

Abaixo o código desenvolvido conforme proposto;

```
#include <stdio.h>

// Funcao para imprimir os elementos do vetor
void imprimirVetor(float vetor[], int tamanho, const char* mensagem) {
    printf("%s", mensagem);
    for (int i = 0; i < tamanho; i++) {
        printf("%.2f ", vetor[i]);
    }
    printf("\n");
}

// Funcao para ordenar o vetor em ordem crescente usando Bubble Sort
void bubbleSortCrescente(float vetor[], int tamanho) {
    int i, j;
    // Laço externo para controlar o numero de passagens
    for (i = 0; i < tamanho - 1; i++) {
        // Laço interno para percorrer o vetor e fazer as comparacoes
        for (j = 0; j < tamanho - i - 1; j++) {
            // Se o elemento atual for maior que o proximo, troca
            if (vetor[j] > vetor[j + 1]) {
                float temp = vetor[j];
                vetor[j] = vetor[j + 1];
                vetor[j + 1] = temp;
            }
        }
    }
}

// Funcao para ordenar o vetor em ordem decrescente usando Bubble Sort
void bubbleSortDecrescente(float vetor[], int tamanho) {
    int i, j;
    // Laço externo para controlar o numero de passagens
    for (i = 0; i < tamanho - 1; i++) {
        // Laço interno para percorrer o vetor e fazer as comparacoes
        for (j = 0; j < tamanho - i - 1; j++) {
            // Se o elemento atual for menor que o proximo, troca
            if (vetor[j] < vetor[j + 1]) {
                float temp = vetor[j];
                vetor[j] = vetor[j + 1];
                vetor[j + 1] = temp;
            }
        }
    }
}
```

```

    }
}

int main() {
    // --- Variavel e Vetor para armazenar os precos ---
    int tamanho = 10;
    float precos[tamanho];

    // --- Boas-Vindas e Coleta de Dados ---
    printf("=====\n");
    printf("    Organizador de Precos de Produtos\n");
    printf("=====\n\n");
    printf("Por favor, digite o preco de 10 produtos:\n");

    for (int i = 0; i < tamanho; i++) {
        printf("Produto %d: R$ ", i + 1);
        scanf("%f", &precos[i]);
    }

    // --- Exibir o vetor original ---
    printf("\n-----\n");
    imprimirVetor(precos, tamanho, "Precos Originais: ");

    // --- Ordenacao em Ordem Crescente ---
    // Cria uma copia do vetor para nao modificar o original
    float precos_crescente[tamanho];
    for(int i = 0; i < tamanho; i++) {
        precos_crescente[i] = precos[i];
    }

    bubbleSortCrescente(precos_crescente, tamanho);

    // --- Exibir o vetor ordenado de forma crescente ---
    imprimirVetor(precos_crescente, tamanho, "Precos em Ordem
Crescente: ");

    // --- Ordenacao em Ordem Decrescente ---
    // Cria outra copia para a ordenacao decrescente
    float precos_decrescente[tamanho];
    for(int i = 0; i < tamanho; i++) {
        precos_decrescente[i] = precos[i];
    }
}

```

```

        bubbleSortDecrescente(precos_decrescente, tamanho);

        // --- Exibir o vetor ordenado de forma decrescente ---
        imprimirVetor(precos_decrescente, tamanho, "Precos em Ordem
Decrescente: ");
        printf("-----\n");

        printf("\nPrograma finalizado. Ate a proxima!\n");

        return 0;
}

```

Abaixo o print de execução.. eu estou usando o VsCode com o mingw64 no patch para executar o programa.

```

90
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
PS C:\Users\ISRAE\Documents\C\Primeiro trabalho Faculdade> cd "C:\Users\ISRAE\Documents\C\Primeiro trabalho Faculdade\" ; if ($?) { gcc ordenar_precos.c -o ordenar_precos } ; if ($?) { .\ordenar_precos }

Organizador de Precos de Produtos
=====

Por favor, digite o preco de 10 produtos:
Produto 1: R$ 4
Produto 2: R$ 3
Produto 3: R$ 70
Produto 4: R$ 120
Produto 5: R$ 50
Produto 6: R$ 55
Produto 7: R$ 0.2
Produto 8: R$ 2
Produto 9: R$ 1111
Produto 10: R$ 221

-----
Precos Originais: 4.00 3.00 70.00 120.00 50.00 55.00 0.20 2.00 1111.00 221.00
Precos em Ordem Crescente: 0.20 2.00 3.00 4.00 50.00 55.00 70.00 120.00 221.00 1111.00
Precos em Ordem Decrescente: 1111.00 221.00 120.00 70.00 55.00 50.00 4.00 3.00 2.00 0.20
-----

Programa finalizado. Ate a proxima!
PS C:\Users\ISRAE\Documents\C\Primeiro trabalho Faculdade>

```