

O que são Arrays em Ruby?

Um **array** é uma estrutura de dados que guarda vários valores dentro de uma única variável. Ele funciona como uma **caixa organizada**, onde cada item tem uma posição numérica chamada **índice**.

Exemplo:

Imagine uma prateleira com livros:



Cada livro tem uma posição:

Índice Elemento

0	
1	
2	
3	
4	

No código, isso seria escrito assim:

```
livros = ["", "", "", "", ""]
```

Agora, podemos acessar cada item pelo seu índice:

```
puts livros[0] #   
puts livros[2] #   
puts livros[-1] #  (último item)
```

Para que servem os Arrays?

Os arrays ajudam a **guardar e organizar** vários dados em uma única variável. Por exemplo:

- ✓ Listar nomes de pessoas
- ✓ Guardar números para cálculos
- ✓ Armazenar tarefas de um aplicativo

Principais Ações com Arrays

1.CRIAÇÃO

```
lista = [1,5,3,"nome",[1,4,7]]
```

```
puts lista
```

2.INSERÇÃO NA LISTA - OS ITENS EM PUSH ESTAO ENTRE PARÊNTESES()

```
lista=[]
```

```
lista.push("Wesley", "palomeque")
```

```
puts lista
```

3.PESQUISA DENTRO DA LISTA SE TA COM A CONTAGEM DE POSIÇÕES E COMEÇA NO PRIMEIRO ITEM SENDO O ZERO(0)

```
lista=[]
```

```
lista.push("avião","carro","barco")
```

```
puts lista[1]
```

3.1. Outro metodo de inserção é usando 2 menores (<<)

```
lista = []
```

```
lista<<"fatima"
```

```
puts lista
```

4.PARA INSERÇÃO EM POSIÇÃO ESPECIFICA, SE FAZ A CONTAGEM COMECANDO NO ZERO , DEPOIS ESCOLHE A POSIÇÃO E PASSA O ITEM A

```
lista = []
```

```
lista.push("gato","pato","rato")
```

```
lista.insert(1,"cachorro")
```

```
puts lista
```

5.PARA ACESSAR POSIÇÕES ESPECIFICAS COM LOCALIZAÇÃO CERTA DE TANTO A TANTO, CONTA A POSIÇÃO DE INICIO E FIM

```
lista = []
```

```
lista.push("gato","pato","rato","avião","carro","barco")
```

```
puts lista[1..4]
```

6.PARA DELETAR ITEM ESPECIFICO DA LISTA

```
lista = [1,5,3,"nome",[1,4,7]]
```

```
lista.delete("nome")
```

```
puts lista
```

7.PARA SABER QUANTOS ITENS TEM NA LISTA UM CONTADOR É O length

```
lista=[]
```

```
lista.push("avião","carro","barco")  
puts lista.length
```

8.PARA COLOCAR OS ITENS EM ORDEM ALFABETICA

```
lista=[]  
lista.push("avião","carro","barco")  
puts lista.sort
```

9.PEGAR O PRIMEIRO O USA UM FIRST E PARA O ULTIMO UM LAST

```
a=[]  
a.push("avião","carro","barco")  
lista.last
```

10.CASO ESPECIAL

EXP

Linha 1: Cria um array vazio chamado lista.

Linha 3: Adiciona os elementos "Diego" e "João" ao final do array lista usando o método push.

Linha 4: Adiciona o elemento "Maria" ao final do array lista usando o operador <<.

Linha 7: Insere o elemento "Fulano" no índice 0 do array lista usando o método insert.

Linha 8: Insere o elemento "Sicrano" no índice 2 do array lista usando o método insert.

Linha 10: Cria um novo array chamado lista_organizada que contém os elementos de lista ordenados alfabeticamente usando o método sort.

Linha 11: Imprime o primeiro elemento do array lista_organizada usando o método first.

COD

```
lista = []  
lista.push("Diego", "João")  
lista << "Maria"  
lista.insert(0, "Fulano")  
lista.insert(2, "Sicrano")  
lista_organizada = lista.sort  
puts lista_organizada.first
```