

	Trabalho Prático de Desenvolvimento de Sistemas
	Professor: Gleison Brito
Turma: BHZ231AMTDS	Prazo de entrega: 25/09/23 às 00:00hs
Alunos(as):	
Lógica de Programação	gleison.batista@prozeduacao.com.br

## TRABALHO PRÁTICO - CAIXA REGISTRADORA

Segue o **passo a passo** da parte principal de um possível algoritmo de **exibir as cédulas e moedas** necessárias para passar o troco a um cliente.

### 1. Inicialização de notas e moedas disponíveis

- 1.1. O primeiro passo para o algoritmo é inicializar a quantidade de notas e moedas disponíveis no caixa para dar o troco.

### 2. Entrada de dados

- 2.1. O algoritmo deve começar solicitando ao usuário que digite o valor total da compra e o valor recebido.

### 3. Cálculo do troco

Calcule o troco subtraindo o valor total da compra do valor recebido.

### 4. Cálculo das notas para o troco:

- 4.1. Utilizamos uma estrutura de repetição para iterar sobre os tipos de notas disponíveis (100, 50, 20, 10, 5, 2 reais).
- 4.2. Para cada tipo de nota, calculamos a quantidade de notas necessárias para dar o troco, dividindo o troco pelo valor da nota.
- 4.3. Se a quantidade de notas é maior ou igual a 1, exibimos a quantidade de notas desse tipo e subtraímos o valor correspondente do troco.
- 4.4. Repetimos esse processo para cada tipo de nota até considerar todas as notas disponíveis.

### 5. Cálculo das moedas para o troco:

- 5.1. Utilizamos uma estrutura de repetição para iterar sobre os tipos de moedas disponíveis (1 real, 50 centavos, 25 centavos, 10 centavos, 5 centavos).
- 5.2. Para cada tipo de moeda, calculamos a quantidade de moedas necessárias para dar o troco, dividindo o troco pelo valor da moeda.
- 5.3. Se a quantidade de moedas é maior ou igual a 1, exibimos a quantidade de moedas desse tipo e subtraímos o valor correspondente do troco.
- 5.4. Repita esse processo para cada tipo de moeda até considerar todas as moedas disponíveis.

## 6. Exibição do troco:

- 6.1. O algoritmo exibe a quantidade de notas e moedas necessárias para dar o troco, separadamente para cada tipo, junto com seu valor correspondente.

### Resumindo:

A lógica é baseada em **iterar sobre os tipos de notas e moedas**, calculando a quantidade necessária para cada um e atualizando o troco à medida que avançamos. Ao final, temos a quantidade correta de cada nota e moeda para dar o troco ao cliente. O algoritmo **considera as quantidades disponíveis de cada nota e moeda no caixa** para garantir que o troco seja dado dentro das possibilidades do caixa.