

Introdução à Programação com Arduino

Professor MSc. Ricardo Teixeira

Vetores de Dados

- Um vetor é uma estrutura complexa capaz de armazenar mais de um valor.
- A declaração de um vetor pode ser da seguinte forma:

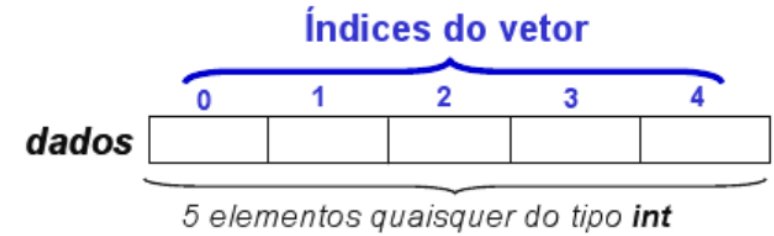
```
int dados[5];
```

- Para escrever um valor em um vetor utilizamos a sintaxe:

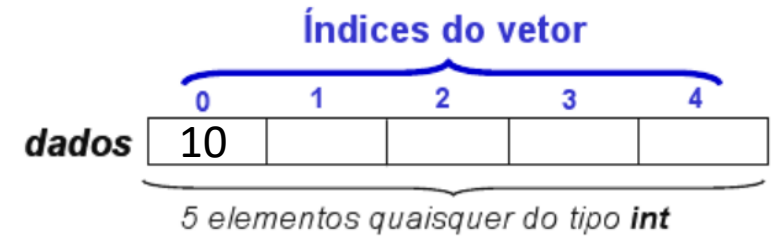
```
dados[0] = 2;
```

Vetores de Dados

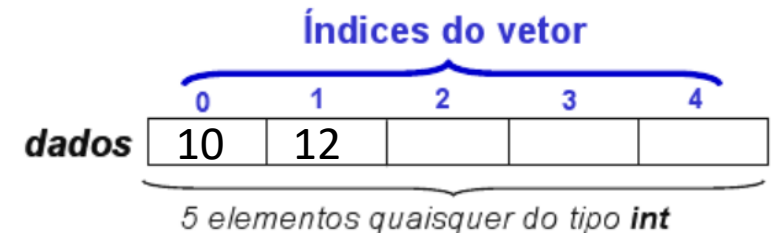
```
int dados[5];
```



```
dados[0] = 10;
```



```
dados[1] = 12;
```



Iterando em um Vetor

- Suponha que você tem um vetor de **float (números reais)** com 30 posições chamado *dados* e precisa multiplicar por 2 cada uma das posições.
- Como você faria?

Iterando em um Vetor

- Uma possibilidade é realizar a operação em cada linha a linha.

```
dados[0] = dados[0] * 2;
```

```
dados[1] = dados[1] * 2;
```

```
dados[2] = dados[2] * 2;
```

```
dados[3] = dados[3] * 2;
```

```
dados[4] = dados[4] * 2;
```

```
...
```

Iterando em um Vetor

- Com o loop FOR é possível realizar esta operação da seguinte forma:

```
for (int i = 0; i < 30; i++) {  
    dados[i] = dados[i] * 2;  
}
```

Introdução à Programação com Arduino

Obrigado!