



# **Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul**

## **Ciência da Computação**

### **Algoritmos e Estruturas de Dados I (AED-I)**

## **Trabalho 2 – Caixa Eletrônico**

**Prof. Nilton**  
**nilton@comp.uems.br**

- **Implemente em linguagem C uma solução para:**

Desenvolver um sistema para saques de um caixa eletrônico que deverá liberar o menor número de cédulas para um valor solicitado pelo cliente. As cédulas armazenadas no caixa eletrônico são de 500, 150, 50, 20, 10, 5, 2 e 1 real.

As quantidades máximas de cédulas que cabem no caixa eletrônico são: 100 (cédulas) de 500; 200 de 150; 400 de 50; 800 de 20; 1.600 de 10; 3.200 de 5; 6.400 de 2 e 12.800 de 1 real. Inicialmente o caixa eletrônico deve estar abastecido com todas as quantidades máximas de cédulas. O gerente pode abastecer o caixa eletrônico quando desejar.

Para sacar dinheiro o cliente deve fornecer o valor do saque e seu CPF. Caso o CPF seja um CPF válido o sistema fará o saque e apresentará ao cliente a quantidade de cada cédula e o valor do saque por extenso. Consulte como se determina quando um CPF é válido.

Para o gerente o sistema deve informar o valor total sacado, o valor do saldo existente e a quantidade de cada cédula armazenada no caixa eletrônico. Para o valor total sacado, o valor do saldo existente e a quantidade de cédulas existentes devem ser apresentados tanto o valor numérico como também o valor por extenso.

O menu de opções deve ser o seguinte:

## **MENU PRINCIPAL**

- 1-Saque
- 2-Gerente
- 3-Finalizar

## **MENU GERENTE**

- 1-Valor total sacado
- 2-Valor do saldo existente
- 3-Quantidade de cédulas existentes
- 4-Abastecer o caixa eletrônico
- 5-Voltar ao menu principal

## **MENU ABASTECER O CAIXA ELETRÔNICO**

- 500-Cédulas de 500
- 150-Cédulas de 150
- 50-Cédulas de 50
- ...
- 2-Cédulas de 2
- 1-Cédulas de 1
- 0-Voltar ao menu gerente

- **Instruções**

- Trabalho em grupo e vale 10,0 para compor a nota da 1ª avaliação;
- O envio é anexar o código fonte em C;
- O código fonte deve conter os nomes dos integrantes do grupo e estar com comentários;
- Não use biblioteca que não seja padrão da Linguagem C;