

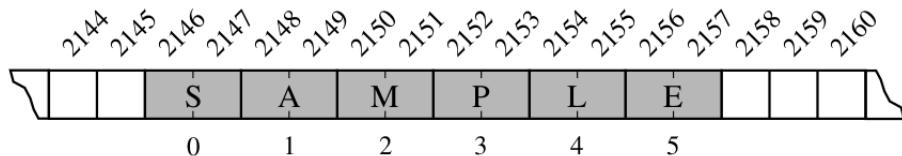
Lista Sequencial

Prof. Gabriel Sobral

`profgabriel.sobral@fiap.com.br`

FIAP

Lista



Lista

Principais características:

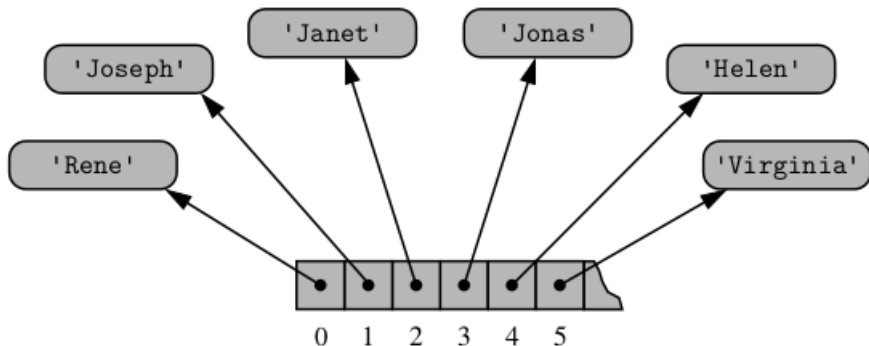
- alocado num espaço contíguo
- endereço base + tamanho * índice

Exemplo

```
palavra = "aula sobre listas"
```

Lista

[Rene , Joseph , Janet , Jonas , Helen ,
Virginia]



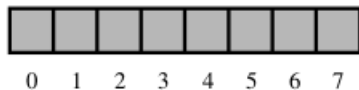
Lista

`id`: retorna a *identificação* (end. memória)

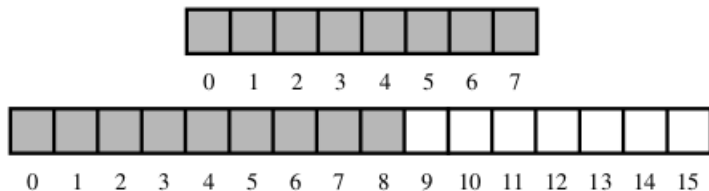
```
lista = [0] * 10
```

```
for elemento in lista:  
    print(id(elemento))
```

Vetor Dinâmico (Dynamic Array)



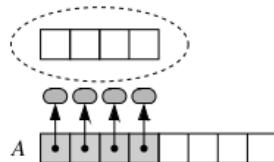
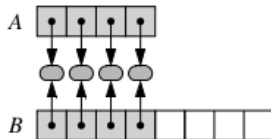
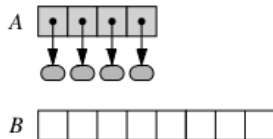
Vetor Dinâmico (Dynamic Array)



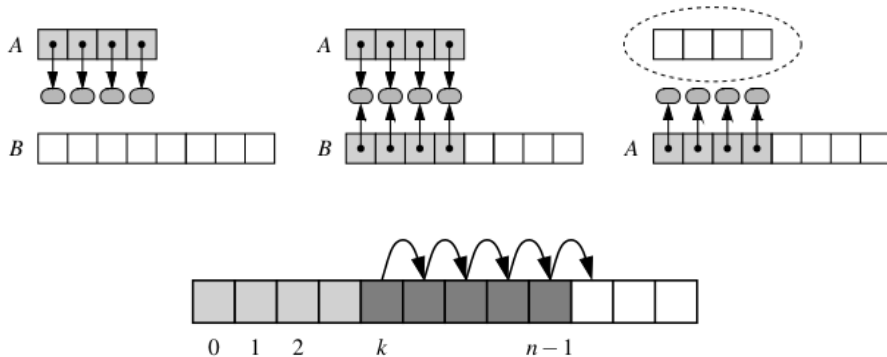
Lista

```
import sys
n = int(input("Número de elementos: "))
lista = []
for i in range(n):
    tam = len(lista)
    tam_bytes = sys.getsizeof(lista)
    print(f"Número de elementos: {tam}\t"
          f"Tamanho (bytes) {tam_bytes}")
    lista.append(None)
```


Lista



Lista



V: vetor dinâmico

valor: elemento novo

j: índice onde será inserido o elemento novo

```
## for que desloca os elementos
```

```
for i in range(len(V), j, -1):
```

```
    V[i] = V[i - 1]
```

```
## insere o elemento novo
```

```
V[j] = valor
```

```
for i, v_i in enumerate(V):  
    if v_i == x:  
        # remove v_i por sobrescrevê-lo  
        # desloca os elementos uma célula para  
        # esquerda  
        for j in range(i, len(V) - 1):  
            V[j] = V[j+1]  
  
V[len(V) - 1] = None
```

Exercício

Inserir um elemento numa lista ordenada.

Lista

Exercício

Dado uma lista pacientes

```
P = [(101, 'João'), (201, 'Pedro'),  
      (105, 'José'), (101, 'Maria')]
```

usar listas para encontrar um pacientes que estão no mesmo quarto.