

Alunas: Clara Klassmann dos Santos e Manuela Caldeira Machado

Turma: 1G

Tema: Sistema Bancário

O problema proposto neste trabalho consistia em criar um sistema Bancário simples, que simulasse as principais operações de um banco: criação de conta, lógica, saque, depósito, transferência e consulta de saldo. Para isso, seguimos algumas etapas de desenvolvimento.

Primeiramente, pensamos na estrutura de dados mais adequada. Optamos por usar uma lista para armazenar todas as contas, sendo que cada conta foi representada por um dicionário contendo nome, número, senha e saldo. Essa escolha permitiu que o programa fosse flexível e fácil de manipular, já que listas permitem múltiplos cadastros e os dicionários organizam bem as informações de cada conta.

Em seguida, dividimos o sistema em funções, como login, sacar e depositar. Essa separação tornou o código mais limpo e compreensível. Para a interação com o usuário, criamos dois menus: um principal, para cadastro e lógicas, e outro interno da conta, para realizar as operações bancárias.

Durante o desenvolvimento, encontramos alguns problemas. O primeiro foi no login, que inicialmente não validava corretamente os dados. A solução foi percorrer a lista de contas e verificar se número e senha coincidiam. Outro problema foi o saldo insuficiente: no início era possível sacar ou transferir valores maiores do que o disponível. Isso foi corrigido usando condicionais que comparam o saldo com o valor solicitado somado às taxas. Também percebemos que, em caso de transferência, o programa precisava verificar se a conta de destino realmente existia. Resolvemos isso adicionando uma busca na lista e mensagens de erro quando não encontrada. A lógica principal do sistema funciona da seguinte maneira; o usuário cria uma conta que é salva na lista; depois, faz login com número e senha; dentro da conta, pode realizar operações, que alteram diretamente o saldo guardado no dicionário daquela conta. Os laços de repetição (while True) foram usados para manter os menus ativos até que o usuário escolha sair.

Adicionamos taxas fixas de R\$ 2,50 em cada saque e R\$ 1,00 em cada transferência, tornando o sistema mais próximo da realidade bancária.

As fontes para criação do sistema foram principalmente os slides passados em aula e atividades feitas. Também consultamos a documentação oficial do Python para relembrar métodos de listas e códigos.

Por fim, utilizamos IA apenas como recurso de apoio. Seu uso foi para revisar a clareza do código, sugerir melhorias no relatório e ajudar a tornar as explicações mais didáticas. O código final foi desenvolvido, adaptado e testado manualmente por nós.