

# LISTA DE EXERCÍCIOS - AULA 1

## PROGRAMAÇÃO 101

### Exercícios à mão:

1. Escreva um programa que leia e imprima um dado número inteiro.
2. Escreva um programa que leia e imprima um dado número real:
  - a. Usando o tipo de variável float;
  - b. Usando o tipo de variável double.
3. Escreva um programa que leia três números reais e imprima a soma deles.
4. Reescreva o trecho de código a seguir, adicionando a indentação devida:

```
int main(){int a=3;int b=5;int sum=a+b;printf("%d\n",
sum);return 0;}
```

5. Os códigos a seguir contém erros. Identifique e justifique o porquê de estarem errados:

a.

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

```
int main() [
    printf("This is example 1!");
    return 0;
]
```

b.

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

```
int main() {
    print(This is example 2!);
    return 0;
}
```

c.

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

```
int main() {
    printf("This is example 3!)
    return 0
}
```

d.

```
#include <stdio.h>

int main() {
    scanf("%d", &a);
    printf("%d", a);
    return 0;
}
```

e.

```
#include <stdio.h>

int main() {
    int b;
    scanf("%d", &b);
    printf("%d", b);
    return 0;
}
```

## Exercícios no computador:

1. Faça os seguintes programas:

- a. Lê um número do tipo inteiro e o imprime usando o operador “%i”
- b. Lê um número do tipo double e o imprime usando o operador “%lf”
- c. Lê um número do tipo float e o imprime usando o operador “%f”

E observe o que acontece em cada caso.

2. Faça um programa que receba um valor real de temperatura em graus Celsius e transforme em graus Fahrenheit (dica:  $^{\circ}\text{F} = (9 * ^{\circ}\text{C}) / 5 + 32$ ).
3. Faça um programa que, dado um número real que seja um raio, calcule o comprimento da circunferência e a área do círculo de tal raio (use  $\pi = 3.14159$ ).
4. Faça um programa que leia:

> o salário fixo de um vendedor

> o total de vendas efetuadas por ele no mês (em dinheiro)

e, sabendo que este vendedor ganha 15% de comissão sobre suas vendas

efetuadas, informe o total que ele recebe no final do mês, com duas casas decimais.

5. Joãozinho quer calcular e mostrar a quantidade de litros de combustível gastos em uma viagem, ao utilizar um automóvel que faz 12 km/L. Faça um programa que receba:

- > o tempo gasto na viagem (em horas)
- > a velocidade média durante a viagem (em km/h)

E ajude Joãozinho a calcular quantos litros são necessários para fazer a viagem (com precisão de 3 dígitos após o ponto decimal).

6. Anastácia está passando por dificuldades na faculdade, e quer saber quantos dias faltam para a sua prova final. Faça um programa que ajude Anastácia a fazer esse cálculo, que receba:

- > uma data inicial (dois inteiros, representando o dia e o mês)
- > uma data final (dois inteiros, representando o dia e o mês)

E imprima a diferença entre essas datas em dias. A data inicial deve ser anterior no ano que a data final.

7. Faça um programa que receba dois pontos quaisquer no plano cartesiano, de coordenadas (x,y), e calcule a distância entre eles (dica: a biblioteca math.h contém a função sqrt(), que calcula a raiz quadrada de um número dado como parâmetro. Use-a no programa).