

UNIVERSIDADE DO CRUZEIRO DO SUL
ANÁLISE DE DESENVOLVIMENTO DE SISTEMA

Entrega III – Estruturas de Dados e Arquivos em Linguagem C

Aluno: Gabriel Tesser Felix
Disciplina: Algoritmos e Pensamento
Computacional

Chapecó
2025

Código-fonte do programa em C (VS Code)

```
#include <stdio.h>
#include <string.h>

/*
 * PROGRAMA: CONTROLE DE CONSUMO DE ALMOÇOS
 * Autor: Gabriel Tesser Felix
 * Data: 29/09/2025
 *
 * Este programa calcula a média semanal de almoços servidos
 * em um restaurante.
 */

int main()
{
    int almocos[7];
    int totalSemana = 0;
    float mediaSemana;

    // Cabeçalho do programa
    printf("=====\n");
    printf("  CONTROLE DE CONSUMO DE ALMOÇOS\n");
    printf("=====\n\n");

    // Array de strings para os dias da semana
    const char *diasSemana[7] = {
        "Segunda", "Terça", "Quarta", "Quinta", "Sexta", "Sábado", "Domingo"};

    // Laço de repetição para entrada dos dados
    printf("Digite o número de almoços servidos em cada dia da semana:\n");
    printf("-----\n");

    // Loop para entrada dos almoços diários
    for (int i = 0; i < 7; i++)
    {
        int entradaValida = 0;

        while (!entradaValida)
        {
            printf("%s: ", diasSemana[i]);

            // Tenta ler um número inteiro
            if (scanf("%d", &almocos[i]) == 1)
            {
                totalSemana += almocos[i];
                entradaValida = 1;
            }
        }
    }

    mediaSemana = (float)totalSemana / 7;

    printf("Média semanal de almoços servidos: %.2f\n", mediaSemana);
}
```

```

        // Verifica se o número é não negativo
        if (almocos[i] < 0)
        {
            printf("Número inválido. Por favor, insira um valor não
negativo.\n");
        }
        else
        {
            entradaValida = 1; // Entrada válida
        }
    }
    else
    {
        // Limpa o buffer de entrada em caso de caractere inválido
        printf("Entrada inválida. Por favor, insira um número inteiro.\n");
        while (getchar() != '\n'); // Limpa todo o buffer
    }
}

// Acumula o total da semana apenas uma vez
totalSemana += almocos[i];
}

// Cálculo da média
mediaSemana = totalSemana / 7.0;

// Laço de repetição para exibir os resultados
printf("\n-----\n");
printf("Relatório Semanal de Almoços\n");
printf("-----\n");

// Exibição dos almoços diários
printf("Consumo diário de almoços:\n");
for (int i = 0; i < 7; i++)
{
    printf("%s: %d almoços\n", diasSemana[i], almocos[i]);
}

// Exibição do total e da média
printf("\nAnálise de consumo:\n");

if (mediaSemana > 100)
{
    printf("Alto consumo de almoços na semana!\n");
}

```

```

else if (mediaSemana >= 50 && mediaSemana <= 100)
{
    printf("Consumo moderado de almoços na semana.\n");
}
else
{
    printf("Baixo consumo de almoços na semana.\n");
}

// Qual o dia de maior e menor consumo
int maiorConsumo = almocos[0];
int menorConsumo = almocos[0];
const char *diaMaiorConsumo = diasSemana[0];
const char *diaMenorConsumo = diasSemana[0];

// Loop para encontrar o dia de maior e menor consumo
for (int i = 1; i < 7; i++)
{
    if (almocos[i] > maiorConsumo)
    {
        maiorConsumo = almocos[i];
        diaMaiorConsumo = diasSemana[i];
    }
    if (almocos[i] < menorConsumo)
    {
        menorConsumo = almocos[i];
        diaMenorConsumo = diasSemana[i];
    }
}

// Exibição do dia de maior e menor consumo
printf("\n-----\n");
printf("Análise de consumo:\n");
printf("-----\n");
printf("Dia com maior consumo: %s (%d almoços)\n", diaMaiorConsumo,
maiorConsumo);
printf("Dia com menor consumo: %s (%d almoços)\n", diaMenorConsumo,
menorConsumo);

// Exibição do total e da média
printf("\n-----\n");
printf("Total de almoços na semana: %d\n", totalSemana);
printf("Média diária de almoços: %.2f\n", mediaSemana);
printf("\n===== \n");
printf("          FIM DO PROGRAMA\n");

```

```
printf("=====\n");  
  
return 0;  
}
```

Saída do console

```
=====  
CONTROLE DE CONSUMO DE ALMOÇOS  
=====
```

Digite o número de almoços servidos em cada dia da semana:

Segunda: w

Entrada inválida. Por favor, insira um número inteiro.

Segunda: 2

Terça: 3

Quarta: d

Entrada inválida. Por favor, insira um número inteiro.

Quarta: 3

Quinta: 1

Sexta: t

Entrada inválida. Por favor, insira um número inteiro.

Sexta: 6

Sábado: 4

Domingo: f

Entrada inválida. Por favor, insira um número inteiro.

Domingo: 6

Relatório Semanal de Almoços

Consumo diário de almoços:

Segunda: 2 almoços

Terça: 3 almoços

Quarta: 3 almoços

Quinta: 1 almoços

Sexta: 6 almoços
Sábado: 4 almoços
Domingo: 6 almoços

Análise de consumo:
Baixo consumo de almoços na semana.

Análise de consumo:

Dia com maior consumo: Sexta (6 almoços)
Dia com menor consumo: Quinta (1 almoços)

Total de almoços na semana: 25
Média diária de almoços: 3.57

=====

FIM DO PROGRAMA

=====