



### Exercício:

Vamos simular um simples sistema de um caixa eletrônico capaz de fazer operações de saque e depósito numa conta.

Implemente um TAD Usuario e um TAD Conta. O TAD Usuário deve conter um nome e um CPF. TAD Conta deve conter um usuário, número da conta e saldo da conta.

Construa um sistema capaz de cadastrar uma quantidade infinita de Contas, sendo que cada usuário deve estar em apenas uma conta. Os usuários agora além de sacar e depositar, poderão também transferir uma certa quantidade de dinheiro para uma outra conta.

**Obs:** Não é necessário implementar interfaces do tipo “Digite o número da conta: ”, ou um menu mostrando as operações que podem ser realizadas.

A entrada será composta inicialmente por um inteiro que representa uma operação que se deseja realizar (0 - sair; 1 - saque; 2 - depósito; 3 - transferência; 4 - cadastro de usuário e conta; 5 - relatório).

Cada uma das operações funcionará da seguinte forma:

- **sair:** o programa é finalizado;
- **saque:** é exibido na tela uma lista de todas as contas cadastradas juntamente com o nome do usuário. Deve-se escolher o número da conta que será feito o saque e o valor do saque (caso a conta não possua aquele valor, imprimir “Saldo Insuficiente!”), e voltar para a parte de escolher as operações;
- **depósito:** é exibido na tela uma lista de todas as contas cadastradas juntamente com o nome do usuário. Deve-se escolher o número da conta que será feito o depósito e o valor do depósito, após isso o programa deve retornar para a parte de escolher as operações; transferência: é exibido na tela uma lista de todas as contas cadastradas juntamente com o nome do usuário. Deve-se escolher o número da conta de origem que sairá o dinheiro, o número da conta de destino, e o valor da transferência (não permitir saques maiores que o saldo), e voltar para a parte de escolher as operações (o valor da transferência deve ser maior que zero);
- **cadastro de usuário e conta:** Deve-se ser digitado as informações do usuário e depois da conta, nome, CPF e número da conta (único), e voltar para a parte de escolher as operações;
- **relatório:** é exibido na tela uma lista de todas as contas cadastradas juntamente com o nome do usuário. Caso o seja digitado 0 (zero) o programa deve voltar para a parte de escolher as operações.

A saída que deve ser analisada é o que é impresso na operação de **relatório**.

Entrada:	Saída
4 Arthur 222444444 1 4 Matheus 444555666 2 2 1 450 3 1 2 320 2 2 130 1 1 100 1 2 250 3 2 1 80 5 0	===  Imprimindo Relatorio  === Conta: 1 Saldo: R\$ 110.00 Nome: Arthur CPF: 222444444  Conta: 2 Saldo: R\$ 120.00 Nome: Matheus CPF: 444555666