



UNIVERSIDADE DE VASSOURAS

Curso de Graduação em Engenharia Software

Aula 4 Exercício

Laboratório de Programação Orientada à Objeto

Prof. Diego Ramos Inácio

Geógrafo

Mestrando em Engenharia de Biosistemas

Especialista em Topografia e Sensoriamento Remoto

Specialist in GIS and Data Modeling em Digimap





```
out Sorghoed the flick ogllier rivertals det fup>
ociled horlog on fat tpolal lat);
to not lay off the gfoet Jara nltre melle);
Cetepir; Flou oet the mudi leah
(mo the edice foverlles Ball; Mactenfortier has a lid)
fely,
);
e not pretios (e to poverlled for the flutalall);
for most overtoles petollis as flou fat qually
efesqueat to erast efatles););
t to erastis to Jara (estings, Jara oet);
or puthis latest Justis the fullerang (lid);
er wast the exporing lac not only behall);
e arrefertido);
desapofed to mactenfortier flutem oet);
or overtoles (detet););
```



```
1 class Banco:
2     def __init__(self, nome, saldo=0):
3         self.nome = nome
4         self.saldo = saldo
5         self.senha = None
6
7     def cadastrar_senha(self):
8         if not self.senha:
9             self.senha = input("Cadastre sua senha: ")
10            print("Senha cadastrada com sucesso!")
11        else:
12            print("Senha já cadastrada.")
13
14    def verificar_senha(self):
15        tentativa = input("Digite sua senha: ")
16        return tentativa == self.senha
17
18    def depositar(self, valor):
19        if valor > 0:
20            self.saldo += valor
21            print(f"Depósito de R${valor} realizado com sucesso!")
22        else:
23            print("Valor de depósito inválido.")
24
25    def consultar_saldo(self):
26        print(f"Saldo atual: R${self.saldo}")
27
28    def apresentar(self):
29        print(f"Cliente: {self.nome}, Saldo: R${self.saldo}")
```

```
31 def transferir(self, destinatario, valor):
32     if self.saldo >= valor and valor > 0:
33         if self.verificar_senha():
34             self.saldo -= valor
35             destinatario.saldo += valor
36             print(f"Transferência de R${valor} realizada para {destinatario.nome}.")
37         else:
38             print("Senha incorreta. Transferência cancelada.")
39     else:
40         print("Transferência inválida. Saldo insuficiente ou valor incorreto.")
41
42 @classmethod
43 def criar_conta(cls):
44     nome = input("Digite seu nome: ")
45     cliente = cls(nome)
46     cliente.cadastrar_senha()
47     return cliente
```

```
@classmethod
def selecionar_conta(cls, clientes):
    if len(clientes) == 0:
        print("Nenhuma conta disponível. Crie uma conta primeiro.")
        return None

    print("=== Selecionar Conta ===")
    for idx, cliente in enumerate(clientes):
        print(f"{idx + 1}. {cliente.nome}")

    opcao = int(input("Escolha o número da conta: "))
    if 1 <= opcao <= len(clientes):
        return clientes[opcao - 1]
    else:
        print("Opção inválida.")
        return None
```

```
while True:
    print("=== Menu do Banco ===")
    print("1. Criar Conta")
    print("2. Selecionar Conta")
    print("3. Depositar")
    print("4. Consultar saldo")
    print("5. Apresentar dados")
    print("6. Transferir")
    print("7. Sair")

    opcao = input("Escolha uma opção: ")
```

```
83  ✓ if opcao == "1":
84      novo_cliente = cls.criar_conta()
85      clientes.append(novo_cliente)
86  ✓ elif opcao == "2":
87      cliente_selecionado = cls.selecionar_conta(clientes)
88  ✓ elif opcao == "3":
89  ✓     if cliente_selecionado:
90          valor = float(input("Informe o valor para depósito: "))
91          cliente_selecionado.depositar(valor)
92  ✓     else:
93          print("Você precisa selecionar uma conta primeiro!")
94  ✓ elif opcao == "4":
95  ✓     if cliente_selecionado:
96          cliente_selecionado.consultar_saldo()
97  ✓     else:
98          print("Você precisa selecionar uma conta primeiro!")
99  ✓ elif opcao == "5":
100  ✓     if cliente_selecionado:
101          cliente_selecionado.apresentar()
102  ✓     else:
103          print("Você precisa selecionar uma conta primeiro!")
```

```
elif opcao == "6":
    if cliente_selecionado:
        destinatario = cls.selecionar_conta(clientes)
        if destinatario and destinatario != cliente_selecionado:
            valor = float(input(f"Informe o valor para transferir para {destinatario.nome}: "))
            cliente_selecionado.transferir(destinatario, valor)
        else:
            print("Transferência inválida. Escolha outra conta.")
    else:
        print("Você precisa selecionar uma conta primeiro!")
elif opcao == "7":
    print("Saindo...")
    break
else:
    print("Opção inválida. Tente novamente.")
```

Contato



Professor:

Diego Ramos Inácio

E-mail:

diego.inacio@univassouras.edu.br