

EXEMPLOS

INICIALIZAÇÃO DOS VETORES

**ACESSO A UM ELEMENTO DO
VETOR**

DECLARAÇÃO

CARACTERÍSTICAS

DEFINIÇÃO

PORQUÊ É UTILIZADO?

**Arranjos
Unidimensionais
com exemplos
em
PYTHON e C.**



EXEMPLOS

INICIALIZAÇÃO DOS VETORES

ACESSO A UM ELEMENTO DO VETOR

DECLARAÇÃO

CARACTERÍSTICAS

DEFINIÇÃO

- Grande volume de dados;
- Melhor do que lidar com muitas variáveis;

Porquê utilizar arrays?

PORQUÊ É UTILIZADO?

EXEMPLOS

INICIALIZAÇÃO DOS VETORES

ACESSO A UM ELEMENTO DO VETOR

DECLARAÇÃO

CARACTERÍSTICAS

Tipos de índice:

- O índice pode ser:
 - constante inteira. EX: Nota[3]
 - variável inteira. EX: Nota[i]
 - expressão inteira. EX: Nota[i+2]

Exemplo:

- Seja x um array unidimensional de 7 posições contendo letras

k	f	l	a	m	a	e
X[0]	X[1]	X[2]	X[3]	X[4]	X[5]	X[6]

DEFINIÇÃO

PORQUÊ É UTILIZADO?

EXEMPLOS

INICIALIZAÇÃO DOS VETORES

ACESSO A UM ELEMENTO DO VETOR

DECLARAÇÃO

- Nome comum a todos os seus elementos
- Tipo dos elementos (inteiros, reais, etc.), comum a todos os elementos do vetor;
- Conteúdo de cada elemento do vetor.

CARACTERÍSTICAS

DEFINIÇÃO

PORQUÊ É UTILIZADO?

EXEMPLOS

INICIALIZAÇÃO DOS VETORES

ACESSO A UM ELEMENTO DO VETOR

Como é declarado um arranjo em C?

Tipo = int, float, char e double

Nome Do Vetor, ex:
nota, linha, valor e etc

[quantidade_de_itens] ex: o número deve estar acompanhado de colchetes, [8], [6], [7].

DECLARAÇÃO

CARACTERÍSTICAS

DEFINIÇÃO

PORQUÊ É UTILIZADO?

EXEMPLOS

INICIALIZAÇÃO DOS VETORES

ACESSO A UM ELEMENTO DO VETOR

..

Como é declarado um arranjo em PYTHON?

nome da variável = [qtd de chaves]

ex:

Lista = [1, 3.0, 'bolo']

Lista = []

Lista ['joão', [20], 'ana', [22]]

DECLARAÇÃO

CARACTERÍSTICAS

DEFINIÇÃO

PORQUÊ É UTILIZADO?

EXEMPLOS

INICIALIZAÇÃO DOS VETORES

Como é acessado
um elemento do vetor em C?

```
int vet[5] = {4, 7, 2, 0, 6}
```

o valor do vetor deve estar
entre chaves

0	1	2	3	4
4	7	2	0	6

ACESSO A UM ELEMENTO DO VETOR

DECLARAÇÃO

CARACTERÍSTICAS

DEFINIÇÃO

PORQUÊ É UTILIZADO?

EXEMPLOS

INICIALIZAÇÃO DOS VETORES

Como é acessado um elemento da lista em PYTHON?

```
lista = [7, 8, 9, 10]
```

```
lista[0] = 2
```

```
lista = [2, 8, 9, 10]
```

```
print(lista[0])
```

0	1	2	3
7	8	9	10

ACESSO A UM ELEMENTO DO VETOR

DECLARAÇÃO

CARACTERÍSTICAS

DEFINIÇÃO

PORQUÊ É UTILIZADO?

EXEMPLOS

INICIALIZAÇÃO DOS VETORES

```
Shell  
1  
3.0  
bolo  
>
```

```
main.py  
1 lista = [1, 3.0, 'bolo']  
2  
3 print(lista[0])  
4 print(lista[1])  
5 print(lista[2])
```

Como é acessado um elemento da lista em PYTHON?

ACESSO A UM ELEMENTO DO VETOR

DECLARAÇÃO

CARACTERÍSTICAS

DEFINIÇÃO

PORQUÊ É UTILIZADO?

EXEMPLOS

Como é inicializado um vetor em C?

Exemplo:

```
int main(void) {  
    int vet[5] = {1, 4, 5, 6, 7},
```

```
./main  
1  
4  
5  
6  
7
```

INICIALIZAÇÃO DOS VETORES

ACESSO A UM ELEMENTO DO
VETOR

DECLARAÇÃO

CARACTERÍSTICAS

DEFINIÇÃO

PORQUÊ É UTILIZADO?

EXEMPLOS

Como é inicializado um vetor em C?

Exemplo:

```
int main() {  
    int i = 0;  
    float nota[5];  
    for(i = 0; i < 5; i++) {  
        printf("Digite a nota do usuário!\n");  
        scanf("%f", &nota[i]);  
    }  
    for(i = 0; i < 5; i++)  
        printf("As notas digitadas foram %.2f\n", nota[i]);  
}
```

Saída:

```
❯ ./main  
Digite a nota do usuário!  
10  
Digite a nota do usuário!  
9  
Digite a nota do usuário!  
8  
Digite a nota do usuário!  
7  
Digite a nota do usuário!  
6  
As notas digitadas foram 10.00  
As notas digitadas foram 9.00  
As notas digitadas foram 8.00  
As notas digitadas foram 7.00  
As notas digitadas foram 6.00
```

INICIALIZAÇÃO DOS VETORES

ACESSO A UM ELEMENTO DO VETOR

DECLARAÇÃO

CARACTERÍSTICAS

DEFINIÇÃO

PORQUÊ É UTILIZADO?

EXEMPLOS

Como é inicializado um vetor em C?

Exemplo:

```
int main(void) {  
    int vet[5], i;  
  
    for(i = 0; i<5; i++){  
        printf("%d\n", vet[i]);  
    }  
}
```

Saída:

```
❖ ./main  
4195664  
0  
4195328  
0  
-479680128  
❖
```

INICIALIZAÇÃO DOS VETORES

ACESSO A UM ELEMENTO DO
VETOR

DECLARAÇÃO

CARACTERÍSTICAS

DEFINIÇÃO

PORQUÊ É UTILIZADO?

EXEMPLOS

Como é inicializada uma lista em PYTHON?

```
lista = []
```

```
for i in range(qtd de chaves):  
    lista.append(int(input('valores da lista:')))
```

```
print(lista)
```

INICIALIZAÇÃO DOS VETORES

ACESSO A UM ELEMENTO DO VETOR

DECLARAÇÃO

CARACTERÍSTICAS

DEFINIÇÃO

PORQUÊ É UTILIZADO?

EXEMPLOS

Como é inicializada uma lista em PYTHON?

```
main.py
1 i = 0
2 lista = []
3 for i in range(0,4):
4     lista.append(int(input('digite o valor:')))
5
6 print(lista)
```

Shell

```
digite o valor:2
digite o valor:3
digite o valor:4
digite o valor:5
[2, 3, 4, 5]
```

INICIALIZAÇÃO DOS VETORES

ACESSO A UM ELEMENTO DO VETOR

DECLARAÇÃO

CARACTERÍSTICAS

DEFINIÇÃO

PORQUÊ É UTILIZADO?

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

Referências

INICIALIZAÇÃO DOS VETORES

ACESSO A UM ELEMENTO DO VETOR

DECLARAÇÃO

CARACTERÍSTICAS

DEFINIÇÃO

PORQUÊ É UTILIZADO?