

# Quiz de revisão

Aula 21

O que um ponteiro?

Quantos ponteiros podem apontar para uma  
variável?

5. Determine o valor especificado em cada item abaixo considerando que foi executado as seguintes instruções (assuma que o endereço de x é 1000 e de y é 1004):

```
int x = 10, y=20;  
int* p1;  
int* p2;  
p1 = &x;  
p2 = &y;  
(*p1)++;
```

- (a) x
- (b) y
- (c) &x
- (d) &y
- (e) p1
- (f) p2
- (g) \*p1 + \*p2
- (h) \*(&x)
- (i) &(\*p2)

O que significa passagem por valor?  
O que significa passagem por referência?

# O que acontece nos dois exemplos abaixo?

```
int main(){
    int x=4, y=5;
    troca(x,y);
    printf("x: %d, y: %d", x, y);
}
```

```
void troca(int x, int y) {
    int aux;
    aux = x;
    x = y;
    y = aux;
}
```

```
int main(){
    int x=4, y=5;
    troca(&x, &y);
    printf("x: %d, y: %d", x, y);
}
```

```
void troca(int *x, int *y) {
    int aux;
    aux = *x;
    *x = *y;
    *y = aux;
}
```

Em C, qual a relação entre ponteiros e vetores?

## Em C, qual a relação entre ponteiros e vetores?

Uma variável vetor possui um endereço, que podemos atribuir para uma variável ponteiro:

```
int a[] = {1, 2, 3, 4, 5};  
int *p;  
p = a;
```

E podemos então usar p como se fosse um vetor:

```
for(i = 0; i<5; i++)  
    p[i] = i*i;
```



# O que acontece nos dois exemplos abaixo?

```
#include <stdio.h>

int main(){
    int a[] = {1, 2, 3, 4, 5};
    int b[5], i;
    b = a;
    for(i=0 ; i<5; i++)
        printf("%d", b[i]);
}
```

```
#include <stdio.h>

int main(){
    int a[] = {1, 2, 3, 4, 5};
    int *b, i;
    b = a;
    for(i=0 ; i<5; i++)
        printf("%d, ", b[i]);
}
```