

## Exercício: Cadastro de Banco

**Professores:** Dr. Marcelo Garcia Manzato ([mmanzato@icmc.usp.br](mailto:mmanzato@icmc.usp.br))  
Dr. Joao do Espirito Santo Batista Neto ([jbatista@icmc.usp.br](mailto:jbatista@icmc.usp.br))  
Dr. João Luís Garcia Rosa ([joaoluis@icmc.usp.br](mailto:joaoluis@icmc.usp.br))

**Monitores:** Augusto Cavalcante Barbosa Pereira, Bruno Basqueira Chinaglia,  
Luiz Felliipe Catuzzi Araujo Hotohsi e Vitor Hugo Almeida Couto

### 1 Descrição

Você é um gerente de banco e, a fim de conhecer melhor sua carteira de crédito, gostaria de realizar uma captação de dados do Banco de Dados e imprimir uma lista de todos os clientes junto a outra lista que mostrará apenas os clientes endividados. Por isso, com os seus conhecimentos sobre computação, decide fazer um programa em C para organizar esses dados vindos do banco de dados para futuramente realizar análises sobre os números.

O programa receberá como **entrada** um número inteiro (**n**) correspondente à quantidade de dados fornecidos e, nas próximas **n** linhas, uma string **nome** (que deverá ser alocada apenas o tamanho necessário), um inteiro **CPF** (que pode ser tratado como `char*` para ocupar menos espaço), um inteiro **idade**, um float **saldo** e um float **crédito** de cada registro, todos separados por vírgulas pela formatação padrão da base de dados. A partir de cada registro, obtenha os endividados, imprima todos os registros e, depois, os endividados como no caso teste abaixo.

### 2 Instruções Complementares

- Utilize a biblioteca `stdlib.h` (para alocar) e `string.h` (para pegar o tamanho das strings).
- Utilize **STRUCT** para representar as pessoas.
- Em caso de não ocorrer a presença de nenhum endividado, deve ser impresso "Nenhuma pessoa endividada encontrada." depois de "Pessoas endividadas:".
- $0 \leq n \leq 60$ ,  $0 \leq \text{nome} \leq 30$ ,  $0 \leq \text{crédito} \leq 1000$ .
- Não esqueça de **desalocar** a memória ao final do programa.

### 3 Exemplos de Entrada e Saída

A seguir são apresentados exemplos de entrada e saída para que você teste seu código enquanto desenvolve o exercício. Estes são apenas exemplos ilustrativos, somente uma pequena parte das operações está representada. Enquanto estiver desenvolvendo, elabore novos testes para validar seu código.

#### Entrada

```
2
Ana, 98765432100, 22, 200.00, 150.00
Beatriz, 11122233344, 30, 0.00, 100.00
```

## Saída

Dados da pessoa 1:

Nome: Ana

CPF: 98765432100

Idade: 22

Saldo: 200.00

Credito: 150.00

Dados da pessoa 2:

Nome: Beatriz

CPF: 11122233344

Idade: 30

Saldo: 0.00

Credito: 100.00

Pessoas endividadadas:

Nome: Beatriz

CPF: 11122233344

D vida: 100.00