

FURG - Fundação Universidade Federal do Rio Grande  
C3 - Centro de Ciências Computacionais  
Exercícios

## 1 Exercícios

ATENÇÃO: Para todos os programas, a interface (entradas e saídas) devem ser adequadas.

1. Escreva um programa que imprime na tela a mensagem “Alo Mundo!”.
2. Escreva um programa que imprime na tela o seguinte texto: `Estou testando o printf.`  
Depois faça o mesmo, mas no seguinte formato:

```
    Estou
testando      o

    pri
    ntf.
```

3. Faça um programa para desenhar na tela:

```
      |   |   |
      )_ )_ )_
      )___)___)___\
      )___)___)___\\
      )___)___)___\\\
      -----|-----|-----|-----\\\__
-----\_____/-----
~~~~~ ~~~~~~
~~~~~ ~~~~~ ~~~~ ~
~~~~~ ~~~~~
```

4. Escreva um programa que exiba na tela o resultado das seguintes expressões:

(a)  $\frac{6(2+3)}{4+5}$

(b)  $6 \times \left(\frac{3}{4} + 5\right)$

(c)  $\frac{45}{7} \times 5^2 + 6 \times 3 + 4$

5. Escreva um programa que imprime na tela:

$$2 + 3 = 5$$

Onde 5 deve ser o resultado da expressão 2+3 (não o caractere 5).

6. Conserte os programas abaixo:

(a) prog1.c

```

#include <sdtio.h>
int main()
{
    x=1;
    pirntf ("Ola mundo louco! \n");
    printf ("A variavel "x" e igual a: %f\n",x);
    return 0;
}

```

(b) prog2.c

```

#include <stdio.h>
int main() {
    int x=1+2*55;
    printf ("d\n" x);
    return 0;
}

```

7. Descubra quais os valores das variáveis x, y e z ao final do programa?

```

#include<stdio.h>
int main() {
    int x,y,z;
    x=y=10;
    z=x;
    x++;
    x=-x;
    y++;
    x=x+y-((z)*10);
    return 0;
}

```

8. Descubra quais os valores das variáveis a, b, x, y e z ao final do programa?

```

#include<stdio.h>
int main() {
    int x,y;
    int a = 14, b = 3;
    float z;
    x = a/b;
    y = a%b;
    z = y/x;
    return 0;
}

```

9. Escreva um programa que leia dois valores e calcule a soma dos dois valores. O programa deve imprimir na tela a expressão e o resultado. Por exemplo, se o primeiro número digitado for 7 e o segundo 9 o programa deve mostrar:

$$7 + 9 = 16$$

10. Faça um programa que leia um numero inteiro, calcule o seu quadrado e mostre na tela o resultado.

11. Fazer um programa para calcular a velocidade média de um maratonista. O programa deve ler a distância percorrida por este e também o tempo em que a prova foi completada.

12. A CBF resolveu cobrar uma multa para os jogadores que receberam cartões amarelos e vermelhos. Faça um programa que calcule o valor da multa de um jogador, dado o número de cartões amarelos e o número de cartões vermelhos. A multa por cartão amarelo é de R\$ 200,00 e por cartão vermelho é de R\$ 500,00.
13. Escreva um programa que converta de um valor em Reais para Dólar. A taxa de conversão também deve ser uma entrada do programa.
14. Uma loja de eletrodomésticos está em liquidação, por isso as compras têm um desconto no preço. Faça um programa para calcular o valor final da compra. Seu programa deve pedir para o usuário entrar com o valor da compra e o desconto que será concedido.
15. Fazer um programa para transformar graus Celsius em Kelvins e Farenheits. O programa deve ler a temperatura em Celsius. E deve mostrar a temperatura equivalente em Kelvins e em Farenheits.  
Fórmulas:  $C/5 = (K - 273)/5 = (F - 32)/9$
16. Escreva um programa que converte um número de segundos em um horário (horas:minutos:segundos).
17. Faça um programa que leia dois números **a** e **b**, e depois inverta esses valores. Dica: Utilize uma variável auxiliar.