

Vetores

PHP

Vetores

- Vetores são variáveis que armazenam uma quantidade fixa de dados em posições consecutivas da memória RAM do computador.
- Os valores armazenados em um vetor são chamados de elementos do vetor.

E porque usar vetores?

Imagine o seguinte:

- Faça um algoritmo que gere 20 números aleatórios, imprima-os, calcule o somatório e imprima-os na ordem inversa.
- Como resolver??

Vetores

Um vetor é como uma coleção de caixinhas numeradas. Cada caixinha é capaz de armazenar um valor e tem o seu “endereço”. O “endereço” de cada caixinha é conhecido como índice e serve para identificar qual posição do vetor queremos acessar.

\$notas

Índice	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Valor	8.5	7.6	9.3	10.0	6.3	4.7	8.8	9.1	3.4	10.0

Como declarar um vetor em PHP?

Para **declarar um vetor** utilizamos o construtor de linguagem `array()` que podemos passar por parâmetro os valores que desejamos armazenar, separados por vírgula.

```
$notas = array(5, 6, 1, 2, 10, 6, 7, 4, 9);
```

Também é possível iniciar o vetor utilizando colchetes, pois para o PHP essas duas formas de inicialização são equivalentes:

```
$notas = [5, 6, 1, 2, 10, 6, 7, 4, 9];
```

5	6	1	2	10	6	7	4	9
---	---	---	---	----	---	---	---	---

Podemos adicionar mais um valor? SIM!

5	6	1	2	10	6	7	4	9	6
---	---	---	---	----	---	---	---	---	---

```
$notas[] = 6;
```



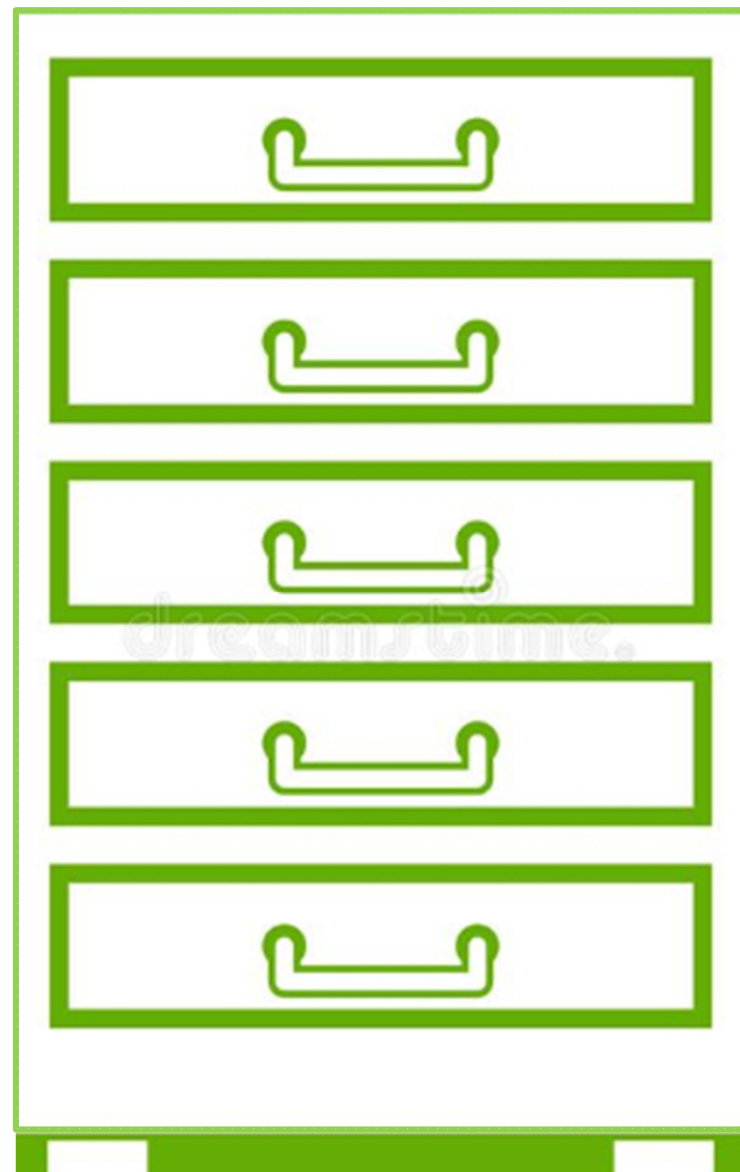
Posição 0

Posição 1

Posição 2

Posição 3

Posição 4



Como declarar um vetor em PHP?

```
$notas[0]=5;
```

```
$notas[1]=6;
```

```
$notas[2]=1;
```

```
$notas[3]=2;
```

```
$notas[4]=10;
```

```
$notas[5]=6;
```

```
$notas[6]=7;
```

```
$notas[7]=4;
```

```
$notas[8] =9;
```

Acessando os índices de um vetor

Após declarar a variável que contém os valores, podemos acessá-los utilizando sua posição, como mostra o exemplo a seguir:

```
echo $notas[0];
```

```
echo $notas[1];
```

```
echo $notas[2];
```

O exemplo imprime os três **valores contidos no array**. Uma vez que a contagem se inicia em 0, devemos acessar a 1ª posição através do índice `$notas[0]`, a 2ª pelo índice `$notas[1]`, e assim por diante.

Tipos de um array

Um array pode ter elementos de diversos tipos...

```
$valores= array(1, "PHP", false);
```