



**Exercício:**

Utilizando o TAD Usuário, o TAD Conta e o TAD Banco, construa um sistema capaz de cadastrar uma quantidade **infinita** de contas, sendo que **cada usuário** deve estar em apenas **uma conta**. Os usuários além de sacar, depositar e transferir poderão também gerar um extrato com as últimas movimentações da conta.

**obs:** Considere que todas as entradas são válidas. Não haverá nenhuma conta ou opção inexistente como entrada.

A entrada será composta por uma sequência de operações, cada uma iniciando com um inteiro representando a operação desejada, seguido por seus parâmetros específicos:

Código	Operação	Formato
0	Sair	0
1	Saque	1 <número_da_conta> <valor>
2	Depósito	2 <número_da_conta> <valor>
3	Transferência	3 <conta_origem> <conta_destino> <valor>
4	Cadastro Usuário e Conta	4 <nome> <CPF> <número_da_conta>
5	Relatório Geral	5
6	Extrato	6 <número_da_conta> <quantidade_movimentações>

Cada uma das operações funcionará da seguinte forma:

- **Sair (0):**
  - Finaliza o programa imediatamente.
- **Saque (1):**
  - Exibe a lista de todas as contas cadastradas com o nome do usuário.
  - Realiza o saque na conta informada.
- **Depósito (2):**
  - Exibe a lista de todas as contas cadastradas com o nome do usuário.
  - Realiza o depósito na conta informada.
- **Transferência (3):**
  - Exibe a lista de todas as contas cadastradas com o nome do usuário.
  - Realiza a transferência entre contas informadas.
  - O valor transferido deve ser positivo e não pode exceder o saldo disponível na conta origem.
- **Cadastro Usuário e Conta (4):**
  - Realiza o cadastro de um novo usuário associado a uma conta, usando as informações: nome, CPF e número da conta (único).
- **Relatório Geral (5):**
  - Exibe na tela a lista de todas as contas cadastradas juntamente com o nome e CPF dos usuários e seus saldos atuais.
- **Extrato (6):**
  - Imprime as últimas “N” movimentações realizadas na conta informada.
  - As transações de retirada (saques e transferências feitas) são exibidas com valores negativos; depósitos e transferências recebidas são exibidas com valores positivos.
  - As movimentações são listadas da mais recente para a mais antiga.

Um dos casos de teste é apresentado a seguir:

Entrada	Saída
4 Pedro 123456789 10 2 10 1000.00 1 10 200.00 4 Luiza 987654321 20 3 10 20 300.00 6 10 3 6 20 2 5 0	===  Imprimindo Extrato  === Conta: 10 Saldo: R\$ 500.00 Nome: Pedro CPF: 123456789  Ultimas 3 transações -300.00 -200.00 1000.00  ===  Imprimindo Extrato  === Conta: 20 Saldo: R\$ 300.00 Nome: Luiza CPF: 987654321  Ultimas 1 transações 300.00  ===  Imprimindo Relatorio  === Conta: 10 Saldo: R\$ 500.00 Nome: Pedro CPF: 123456789  Conta: 20 Saldo: R\$ 300.00 Nome: Luiza CPF: 987654321