



Disciplina: INE5605 – Desenvolvimento de Sistemas Orientados a Objetos I

Professores: Thaís Idalino e Wyllian Silva

Alunos: Francisco Camerini, Luiz Felipe Eberhardt Buss Scheidt

Trabalho 1

PROBLEMA:

Desenvolver um sistema orientado a objetos em Python para controle de um sistema bancário; Seus usuários, contas e transferências.

ESCOPO DO DESENVOLVIMENTO:

Instituições financeiras atualmente necessitam de sistemas confiáveis, seguros e consistentes para realizar e registrar todas suas movimentações financeiras e base de usuários.

O nosso sistema seguirá o modelo de um banco que possua usuários, podendo estes, serem pessoas **físicas** ou **jurídicas**, vinculados a contas correntes.

Contas correntes possuem saldo, há duas formas deste ser alterado. Por meio de saques/depósitos, sem envolver nenhuma outra conta. Ou, realizando transferências, havendo assim interação entre duas contas, onde a conta de origem, cede uma quantia de seu saldo para a conta de destino.

Algumas regras a serem consideradas:

- Usuários são únicos, tendo como parâmetro que os diferencia, o número CPF para usuários pessoa física, e o CNPJ para usuários pessoas jurídicas.
- Um usuário pode estar vinculado à apenas uma conta, e uma conta à apenas um usuário.
- Usuários e Contas podem ser removidos do sistema. Porém, por motivos de segurança e transparência, transferências e saques/depósitos não podem ser removidos do sistema, por serem registros que comprovam movimentações entre contas.

RESTRIÇÕES DO ESCOPO:

Para restringir o nível de complexidade do trabalho, o sistema não possui a funcionalidade crédito e transferências agendadas, pois no momento, ainda não possui um mecanismo de cronologia e execução de pagamentos em datas específicas, sendo todas as transações débitos em conta executados instantaneamente.

SOBRE O SISTEMA:

- **cadastros:** de usuários e contas.
- **registros:** de transferências, saques e depósitos.
- **relatório:** total movimentado pelo sistema, independente de tipo de usuário ou filtrando por pessoas físicas ou jurídicas, no último mês ou semana. Filtragem de movimentações, sendo transferências, saques ou depósitos, que excedam um valor especificado.

Telas do sistema:

- Tela base do Sistema
- Tela de Pessoas
- Tela de Contas
- Tela de Transferências
- Tela de Saques e Depósitos

Entidades do sistema e divisão de sua modelagem e implementação:

- **Pessoa, PessoaFísica, PessoaJurídica, Cnpj e Cpf** (Francisco)
- **Transferencia, Saque, Depósito e Data** (Luiz Felipe)

Essa divisão se mantém para a modelagem e implementação dos respectivos Controladores e Telas destas entidades.