberturaConta = '2013-04-04'
           p.atributosPessoa()
           pf.numeroConta = '2
      pf.dataAberturaConta = '1999-03-12'
           pf.dataNascimento = '1965-05-25'
      26 pf.rg = '654321'
           pf.atributosPessoa()
           pj.numeroConta = '951'
       31 pj.dataAberturaConta = '2010-07-12'
           pj.dataAberturaEmpresa = '2010-01-31'
           pj.atributosPessoa()
```

### Execução (6ª - cpf e cnpj sem erro):