



UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL
Área do Conhecimento de Ciências Exatas e
Engenharias

Programação Orientada a Objetos
Prof. Alexandre Krohn

Lista de Exercícios 0 – Revisão sobre Funções em Linguagem C

Para cada enunciado a seguir, crie as funções e o main que as execute. Solicite entrada via teclado e invoque a função como no exemplo a seguir. Utilize a ferramenta IDE de sua preferência.

Exemplo:

Crie uma função que receba um número e retorne a metade do mesmo:

```
#include <stdio.h>

float metade(float n) {
    return n / 2;
}

void main() {

    float x, y;

    printf("Informe um número\n");
    scanf("%f", &x);

    y = metade(x);

    printf("A metade de %.2f é %.2f\n", x, y);
}
```

1. Crie uma função que receba um número e retorne se ele é par ou ímpar.
2. Crie uma função que receba dois números e some seus valores.
3. Crie uma função que receba dois números e divida o primeiro pelo segundo. O que pode dar errado nessa função? Use **if** internamente e retorne 0 se ocorrer um erro.

4. Escreva um programa que use funções para calcular a área de diferentes figuras geométricas (quadrado, triângulo, círculo).
5. Crie uma função que calcule o fatorial de um número.
6. Desenvolva uma função que verifique se um número é primo.
7. Usando a função do exercício 6, mostre todos os números primos entre 100 e 200.
8. Faça uma função que receba um número inicial e um final e calcule e mostre todos os números primos contidos no intervalo. O que fazer se o final for menor do que o início?
9. Implemente uma função que converta temperaturas de Celsius para Fahrenheit.
10. Implemente uma função que receba um vetor e retorne a soma de seus elementos.
11. Escreva uma função que receba dois números e troque seus valores usando ponteiros.
12. Escreva uma função que receba um array e retorne o maior valor.
13. Crie uma função que receba uma string e retorne o número de vogais.