

Respostas da Lista de Exercícios – Modularização (Funções)

Exercício 1: Faça uma função que imprime uma mensagem.

```
#include <stdio.h>

void imprimir(void); //assinatura da função ou protótipo da função

int main() {

    imprimir();

    return 0;
}

void imprimir(void) {
    printf("Hello World!\n");
}
```

Exercício 2: Faça uma função que retorne o resultado do somatório abaixo, sendo n o parâmetro de entrada da função.

```
#include <stdio.h>

int somatorio(int n); //assinatura da função ou protótipo da função

int main() {
    int n;
    printf("Digite o valor de n: ");
    scanf("%d", &n);
    printf("O resultado do somatório é: %d\n", somatorio(n));
    return 0;
}

int somatorio(int n) {
    int soma = 0;
    for (int i = 1; i <= n; i++) {
        soma = soma + i * (i + 1); //soma += i * (i + 1);
    }
    return soma;
}
```

Exercício 3: O programa deve chamar uma função para calcular a soma de dois números inteiros e retornar este valor. Não se esqueça de declarar no início do programa o protótipo da(s) função(ões).

```
#include <stdio.h>

int soma(int a, int b); //assinatura da função ou protótipo da função

int main() {
    int num1, num2;
    printf("Digite o primeiro número: ");
    scanf("%d", &num1);
    printf("Digite o segundo número: ");
    scanf("%d", &num2);
    printf("A soma dos números é: %d\n", soma(num1, num2));
    return 0;
}

int soma(int a, int b) {
    return a + b;
}
```

Exercício 4: Faça um programa em C que solicita dois números inteiros do usuário, exibe o valor do maior número. O programa deve chamar uma função para verificar qual é o maior número e retornar este valor.

```
#include <stdio.h>

int maior(int a, int b);

int main() {
    int num1, num2;
    printf("Digite o primeiro número: ");
    scanf("%d", &num1);
    printf("Digite o segundo número: ");
    scanf("%d", &num2);
    printf("O maior número é: %d\n", maior(num1, num2));
    return 0;
}

int maior(int a, int b) {
    if(a > b)
        return a;

    else
        return b;
}
```

Exercício 5: Faça um programa em C que solicita três números inteiros do usuário, armazenar em um vetor, exibir a soma dos valores do vetor. O programa deve chamar uma função para calcular a soma dos valores e retornar este valor.

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

```
int somaVetor(int vetor[], int tamanho);
```

```
int main() {  
    int vetor[3];  
    printf("Digite três números inteiros:\n");  
    for (int i = 0; i < 3; i++) {  
        printf("Número %d: ", i + 1);  
        scanf("%d", &vetor[i]);  
    }  
    printf("A soma dos valores do vetor é: %d\n", somaVetor(vetor, 3));  
    return 0;  
}
```

```
int somaVetor(int vetor[], int tamanho) {  
    int soma = 0;  
    for (int i = 0; i < tamanho; i++) {  
        soma += vetor[i];  
    }  
    return soma;  
}
```