

Avaliação 3 – 5 Pontos

1) Implemente um sistema de simulação de transações Pix utilizando os conceitos de orientação a objetos em Python. O sistema deve incluir classes para representar contas bancárias e transações Pix. O objetivo é modelar diferentes tipos de contas (Conta Corrente e Conta Poupança) e diferentes tipos de transações (Pix Simples e Pix Agendado).

Requisitos:

1. **Herança:** Crie uma classe base Conta que possui atributos e métodos comuns a todas as contas. A partir dessa classe, derive duas classes: ContaCorrente e ContaPoupanca.
2. **Polimorfismo:** Ambas as classes ContaCorrente e ContaPoupanca devem implementar um método realizar_pix(), mas com comportamentos diferentes dependendo do tipo de conta.
3. **Override/Substituição:** Implemente um método na classe ContaCorrente que sobrescreva o método da classe base Conta, para aplicar uma taxa adicional ao realizar o Pix.
4. **Enum:** Utilize a classe Enum do módulo enum para representar os diferentes tipos de conta (por exemplo, CONTA_CORRENTE e CONTA_POUPANCA), e associe essa enumeração ao comportamento das classes.
5. **Abstração:** Implemente uma classe Pix que possa ser instanciada tanto para uma transferência imediata quanto para uma transferência agendada. Utilize herança para criar as subclasses PixSimples e PixAgendado.

Especificações Técnicas:

- A classe Conta deve ter os atributos titular, saldo, numero e tipo_conta.
- O método realizar_pix() deve ser implementado nas classes ContaCorrente e ContaPoupanca.
- Ao realizar o Pix, deve-se verificar se há saldo suficiente na conta. Caso contrário, exiba uma mensagem de erro.
- Para o método sobrecarregado realizar_pix() na classe ContaCorrente, implemente duas versões: uma que aceita apenas o valor do Pix e outra que aceita o valor e uma mensagem de confirmação.