**ED03 - ATIVIDADE**

1. **Qual o valor de y no final do programa?**

No final do programa, o valor de y é 4.

1. **Teste e explique a diferença, caso exista, entre “p++; (\*p)++; \*(++p);”**

* **p++:** Incrementa o ponteiro, ou seja, o endereço. Após esta instrução, o ponteiro p passará a apontar para a posição de memória imediatamente superior. Se em um vetor, o ponteiro passará a apontar a próxima posição do vetor.
* **(\*p)++:** Incrementa o conteúdo apontado por p, ou seja, o valor armazenado na variável para qual p está apontando.
* **\*(p++):** Incrementa p (como em p++) e acessa o valor encontrado na nova posição. Se em um vetor, esta expressão acessa o valor da posição imediatamente superior a armazenada em p antes do incremento.

**b) O que quer dizer \*(p+10)?**

**\*(p+10):** Acessa o valor encontrado 10 posições a frente de p. Neste caso, o

apontador não é incrementado. Se em um vetor, irá acessar a décima posição após

a que está sendo apontada.

1. **Quais serão os valores de x, y e p ao final do trecho de código abaixo?**

O valor de x será 4, de y será 5, de p será o endereço de y e \*p será o valor de y.

1. **Os programas (trechos de código) abaixo possuem erros. Qual(is)? Como deveriam ser?**
2. Neste programa há ausência do “&” junto ao “p=x”. É necessária sua adição para que o “p” receba o endereço de “x”.
3. A função irá funcionar alterando os valores para os quais os ponteiros apontam, portanto, “temp” não é um ponteiro e sim, uma variável auxiliar comum para o manuseio desses valores. Sendo assim, nas ocorrências de “temp”, ele deve ser uma variável comum e não um ponteiro.
4. As variáveis “a” e “b” estão sendo utilizadas como variáveis comuns, isto é, não apontam para nenhum endereço e também não possuem memória alocada.
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?**

Como cada int ocupa 8 bytes e serão acrescidas 3 posições no endereço, ter-se-á 55000 + 3 \* 8, isto é, 55024.

1. **Anexo.**
2. **Suponha que v é um vetor. Descreva a diferença conceitual entre as expressões v[3] e v + 3.**

A diferença é que v[3] retorna o quarto elemento, valor contido no índice 3 ou quarto posição do vetor. Já o v+3, retorna o endereço deste elemento, isto é, o endereço do quarto elemento.

1. **Anexo.**