

Lista de Exercícios 01

Karina Mochetti

1. Diga o que é o tipo *void* em C e dê um exemplo de seu uso.
2. Por que em C devemos explicitar o tipo da variável ao usar as funções `scanf` e `printf`? Diga para cada tipo abaixo qual o especificador de formato deve ser usado.

a. %f	I. char
b. %s	II. int
c. %u	III. float
d. %p	IV. pointer
e. %x	V. string
f. %d	VI. unsigned int
g. %c	VII. unsigned int (in hex value)
3. Quando em C devemos utilizar ponto-e-vírgula? Dê 3 exemplos de comandos que não colocamos ponto-e-vírgula.
4. Diga o que as repetições abaixo fazem:
 - a)

```
for(int i = 0; i < 10; i++)  
    printf("%d ", i);
```
 - b)

```
for(int i = 1; i <= 10; i=i+2)  
    printf("%d ", i);
```
 - c)

```
for(int i; i < 10; i++)  
    printf("%d ", i);
```

- d) `for(int i = 0; ; i++)
 printf("%d ", i);`
- e) `for(int i = 0; i < 10;)
 printf("%d ", i);`
- f) `for(int i = 0 ; ;)
 printf("%d ", i);`
- g) `for(; ;)
 printf("%d ", i);`

- 5. Qual a principal diferença entre as funções `scanf` e `printf`?
- 6. Quais os 3 erros do programa abaixo?

```
int main() {  
    int n;  
    scanf("%d", n);  
    printf("O numero lido foi %d\n", n);  
}
```

- 7. Um número de Fibonacci é dado por $f(n) = f(n-1) + f(n-2)$, onde $f(0) = 0$ e $f(1) = 1$. Faça um programa em C que dado n , calcule o número de Fibonacci de n .
- 8. Faça um programa em C que dado um número inteiro, inverte seus dígitos.
- 9. Dada uma sequência de inteiros, faça um programa em C que diga se ela é uma PG, uma PA ou nenhuma das duas.
- 10. Dois números são chamados coprimos, se o único divisor comum aos dois é o número 1. Faça um programa em C que, dado n e m , diga se eles são coprimos.
- 11. Faça um programa em C que procure o menor e o maior elementos de um vetor.
- 12. Faça um programa em C que retorne os 3 maiores valores em um vetor.