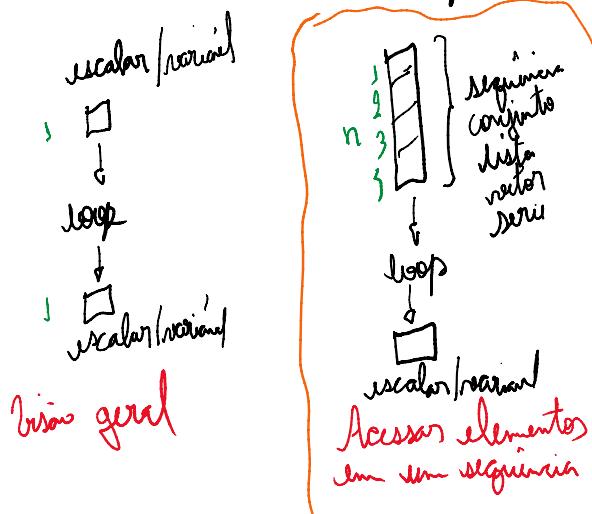


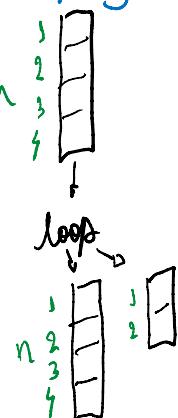
Estruturas de controle de fluxo

- ↳ loop While } → Não sei quantos repetições não necessárias
- ↳ loop do while }
- ↳ loop for → saber quantos repetições são necessárias

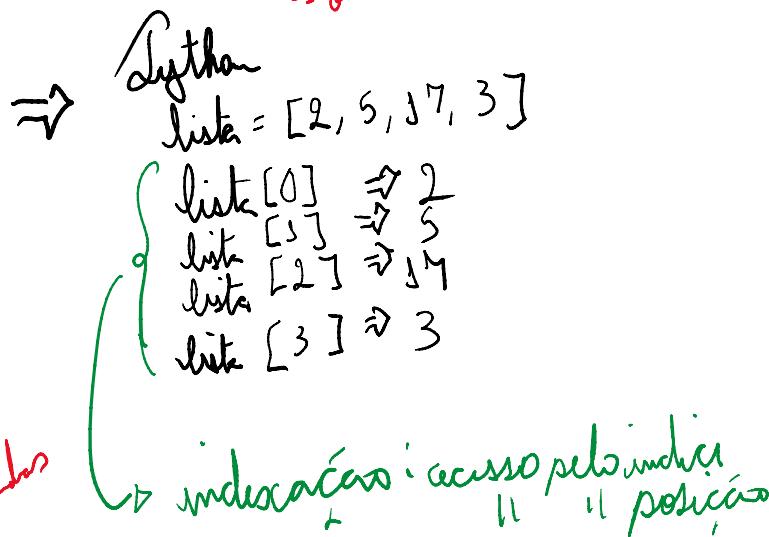
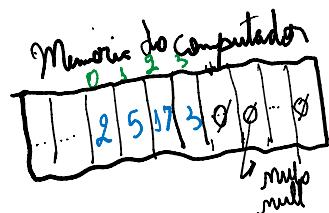
Repetições



Bloco geral



Criar sequências de elementos
Modificar elementos em suas sequências



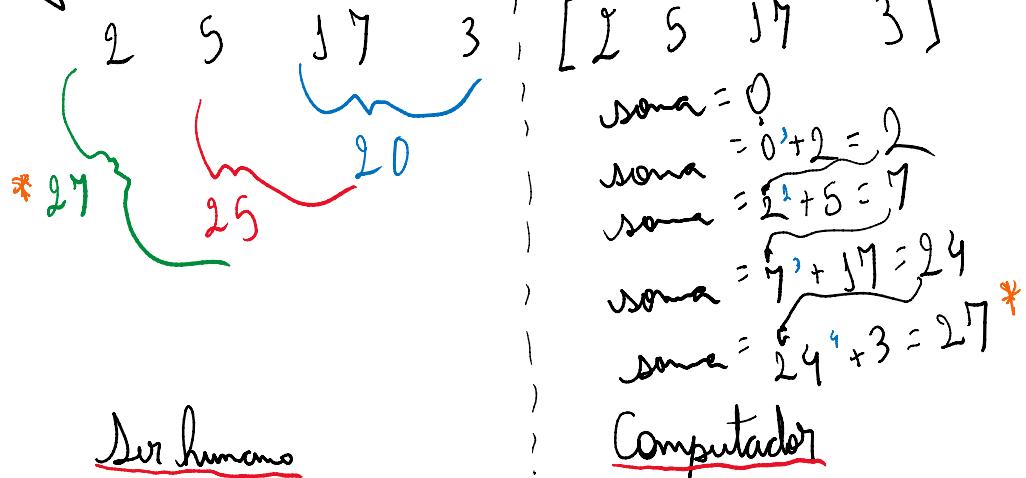
acessar elementos de uma sequência pelo índice
 recuso nome indexação

↳ Objeto que é armazenado de forma contígua na memória

list [], DataFrame (2D) } pandas
 array Series (3D) }
 array Series (3D)

↳ numpy

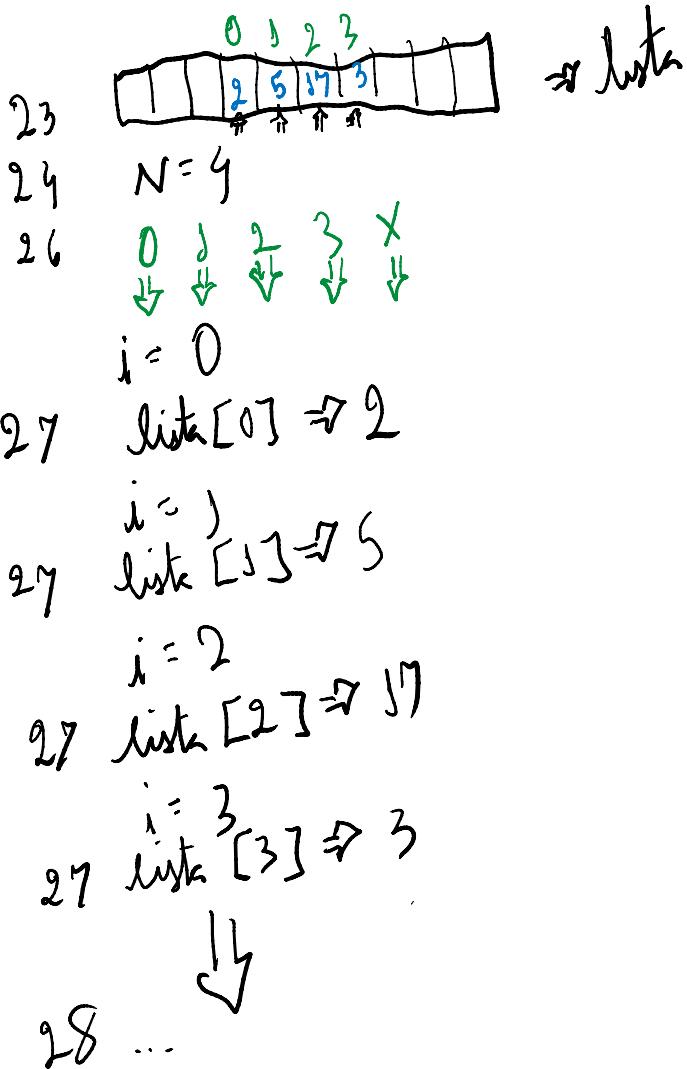
Algoritmo de soma



```

23     lista = [2, 5, 17, 3]
24     N = len(lista)
25     # list(range(N))
26     for i in range(N):
27         print(lista[i])
28

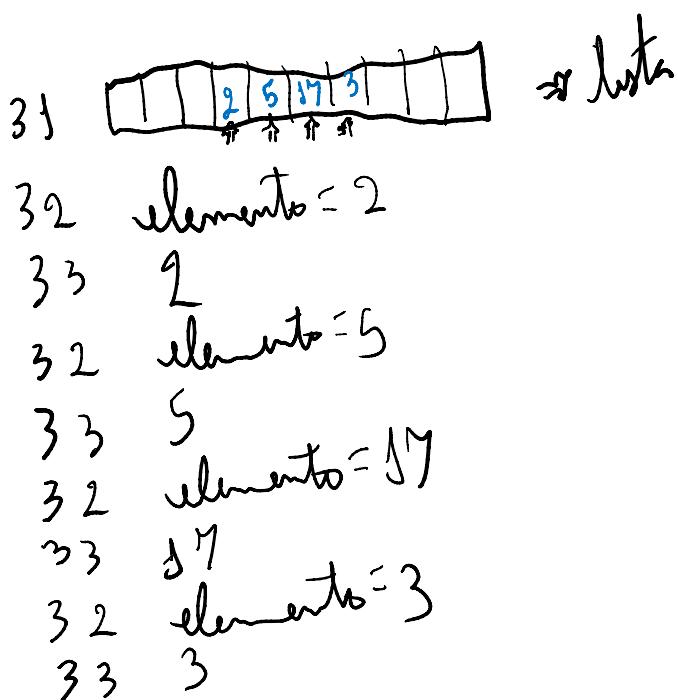
```



```

31     lista = [2, 5, 17, 3]
32     for elemento in lista:
33         print(elemento)

```



```

39  lista = [2, 5, 17, 3]
40  N = len(lista)      ↗ 0, 1, 2, 3
41  soma = 0
42  for i in range(N):
43      soma += lista[i] # soma = soma + lista[i]
44
45  print("A soma dos elementos da lista é", soma)

```

39 $[2, \overset{0}{5}, \overset{1}{17}, \overset{2}{3}]$
 40 $N = 4$
 41 $soma = 0$
 42 $i = 0$
 43 $soma = 0 + 2 = 2$
 42 $i = 1$
 43 $soma = 2 + 5 = 7$
 42 $i = 2$
 43 $soma = 7 + 17 = 24$
 42 $i = 3$
 43 $soma = 24 + 3 = 27$
 45 Imprime ... soma é 27

```

48  lista = [2, 5, 17, 3]
49  soma = 0
50  for elemento in lista:
51      soma += elemento # soma = soma + elemento
52
53  print("A soma dos elementos da lista é", soma)

```

48 $[2, 5, 17, 3]$
 49 $soma = 0$
 50 $\text{elemento} = 2$
 51 $soma = 0 + 2 = 2$
 50 $\text{elemento} = 5$
 51 $soma = 2 + 5 = 7$
 50 $\text{elemento} = 17$
 51 $soma = 7 + 17 = 24$
 50 $\text{elemento} = 3$
 51 $soma = 24 + 3 = 27$
 53 Imprime ... soma é 27