

Variáveis Indexadas:

- Vetor
- Lista

Professor Edson de Oliveira

VARIÁVEIS INDEXADAS

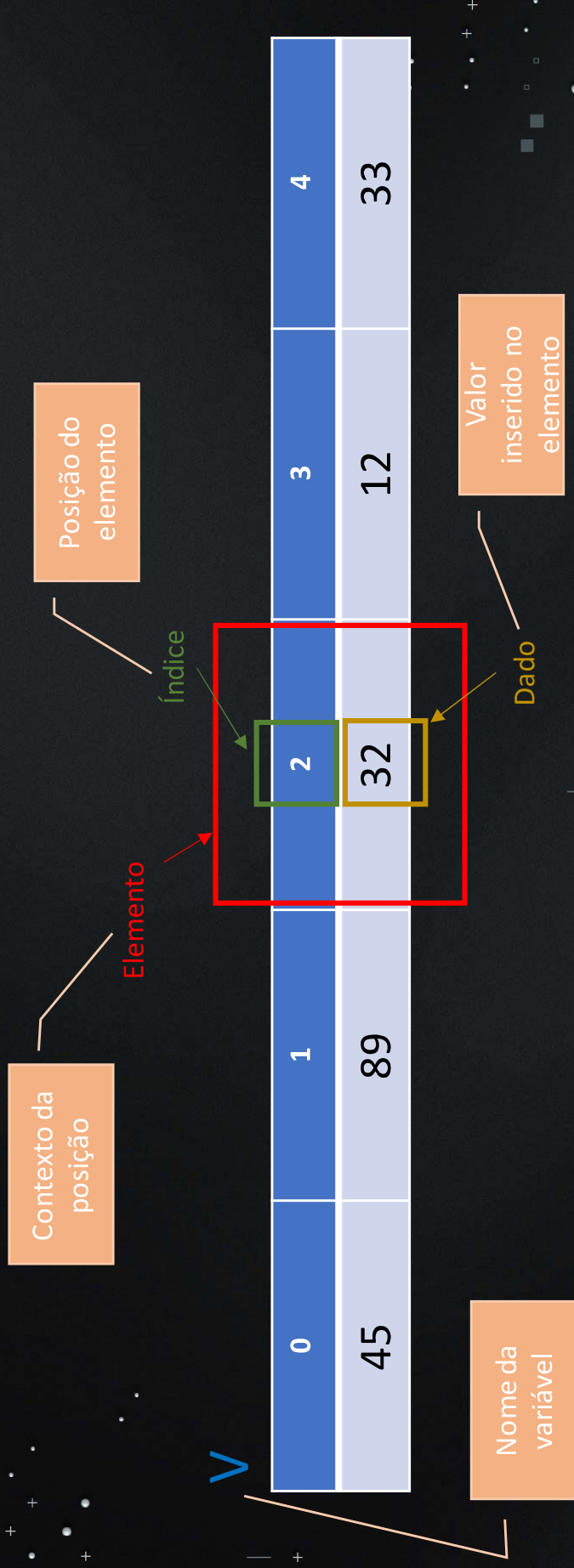
45697056 +



Variáveis indexadas

- É uma classe de variável que permite armazenar **diversas informações** em apenas **um** identificador (variável).
- Elas são referenciadas pelo **índice** que começa do **zero** e vai até o limite da estrutura.

Vetor



- Os dados nele inseridos são homogêneos (mesmo tipo)
- O seu tamanho é pré-definido

Vetor – Lista de exercícios

Nível 1

v

0	1	2	3	4
45	-89	32	-12	33

EXERCÍCIOS:

Considere o vetor de nome 'v' acima e faça os seguintes subalgoritmos:

1. Fazer um programa que exiba o primeiro elemento do vetor.
`>> x valerá 45`
2. Fazer um programa que exiba somente os números negativos contidos no vetor.
`>> -89 -12`
3. Fazer um programa que exiba a soma dos elementos do vetor
`>> x valerá 9`
4. Fazer um programa que exiba a media dos elementos do vetos
`>> x valerá 1.8`
5. Fazer um programa que exiba na tela os números ímpares contidos no vetor
`>> 45 -89 33`

Vetor – Lista de exercícios

Nível 1

v

0	1	2	3	4
45	-89	32	-12	33

EXERCÍCIOS:

Considere o vetor de nome 'v' acima e faça os seguintes subalgoritmos:

6. fazer um programa que exiba na tela o primeiro e o ultimo elemento do vetor.

```
>> 45 33
```

7. Fazer um programa que exiba os elementos cujos índices sejam pares.

```
>> -89 -12
```

8. Fazer uma programa que exiba True caso um valor passado por parâmetro exista no vetor, senão False.

```
>> s valerá True porque existe o elemento 32 no vetor
```

9. Fazer um programa que ordene os elementos do vetor.

```
>> -89 -12 32 33 45
```

Vetor – Lista de exercícios

Nível 2

Considere o valor dos vetores abaixo para fazer os próximos exercícios:

$v1 = [41, 72, 39, 4, 35]$

$v2 = [0, 0, 0, 0, 0]$

10. Fazer um programa chamado que copie os elementos do vetor $v1$ em $v2$.

```
>> 45 33
```

11. Fazer um programa que copie os elementos invertidos do vetor $v1$ em $v2$, ou seja, o primeiro elemento de $v1$ será o último de $v2$.

```
>> [41, 72, 39, 4, 35]
```

```
>> [35, 4, 39, 72, 41]
```

12. Fazer um programa que ordene de forma crescente o vetor.

```
>> [4, 35, 39, 41, 72]
```

13. Fazer um programa que ordene de forma decrescente o vetor

```
>> [72, 41, 39, 35, 4]
```

Vetor – Lista de exercícios

Nível 3

Considere o valor dos vetores abaixo para fazer os próximos exercícios:

v1 = [41, 72, 39, 4, 35]

v2 = [0, 0, 0, 0, 0]

14. Fazer um programa que baseado na forma ('c' para crescente ou 'd' para decrescente) ordene na ordem solicitada.

```
>> [4, 35, 39, 41, 72]
```

15. Fazer um programa que coloque nas posições mais a esquerda os valores pares e mais a direita os impares.

```
>> [72, 4, 41, 39, 35]
```

16. Fazer um programa que retorne quantos elementos do vetor estão acima da média.

```
>> x valerá 3
```

17. Fazer uma programa que retorne o elemento de maior valor do vetor.

```
>> x valerá 72
```