

Lista de Exercícios 1

1)

- Imperativa (sequência lógica de passos);
- Procedural (modularizada);
- Alto Nível (abstração elevada)
- Compilada (tradução a linguagem de máquina);
- Multi-plataforma (executada em vários SOs).

2) Identificadores são basicamente os nomes que damos às variáveis em C. Eles podem ser LETRAS (a-z / A-Z), DÍGITOS (0-9) ou CARACTERE UNDERLINE (_).

3) Os tipos de dados são usados para especificar o tipo de dado que uma variável irá armazenar.

Exemplos: se eu quero armazenar um inteiro, uso int; se eu quero armazenar um ponto flutuante, uso o double; se eu quero armazenar uma única string, uso o char.

4) Pré-definidos são basicamente símbolos ou caracteres reservados da linguagem C que servem para um determinado objetivo.

5) Os três tipos de pré-definidos são (e 3 exemplos de cada):

- Palavras reservadas: while, switch, void.
- Operadores: = (igual), < (menor), > (maior), * (multiplicação), % (resto), / (divisão)
- Caracteres especiais: , (vírgula), ; (ponto e vírgula), {} (chaves), : (dois pontos)

6)

```
#include <stdio.h> // chamada da biblioteca de input e output de dados

int main() { // esqueleto básico em C

    int a, b; // declaração das variáveis a & b como inteiras

    a = 10; // atribuindo o valor de 10 à variável a
    b = 20; // atribuindo o valor de 10 à variável b

    printf("%d", a + b); // realizando a soma das variáveis

    return 0; // esqueleto básico em C
}
```

- 7) Bibliotecas em C são um conjunto de ferramentas que podem ser usadas para adicionar ainda mais funcionalidades à linguagem. Por padrão, o C é bem limitado, então as bibliotecas ajudam a linguagem a oferecer ao desenvolvedor maneiras de resolver os problemas mais rapidamente.
- 8) Ambas fazem parte da biblioteca de input e output do C (stdio.h).
- printf(); - função utilizada para imprimir mensagens na tela.
 - scanf(); - função utilizada para inserir valores utilizando o teclado.

```

#include <stdio.h>

int main()
{
    int val1, val2, val3;
    float media;

    printf("Digite o primeiro valor: ");
    scanf("%d", &val1);
    printf("Digite o segundo valor: ");
    scanf("%d", &val2);
    printf("Digite o terceiro valor: ");
    scanf("%d", &val3);

    media = (val1 + val2 + val3) / 3.0;

    printf("A média dos valores digitados é: %.2f\n", media);

    return 0;
}

```

9) Acho que o exercício acima já resolve esse também 😊

10) A - Sim, produz o mesmo resultado | B - Não, a primeira expressão resulta em 8, enquanto a segunda, em 4.

11)

```

1  #include <stdio.h>
2
3  int main()
4  {
5      int valor;
6
7      printf("Digite algum valor: ");
8      scanf("%d", &valor);
9      printf("O antecessor de %d eh: %d", valor, valor - 1);
10
11     return 0;
12 }
13

```

12)

```
#include <stdio.h>

int main()
{
    int base, altura, multiplicacao;

    printf("Digite um valor para a base: ");
    scanf("%d", &base);
    printf("Digite um valor para a altura: ");
    scanf("%d", &altura);

    multiplicacao = base * altura;

    printf("A area do retangulo eh: %d", multiplicacao);

    return 0;
}
```

13)

```
#include <stdio.h>

int main()
{
    int value;

    printf("Digite o valor que vc deseja: ");
    scanf("%d", &value);

    if(value > 10)
    {
        printf("O valor eh maior que 10!");
    }
    else if(value == 10)
    {
        printf("O valor eh literalmente 10!");
    }
    else
    {
        printf("O valor eh menor que 10!");
    }

    return 0;
}
```

14)

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

```
int main()
```

```
{
```

```
    int value;
```

```
    printf("Digite qual serah o value: ");
```

```
    scanf("%d", &value);
```

```
    if(value % 2 == 0)
```

```
    {
```

```
        printf("EHHH PARR!!!!");
```

```
    }
```

```
    else
```

```
    {
```

```
        printf("EHHH IMPAR!!!!");
```

```
    }
```

```
    return 0;
```

```
}
```

15)

```
#include <stdio.h>

int main()
{
    int ano_atual = 2024;
    int ano_nascimento_pessoa;

    printf("Em q ano tu nasceu: ");
    scanf("%d", &ano_nascimento_pessoa);

    if(ano_atual - ano_nascimento_pessoa < 18)
    {
        printf("VC N PODE VOTAR, EH MENOR DE IDADE!!");
    }
    else
    {
        printf("VC PODE VOTAR, EH MAIOR DE IDADE (E SER PRESO TB)");
    }

    return 0;
}
```

16)

```
#include <stdio.h>

int main()
{
    int val1, val2;

    printf("Digite o valor 1: ");
    scanf("%d", &val1);
    printf("Digite o valor 2: ");
    scanf("%d", &val2);

    if(val1 == val2)
    {
        printf("OS VALORES N PODEM SER IGUAIS!");
    } else if(val1 > val2)
    {
        printf("O VALOR 1 EH MAIOR QUE O VALOR 2!!!");
    }
    else
    {
        printf("O VALOR 2 EH MAIOR QUE O VALOR 1!!!");
    }

    return 0;
}
```