



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ - CAMPUS DE CRATEÚS
CURSOS: CIÊNCIAS DA COMPUTAÇÃO E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO
DISCIPLINAS: FUNDAMENTOS DE PROGRAMAÇÃO
PROFESSOR: ARNALDO BARRETO VILA NOVA

LISTA DE EXERCÍCIOS - PONTEIROS E ESTRUTURAS (I)

1. Desenvolva uma função **limparVetor** que receba um vetor de inteiros e seu tamanho, e substitua todos os valores do vetor pelo valor **NULL**.
2. Desenvolva uma função que receba um vetor de inteiros, seu tamanho, um valor inteiro x e um valor inteiro não-negativo p que seja menor que o tamanho do vetor. A função deve inserir o valor x na posição p movendo os valores antigos a partir dessa posição (se a última posição do vetor for diferente de **NULL** antes da inserção, imprima que a operação não pode ser realizada).
3. Um ambulante deseja um sistema de controle de estoque e vendas simples. Ele comercializa 5 produtos diferentes e deseja guardar a quantidade, preço e nome de cada um deles, e também o valor total vendido até o momento. O programa deve apresentar o seguinte menu e executar a tarefa escolhida. Para cada opção desenvolva uma função utilizando ponteiros.

```
***** Menu *****
1 - Inicializar produtos
2 - Mostrar dados de um produto
3 - Mostrar total das vendas
4 - Vender produto
0 - Sair
*****
```

- Opção 1: Preencher o vetor de produtos com os dados iniciais passados pelo usuário;
 - Opção 2: Receber o nome de um produto e listar os dados deste produto;
 - Opção 3: Imprimir o total arrecadado pelas vendas;
 - Opção 4: Receber o nome do produto e a quantidade vendida, e atualizar o total vendido e a quantidade do produto (se a quantidade for 0 deve ser apresentada uma mensagem de erro);
 - Opção 0: Finalizar o programa imprimindo os dados de todos os produtos e o total arrecadado.
4. Um baralho é formado por 52 cartas numeradas de 2 a 10 juntamente com as cartas ÁS, VALETE, DAMA e REI. Considere o ÁS = 1, VALETE = 11, DAMA = 12 e REI = 13. Defina um **struct carta** com o valor e o naipe da carta ("COPAS", "OUROS", "PAUS" ou "ESPADA") e preencha um baralho como um vetor de 52 cartas.
 5. Utilizando a questão anterior faça um programa que sorteie 3 cartas aleatórias diferentes e imprima quais foram as sorteadas. (dica: cada vez que uma carta for sorteada, defina o valor da carta naquela posição como **NULL**).