

# Tipo Definido por Enumeração com exemplos em PYTHON e C.



## PORQUÊ É UTILIZADO?

- “Clean code”;
- Variáveis declaradas com tipo enumeração possuem um único tipo;
- Valores limitados;

black	blue	green	cyan	purple	yellow	white
0	1	2	3	4	5	6

## **PORQUÊ É UTILIZADO?**

**Questão 1: Processe as vendas efetuadas nos diferentes dias de uma semana em uma loja. Identifique qual o dia da semana que teve o menor volume de vendas, e qual teve o maior, além disso, informe a quantidade de vendas desses dias.**

**Questão 2: Faça um programa para calcular a média das notas de 5 alunos, Andressa, Andre, Pedro, Kayke e Wesley, considerando 3 semestres. Em seguida mostre quais alunos estão acima da média ou na média de sua turma, seus nomes e suas notas.**

# DECLARAÇÃO DE UM TIPO ENUMERAÇÃO EM C

- **SINTAXE :**

**enum < nome > { < constante1 > , < constante2 > , < constante3 > , }**

**EX:**

**enum meses\_do\_ano { Janeiro, Fevereiro, Março, Abril, Maio, Junho, Julho, Agosto, Setembro, Outubro, Novembro, Dezembro}**

# DECLARAÇÃO DE UM TIPO ENUMERAÇÃO EM C

Exemplo :

```
1 #include <stdio.h>
2 #include <conio.h>
3 //exemplo de declaração de uma enumeração
4 enum meses_do_ano {Janeiro = 1, Fevereiro, Marco, Abril, Maio,
5 Junho, Julho, Agosto, Setembro, Outubro, Novembro, Dezembro}meses;
6 int main(void)
7 {
8     printf("Digite o numero do mes: ");
9     scanf("%d",&meses);
10    return 0;}
```

# DECLARAÇÃO DE UM TIPO ENUMERAÇÃO EM PYTHON

- SINTAXE

```
import enum
```

```
class nome do tipo(enum.Enum):
```

```
    valor1 = 1
```

```
    valor2 = 2
```

```
        .
```

```
        .
```

```
        .
```

```
    valorN = N
```

# DECLARAÇÃO DE UM TIPO ENUMERAÇÃO EM PYTHON

Exemplo:

```
import enum

class CoresPrimarias(enum.Enum):
    Azul = 1
    Vermelho = 2
    Amarelo = 3

print(CoresPrimarias.Azul.name)
print(CoresPrimarias.Azul.value)
```

Azul  
1

# DECLARAÇÃO DE UMA VARIÁVEL DO TIPO ENUMERAÇÃO EM C

## EXEMPLO:

```
#include <stdio.h>
enum carros {celta, gol, mercedes, ferrari, fusca};

int main(void) {

    enum carros carro;
```

- SINTAXE:**
- ❑ Declaração de Variáveis
    - nome\_enumeração *variável1, variável2, ..., variávelN*;



# PREENCHIMENTO DE UMA VARIÁVEL DO TIPO ENUMERAÇÃO EM C

## EXEMPLO:

```
#include <stdio.h>
enum carros{celta, gol, mercedes,ferrari,fusca};
int main(void) {
    enum carros modelo = celta;

    printf("Carro: %d\n", modelo);

    modelo = gol;
    printf("Carro: %d\n", modelo);
    modelo = mercedes;
    printf("Carro: %d\n", modelo);
    modelo = ferrari;
    printf("Carro: %d\n", modelo);
    printf("Digite um novo valor:\n");
    scanf("%d", &modelo);
    printf("O modelo correspondente eh: %d\n", modelo);
}
```

# PREENCHIMENTO DE UMA VARIÁVEL DO TIPO ENUMERAÇÃO EM C

## EXEMPLO:

```
#include <stdio.h>
enum carros {celta, gol, mercedes, ferrari, fusca};

int main(void) {

    enum carros carro;
    int i;

    scanf("%d", &i);

    if(i == 0)
        carro = celta;
    else if(i == 1)
        carro = gol;
    else if(i == 2)
        carro = mercedes;
    else if(i == 3)
        carro = ferrari;
    else if(i == 4)
        carro = fusca;
```

# PREENCHIMENTO DE UMA VARIÁVEL DO TIPO ENUMERAÇÃO EM C

## EXEMPLO:

```
if(i == 0){
    carro = celta;
    printf("O carro é um Celta\n");
}
else if(i == 1){
    carro = gol;
    printf("O carro é um Gol\n");
}
else if(i == 2){
    carro = mercedes;
    printf("O carro é uma Mercedes\n");
}
else if(i == 3){
    carro = ferrari;
    printf("O carro é uma Ferrari\n");
}
else if(i == 4){
    carro = fusca;
    printf("Não é apenas um carro e sim um Fusca");
}
```

## SAÍDA:

```
./main
4
Não é apenas um carro e sim um Fusca
```

# UTILIZAÇÃO DA VARIÁVEL DO TIPO ENUMERAÇÃO EM C

*Exemplo:*

```
for(carro = celta; carro<=fusca; carro++){  
    printf("%d\n", carro);  
}
```

# REFERÊNCIAS

**Python:** Introdução à  
Programação com Python  
Algoritmos e lógica de  
Programação - Nilo  
Menezes

**Documentação da  
linguagem:**

<https://www.python.org/doc/>

**C:** Algoritmos e  
programação com exemplos  
em C e Pascal.

**Documentação da  
linguagem**

:[https://web.archive.org/web/20181230041359/http://www.open-std.org/jtc1/sc22/wg14/www/abq/c17\\_updated\\_proposed\\_fdis.pdf](https://web.archive.org/web/20181230041359/http://www.open-std.org/jtc1/sc22/wg14/www/abq/c17_updated_proposed_fdis.pdf)