

LISTA 1 – ALGORITMOS E ESTRUTURA DE DADOS I

Questão 1) 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;
```

$X = 3$

$Y = 4$

$P =$ Endereço de Y

Questão 2) Considere o trecho de código abaixo:

```
int main(void) {  
    int x, *p;  
    x = 100;  
    p = x;  
    printf("Valor de p = %p\tValor de *p = %d", p, *p);  
}
```

Se tentarmos compilar o programa (não o compile ainda), você acha que o compilador nos fornece alguma mensagem? Se sim, responda:

- Esta mensagem é de erro ou advertência?
- Por que o compilador emite tal mensagem?
- Compile e execute o programa. A execução foi bem sucedida?
- Modifique o trecho de código acima, de modo que nenhuma mensagem seja emitida pelo compilador.
- Compile e execute novamente o programa. A execução foi bem sucedida?

Respostas:

A) uma advertência.

B) A variável “p” é um ponteiro e não está recebendo um endereço.

C) Sim, porém emitiu uma advertência.

D)

```
1  #include <stdio.h>
2
3  int main(void){
4      int x, *p;
5      x = 100;
6      p = &x;
7      printf("Valor de p = %p\t Valor de *p = %d", p, *p);
8  }
```

PROBLEMAS SAÍDA CONSOLE DE DEPURAÇÃO TERMINAL PORTAS

PS C:\Users\danil\OneDrive\Área de Trabalho\2 PERIODO\ESTRUTURAS DE DADOS I\1 UNIDADE\LISTAS\LISTA 4(pendente)\ou
PS C:\Users\danil\OneDrive\Área de Trabalho\2 PERIODO\ESTRUTURAS
Valor de p = 0061FF18 Valor de *p = 100

E) Sim.

Questão 3) Qual será a saída exibida pelo programa a seguir:

```
#include <stdio.h>
int main(void) {
    int a, b, c, d;
    int *p1;
    int *p2 = &a;
    int *p3 = &c;
    p1 = p2;
    *p2 = 10;
    b = 20;
    int **pp;
    pp = &p1;
    *p3 = **pp;
    int *p4 = &d;
    *p4 = b + (*p1)++;
    printf("%d\t%d\t%d\t%d\n", a, b, c, d);
    return 0;
}
```

Observe que, se **int *p** é uma variável do tipo ponteiro para inteiro, então **int **pp** é uma variável do tipo ponteiro para ponteiro de inteiro, isto é, uma varável que poderá armazenar o endereço de um ponteiro do tipo int.

$$A = 11$$

$$B = 20$$

$$C = 10$$

$$D = 30$$