

## Atividade4\_Preço de produtos\_Larissa Cristina Souza

```
Experiencia_pratica_4.c
1  #include <stdio.h>
2
3  // Função que aplica o Bubble Sort
4  // Parâmetros:
5  //  vetor[] -> vetor de valores
6  //  n       -> tamanho do vetor
7  //  crescente -> 1 para crescente, 0 para decrescente
8  void bubbleSort(float vetor[], int n, int crescente) {
9      int i, j;
10     float temp;
11
12     // O algoritmo faz várias "passadas" pelo vetor
13     for (i = 0; i < n - 1; i++) {
14         for (j = 0; j < n - i - 1; j++) {
15
16             // Verifica a condição de troca
17             int condicao = crescente ?
18                 (vetor[j] > vetor[j + 1]) : // crescente
19                 (vetor[j] < vetor[j + 1]); // decrescente
20
21             if (condicao) {
22                 // Troca os valores de posição
23                 temp = vetor[j];
24                 vetor[j] = vetor[j + 1];
25                 vetor[j + 1] = temp;
26             }
27         }
28     }
29 }
30
31 // Função para imprimir o vetor
32 void imprimir(float vetor[], int n) {
33     for (int i = 0; i < n; i++) {
34         printf("R$ %.2f ", vetor[i]);
35     }
36     printf("\n");
37 }
38
39 int main() {
40     // Vetor com preços de 10 produtos (tema escolhido)
41     float precos[10] = {22.50, 10.00, 7.20, 5.90, 18.30,
42                        12.40, 8.70, 15.60, 9.90, 25.00};
43     int n = 10;
44
45     printf("=====\n");
46
47     // Função para imprimir o vetor
48     void imprimir(float vetor[], int n) {
49         for (int i = 0; i < n; i++) {
50             printf("R$ %.2f ", vetor[i]);
51         }
52         printf("\n");
53     }
54
55     int main() {
56         // Vetor com preços de 10 produtos (tema escolhido)
57         float precos[10] = {22.50, 10.00, 7.20, 5.90, 18.30,
58                            12.40, 8.70, 15.60, 9.90, 25.00};
59         int n = 10;
60
61         printf("=====\n");
62         printf(" ORDENACAO DE PRECOS - METODO BOLHA\n");
63         printf("=====\n\n");
64
65         // Exibe o vetor original
66         printf("Lista Original:\n");
67         imprimir(precos, n);
68
69         // Ordenando em ordem crescente
70         bubbleSort(precos, n, 1);
71         printf("\nOrdenado em ordem crescente:\n");
72         imprimir(precos, n);
73
74         // Ordenando em ordem decrescente
75         bubbleSort(precos, n, 0);
76         printf("\nOrdenado em ordem decrescente:\n");
77         imprimir(precos, n);
78
79         printf("\n=====\n");
80         printf(" FIM DA EXECUCAO\n");
81         printf("=====\n");
82
83         return 0;
84     }
85 }
```

```
=====
ORDENACAO DE PREÇOS - METODO BOLHA
=====

Lista Original:
R$ 22.50 R$ 10.00 R$ 7.20 R$ 5.90 R$ 18.30 R$ 12.40 R$ 8.70 R$ 15.60 R$ 9.90 R$ 25.00

Ordenado em ordem crescente:
R$ 5.90 R$ 7.20 R$ 8.70 R$ 9.90 R$ 10.00 R$ 12.40 R$ 15.60 R$ 18.30 R$ 22.50 R$ 25.00

Ordenado em ordem decrescente:
R$ 25.00 R$ 22.50 R$ 18.30 R$ 15.60 R$ 12.40 R$ 10.00 R$ 9.90 R$ 8.70 R$ 7.20 R$ 5.90

=====
FIM DA EXECUCAO
=====

-----
process exited after 0.08346 seconds with return value 0
pressione qualquer tecla para continuar. . .

\n=====\\n");
FIM DA EXECUCAO\\n");
=====\\n");

;
```