

Roteiro de Atividade Prática

Nome: _____ Turma: _____

Atividade 1: Implementar herança no projeto de gestão de uma loja de eletrônicos

Objetivo

Desenvolver de maneira prática os temas compreendidos durante o estudo de herança no contexto de programação.

Lista de materiais:

Computador com internet

Tempo estimado:

30 minutos

Descrição do exercício:

1. Em duplas, digitem o código da aula anterior e o código desta aula e implementem alguns testes de funcionamento.

Classe Master:

```
class ProdutoEletronico:
    def __init__(self, nome, marca, preco):
        # Inicializando os atributos comuns a todos os produtos eletrônicos
        self.nome = nome
        self.marca = marca
        self.preco = preco

    def exibir_informacoes(self):
        # Método para exibir informações gerais do produto
```

```
print(f"Nome: {self.nome}, Marca: {self.marca}, Preço: R${self.preco:.2f}")
```

```
class Smartphone(ProdutoEletronico):
```

```
    # Chamando o método __init__() da classe base para inicializar os atributos  
comuns
```

```
    def __init__(self, nome, marca, preco, capacidade_armazenamento):
```

```
        super().__init__(nome, marca, preco)
```

```
        # Adicionando atributo específico para smartphones
```

```
        self.capacidade_armazenamento = capacidade_armazenamento
```

```
def exibir_informacoes(self):
```

```
    # Sobrescrevendo o método exibir_informacoes() para incluir informações de  
smartphones
```

```
    super().exibir_informacoes()
```

```
    print(f"Capacidade de Armazenamento: {self.capacidade_armazenamento}GB")
```

```
class Laptop(ProdutoEletronico):
```

```
    # Chamando o método __init__() da classe base para inicializar os atributos  
comuns
```

```
    def __init__(self, nome, marca, preco, memoria_ram):
```

```
        # Adicionando atributo específico para laptops
```

```
        super().__init__(nome, marca, preco)
```

```
        self.memoria_ram = memoria_ram
```

```
def exibir_informacoes(self):
```

```
    # Sobrescrevendo o método exibir_informacoes() para incluir informações de  
laptops
```

```
    super().exibir_informacoes()
```

```
    print(f"Memória RAM: {self.memoria_ram}GB")
```

```
class Televisor(ProdutoEletronico):
```

```
    # Chamando o método __init__() da classe base para inicializar os atributos  
comuns
```

```
    def __init__(self, nome, marca, preco, tamanho_tela):
```

```
        # Adicionando atributo específico para televisores
```

```
super().__init__(nome, marca, preco)
self.tamanho_tela = tamanho_tela
```

```
def exibir_informacoes(self):
    # Sobrescrevendo o método exibir_informacoes() para incluir informações de
    televisores
    super().exibir_informacoes()
    print(f"Tamanho da Tela: {self.tamanho_tela} polegadas")
```

Código da aula atual:

```
class ProdutoEletronico:
    def __init__(self, nome, marca, preco):
        self.nome = nome
        self.marca = marca
        self.preco = preco

    def exibir_informacoes(self):
        print(f"Nome: {self.nome}, Marca: {self.marca}, Preço: {self.preco}")

class Smartphone(ProdutoEletronico):
    def __init__(self, nome, marca, preco, armazenamento):
        super().__init__(nome, marca, preco)
        self.armazenamento = armazenamento

    def exibir_informacoes(self):
        super().exibir_informacoes()
        print(f"Armazenamento: {self.armazenamento}GB")

class Laptop(ProdutoEletronico):
    def __init__(self, nome, marca, preco, memoria_ram):
        super().__init__(nome, marca, preco)
        self.memoria_ram = memoria_ram
```

```
def exibir_informacoes(self):
    super().exibir_informacoes()
    print(f"Memória RAM: {self.memoria_ram}GB")

class Televisor(ProdutoEletronico):
    def __init__(self, nome, marca, preco, tamanho):
        super().__init__(nome, marca, preco)
        self.tamanho = tamanho

    def exibir_informacoes(self):
        super().exibir_informacoes()
        print(f"Tamanho: {self.tamanho}\n")
```

2. Após a realização de testes nos códigos que implementamos durante esta atividade, registre no AVA o resultado e suas percepções com relação ao conceito de herança que trabalhamos nesta aula, comentando sobre outras situações práticas que você visualiza nesse conceito como ferramenta de trabalho.