

Lista de Exercícios – Estruturas e Ponteiros

1) Escrever um programa que cadastre o nome, a matrícula e duas notas de vários alunos. Em seguida imprima a matrícula, o nome e a média de cada um deles.

2) Escrever um programa que cadastre vários produtos. Em seguida, imprima uma lista com o código e nome de cada produto. Por último, consulte o preço de um produto através de seu código.

3) Escreva um programa que simule contas bancárias, com as seguintes especificações:

- Ao iniciar o programa vamos criar contas bancárias para três clientes.
 - o Cada conta terá o nome e o CPF do cliente associado a ela.
 - o No ato da criação da conta o cliente precisará fazer um depósito inicial.
- Após as contas serem criadas, o sistema deverá possibilitar realizações de saques ou depósitos nas contas.
 - o Sempre que uma operação de saque ou depósito seja realizada, o sistema deverá imprimir o nome do titular e o saldo final da conta.

4) Qual o resultado do código abaixo? Explique cada linha.

```
int x = 100, *p, **pp;  
p = &x;  
pp = &p;  
printf("Valor de pp: %d\n", **pp);
```

5) Suponha que os elementos do vetor v são do tipo int e cada int ocupa 8 bytes no seu computador. Se o endereço de v[0] é 55000, qual o valor da expressão v + 3?

6) Quais serão os valores de x, y e p ao final do trecho de código abaixo?

```
int x, y, *p; y = 0;  
p = &y;  
x = *p;  
x = 4;  
(*p)++;  
--x;  
(*p) += x;
```

7) Qual o problema com o trecho de código abaixo?

```
char *a, *b;  
a = "abacate";  
b = "uva";  
if (a < b)
```

```
    printf("%s vem antes de %s no dicionário",a,b);  
else  
    printf("%s vem depois de %s no dicionário", a,b);
```

8) Explique o que o programa abaixo faz

```
int vet[] = {4,9,12};  
    int i,*ptr;  
    ptr = &vet[0];  
    for(i = 0 ; i < 3 ; i++) {  
        printf("%d ",*ptr++);  
    }  
    printf("\n");
```

9) Diga quais expressões abaixo são válidas ou não. Considere as declarações:

```
int vetor[10];  
int *ponteiro;
```

- a) vetor = vetor + 2;
- b) vetor++;
- c) vetor = ponteiro;
- d) ponteiro = vetor;
- e) ponteiro = vetor+2;

10) Faça os exercícios sobre ponteiros propostos no site “Linguagem C Descomplicada” que podem ser encontrados aqui:
<http://www.facom.ufu.br/~backes/wordpress/ListaC09.pdf>