

31. [Sebesta, 2000] Considere o seguinte programa escrito na sintaxe C:

```
void main() {
    int valor = 2, lista[5] = {1, 3, 5, 7, 9};
    troca(valor, lista[0]);
    troca(lista[0], lista[1]);
    troca(valor, lista[valor]);
}
void troca(int a, int b) {
    int temp;
    temp = a;
    a = b;
    b = temp;
}
```

Para cada um dos métodos de passagem de parâmetros seguintes, quais são todos os valores das variáveis `valor` e `lista` depois de cada uma das três chamadas a `troca`?

a) Passados por valor

Variável	Inicial	Troca 01	Troca 02	Troca 03
valor	2	2	2	2
lista[0]	1	1	1	1
lista[1]	3	3	3	3
lista[2]	5	5	5	5
lista[3]	7	7	7	7
lista[4]	9	9	9	9
a		2	3	5
b		1	2	3
temp		2	1	2

b) Passados por referência

Variável	Inicial	Troca 01	Troca 02	Troca 03
valor	2	1	1	2
lista[0]	1	2	3	3
lista[1]	3	3	2	1
lista[2]	5	5	5	5
lista[3]	7	7	7	7
lista[4]	9	9	9	9
a		valor	lista[0]	valor
b		lista[0]	lista[1]	lista[1]
temp		2	2	1

c) Passados por nome

Variável	Inicial	Troca 01	Troca 02	Troca 03
valor	2	2 1	1	2 2
lista[0]	1	1 2	2 3	3
lista[1]	3	3	3 2	2
lista[2]	5	5	5	5 1
lista[3]	7	7	7	7
lista[4]	9	9	9	9
a		valor	lista[0]	valor
b		lista[0]	lista[1]	lista[valor]
temp		2	2	1

d) Passador por valor-resultado

Variável	Inicial	Troca 01	Troca 02	Troca 03
valor	2	2 1	1	2 2
lista[0]	1	1 2	2 3	3
lista[1]	3	3	3 2	2 1
lista[2]	5	5	5	5
lista[3]	7	7	7	7
lista[4]	9	9	9	9
a		2 1 (valor)	2 3 (lista[0])	2 2 (valor)
b		1 2 (lista[0])	3 2 (lista[1])	2 1 (lista[1])
temp		2	2	1