

```

#include <stdio.h>
#include <math.h>

#define DIAS 30
#define MAX_TEMP 40 // Ajustado para um gráfico mais compacto
#define MIN_TEMP -10

// Função para limpar o buffer de entrada do teclado
void limpar_buffer() {
    int c;
    while ((c = getchar()) != '\n' && c != EOF);
}

// Função para desenhar o gráfico de temperaturas (com barras)
void desenharGrafico(float temps[]) {
    printf("\nGráfico de Temperaturas do Mês (Celsius):\n");

    for (int linha = MAX_TEMP; linha >= MIN_TEMP; linha--) {
        // Não desenha a linha do zero para não poluir o gráfico
        if (linha == 0) continue;

        printf("%3d |", linha);

        for (int dia = 0; dia < DIAS; dia++) {
            int temp_arredondada = round(temps[dia]);

            // Lógica para desenhar BARRAS em vez de pontos
            if ((linha > 0 && linha <= temp_arredondada) || (linha < 0 &&
linha >= temp_arredondada)) {
                printf(" * ");
            } else {
                printf("   ");
            }
        }
        printf("| \n");
    }

    // Linha do eixo X (eixo zero)
    printf(" 0 +");
    for (int i = 0; i < DIAS; i++) printf("---");
    printf("+ \n");

    // Legendas dos dias (ajustada para 1, 5, 10...)
    printf(" ");
    for (int dia = 0; dia < DIAS; dia++) {
        if ((dia + 1) % 5 == 0) {
            printf("%-5d", dia + 1);
        }
    }
    printf("\n      Dias do Mês \n");
}

int main() {
    float temperaturas[DIAS];
    float soma = 0, media, maior, menor;

    printf("=== REGISTRO DE TEMPERATURAS MENSAL === \n");
    printf("Digite as temperaturas máximas de cada dia do mês (entre %d°C e
%d°C): \n", MIN_TEMP, MAX_TEMP);

    // Entrada de dados com validação

```

```

    for (int i = 0; i < DIAS; i++) {
        printf("Dia %d: ", i + 1);

        // Loop de validação de entrada
        while (scanf("%f", &temperaturas[i]) != 1 || temperaturas[i] <
MIN_TEMP || temperaturas[i] > MAX_TEMP) {
            printf("Entrada inválida. Digite uma temperatura entre %d e %d:
", MIN_TEMP, MAX_TEMP);
            limpar_buffer();
        }

        soma += temperaturas[i];

        if (i == 0) {
            maior = temperaturas[i];
            menor = temperaturas[i];
        } else {
            if (temperaturas[i] > maior) maior = temperaturas[i];
            if (temperaturas[i] < menor) menor = temperaturas[i];
        }
    }

    // Cálculos
    media = soma / DIAS;

    // Exibição dos resultados
    printf("\n=== RESULTADOS ===\n");
    printf("Temperatura média do mês: %.2f°C\n", media);
    printf("Maior temperatura registrada: %.2f°C\n", maior);
    printf("Menor temperatura registrada: %.2f°C\n", menor);

    // Desenha o gráfico
    desenharGrafico(temperaturas);

    return 0;
}

```

```

C Atividade3_TemperaturaMensal_WillianEduardoOliveiraDosSantos.c
course-projects > information-technology > software-development > programming-fundamentals > C Atividade3_TemperaturaMensal_WillianEduardoOliveiraDosSantos.c > main()
1  #include <stdio.h>
2  #include <math.h>
3
4  #define DIAS 30
5  #define MAX_TEMP 40 // Ajustado para um gráfico mais compacto
6  #define MIN_TEMP -10
7
8  // Função para limpar o buffer de entrada do teclado
9  void limpar_buffer() {
10     int c;
11     while ((c = getchar()) != '\n' && c != EOF);
12 }
13
14 // Função para desenhar o gráfico de temperaturas (com barras)
15 void desenharGrafico(float temps[]) {
16     printf("\nGráfico de Temperaturas do Mês (Celsius):\n");
17
18     for (int linha = MAX_TEMP; linha >= MIN_TEMP; linha--) {
19         // Não desenha a linha do zero para não poluir o gráfico
20         if (linha == 0) continue;
21
22         printf("%3d |", linha);
23
24         for (int dia = 0; dia < DIAS; dia++) {
25             int temp_arredondada = round(temps[dia]);
26
27             // Lógica para desenhar BARRAS em vez de pontos
28             if ((linha > 0 && linha <= temp_arredondada) || (linha < 0 && linha >= temp_arredondada)) {
29                 printf(" * ");
30             } else {
31                 printf("   ");
32             }
33         }
34     }
35 }

```

dom 21 de set 22:38

File Edit Selection View Go Run ...

course-projects (Workspace)

RUN AND DEBUG

RUN

Run and Debug

To customize Run and Debug create a launch.json file.

Debug using a terminal command or in an interactive chat.

To learn more about launch.json, see [Configuring C/C++ debugging](#).

BREAKPOINTS

All C++ Exceptions

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```
=== REGISTRO DE TEMPERATURAS MENSAL ===
Digite as temperaturas máximas de cada dia do mês (entre -10°C e 40°C):
Dia 1: 32
Dia 2: 31
Dia 3: 28
Dia 4: 24
Dia 5: 26
Dia 6: 29
Dia 7: 31
Dia 8: 34
Dia 9: 32
Dia 10: 30
Dia 11: 29
Dia 12: 27
Dia 13: 25
Dia 14: 28
Dia 15: 27
Dia 16: 26
Dia 17: 28
Dia 18: 30
Dia 19: 34
Dia 20: 33
Dia 21: 35
Dia 22: 36
Dia 23: 38
Dia 24: 35
Dia 25: 33
Dia 26: 31
Dia 27: 42
Entrada inválida. Digite uma temperatura entre -10 e 40: 32
Dia 28: 31
Dia 29: 27
Dia 30: 26

=== RESULTADOS ===
Temperatura média do mês: 30.27°C
```

C/C++: ...

cppdbg: Ati...

Willian (1 minute ago) Ln 93, Col 2 Spaces: 4 UTF-8 LF {} C Linux



