

FATEC IPIRANGA

PASTOR ENÉAS TOGNINI

**ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE
SISTEMAS**

PROGRAMAÇÃO ESTRUTURADA E MODULAR

MILENA MITIE AOKI

**SÃO PAULO, SP
2024**



SUMÁRIO

| | | |
|----------|------------------------------------|---|
| 1 | PROGRAMAÇÃO EM LINGUAGEM C..... | 3 |
| 2 | DIAGRAMA DE BLOCOS DA SOLUÇÃO..... | 5 |

PROGRAMAÇÃO EM LINGUAGEM C

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

// Função para comparar elementos para ordenação
int comparar(const void *a, const void *b) {
    return (*(float*)a - *(float*)b);
}

// Função para calcular a nota final excluindo a maior e a menor nota
float calcularNotaFinal(float notas[], int n) {
    qsort(notas, n, sizeof(float), comparar); // Ordena as notas em ordem crescente
    float soma = 0.0;
    for (int i = 1; i < n - 1; i++) { // Exclui a primeira (menor) e a última (maior) nota
        soma += notas[i];
    }
    return soma;
}

int main() {
    int N;
    float notaFinal = 0.0;
    int prova = 1;

    while (1) {
        // Solicitar o número de notas
        printf("Digite o número de notas (N > 2, 0 para sair): ");
        scanf("%d", &N);

        // Verificar se o usuário quer sair
        if (N == 0) {
            break;
        }

        // Verificar se N é maior que 2
        if (N <= 2) {
            printf("O número de notas deve ser maior que 2. Tente novamente.\n");
            continue;
        }

        // Criar vetor para armazenar as notas
        float notas[N];

        // Solicitar as notas
```

```
printf("Digite as %d notas separadas por espaço: ", N);
for (int i = 0; i < N; i++) {
    scanf("%f", &notas[i]);
}

// Calcular a nota final para o conjunto atual
float notaProva = calcularNotaFinal(notas, N);
notaFinal += notaProva;

// Exibir a nota da prova atual
printf("Nota da Prova %d = %.2f\n", prova, notaProva);
prova++;
}

// Exibir a nota final do candidato
printf("Nota final do candidato = %.2f\n", notaFinal);

return 0;
}
```

DIAGRAMA DE BLOCOS DA SOLUÇÃO

