



INSTITUTO FEDERAL
Maranhão
Campus Viana

✓ LISTA PYTHON

Uma lista Python é uma coleção de dados que podem ser primitivos ou criados pelo desenvolvedor. Sobre uma lista Python existem as seguintes operações:

1. Criar lista
2. Anexar dados na lista
3. Alterar itens da lista
4. Remover itens especificado da lista
5. Esvaziar a lista
6. Deletar a lista
7. Percorrer uma lista
8. Ordenar uma lista
9. Copiar uma lista

Determinar o tamanho da lista Imprimir lista

✓ 01. Criar Lista

```
1 # Criar lista vazia
2
3 disciplinas = []
4
5 notas = list()
```

```
1 # Determinar o tipo da lista
2
3 print(f'Tipo da lista: {type(disciplinas)}')
```

🔗 Tipo da lista: <class 'list'>

```
1 # Determinar tamanho da lista disciplinas
2
3 print(f'Tamanho da lista: {len(disciplinas)}')
```

🔗 Tamanho da lista: 0

```
1 # Determinar tamanho da lista notas
2
3 print(f'Tamanho da lista: {len(notas)}')
```

🔗 Tamanho da lista: 0

```
1 # Deletar as listas
2
3 del disciplinas
```

4

```
1 # Criar lista com valores
2
3 disciplinas = ['Matemática', 'Português', 'Física', 'Química']
```

```
1 # Determinar tamanho da lista disciplinas
2
3 print(f'Tamanho da lista: {len(disciplinas)}')
```

↗ Tamanho da lista: 4

```
1 # Imprimir lista
2
3 print(f"Disciplinas: {disciplinas}")
```

↗ Disciplinas: ['Matemática', 'Português', 'Física', 'Química']

▼ 02. Anexar dados na lista

```
1 # Adicionando um item/dado ao final da lista
2
3 disciplinas.append('Filosofia')
```

```
1 # Imprimir lista
2
3 print(f"Disciplinas: {disciplinas}")
```

↗ Disciplinas: ['Matemática', 'Português', 'Física', 'Química', 'Filosofia']

```
1 # Inserir dados em posição/índice específica
2
3 disciplinas.insert(1, "Geografia")
```

```
1 # Imprimir lista
2
3 print(f"Disciplinas: {disciplinas}")
```

↗ Disciplinas: ['Matemática', 'Geografia', 'Português', 'Física', 'Química', 'Filosofia']

```
1 # Criar outra lista
2
3 outras_disciplinas = ["História", "Algoritmos"]
4
5 print(outras_disciplinas)
```

↗ ['História', 'Algoritmos']

```
1 # Acrescentar elementos de outra lista à lista disciplina
2
3 disciplinas.extend(outras_disciplinas)
```

```
1 # Imprimir lista
2
3 print(f"Disciplinas: {disciplinas}")
```

↻ Disciplinas: ['Matemática', 'Geografia', 'Português', 'Física', 'Química', 'Filosofia', 'História', 'Algoritmos']

```
1# Criar mais uma lista
2
3mais_disciplinas = ["Redes", "Banco de Dados"]
4
5print(mais_disciplinas)
```

↻ ['Redes', 'Banco de Dados']

```
1# Juntar ou somar elementos várias listas
2
3todas_disciplinas = disciplinas + mais_disciplinas
```

```
1# Imprimir lista
2
3print(f"Lista: {todas_disciplinas}")
```

↻ Lista: ['Matemática', 'Geografia', 'Português', 'Física', 'Química', 'Filosofia', 'História', 'Algoritmos', 'Redes', 'Banco de Dados']

▼ 03. Alterar itens da lista

```
1# Alterar o valor de um item específico
2
3disciplinas[0] = "PDM"
```

```
1# Imprimir lista
2
3print(f"Disciplinas: {disciplinas}")
```

↻ Disciplinas: ['PDM', 'Geografia', 'Português', 'Física', 'Química', 'Filosofia', 'História', 'Algoritmos']

```
1# Alterar o valor dos itens dentro de um intervalo específico
2
3disciplinas[2:4] = ["Banco de Dados", "Matemática"]
```

```
1# Imprimir lista
2
3print(f"Disciplinas: {disciplinas}")
```

↻ Disciplinas: ['PDM', 'Geografia', 'Banco de Dados', 'Matemática', 'Química', 'Filosofia', 'História', 'Algoritmos']

▼ 04. Remover itens especificado da lista

```
1# Remover um item especificada da lista
2
3disciplinas.remove("Matemática")
```

```
1# Imprimir lista
2
3print(f"Disciplinas: {disciplinas}")
```

↻ Disciplinas: ['PDM', 'Geografia', 'Banco de Dados', 'Química', 'Filosofia', 'História', 'Algoritmos']

```
1 # Remover posição/índice especificada da lista
2
3 disciplinas.pop(5)
```

↗ 'História'

```
1 # Imprimir lista
2
3 print(f"Disciplinas: {disciplinas}")
```

↗ Disciplinas: ['PDM', 'Geografia', 'Banco de Dados', 'Química', 'Filosofia', 'Algoritmos']

```
1 # Remover posição/índice não especificada da lista
2
3 disciplinas.pop()
```

↗ 'Algoritmos'

```
1 # Imprimir lista
2
3 print(f"Disciplinas: {disciplinas}")
```

↗ Disciplinas: ['PDM', 'Geografia', 'Banco de Dados', 'Química', 'Filosofia']

✓ 05. Esvaziar a lista

```
1 # Limpar a lista (não deletar) CLEAR
2
3 disciplinas.clear()
```

```
1 # Imprimir lista
2
3 print(f"Disciplinas: {disciplinas}")
```

↗ Disciplinas: []

✓ 06. Deletar a lista

```
1 # Criar uma lista
2
3 notas = list((10,9,10,8))
4
5 print(f"Notas: {notas}")
```

↗ Notas: [10, 9, 10, 8]

```
1 # Remover posição/índice especificada da lista DEL
2
3 del notas[3]
4
5 print(f"Notas: {notas}")
```

```
1 # Deletar a lista completamente
2
3 del notas
```

```
1 # Imprimir lista
2
3 # print(f"Notas: {notas}")
```

✓ 07. Percorrer uma lista

```
1 # Imprimir lista
2
3 print(f"Disciplinas: {todas_disciplinas}")
```

⇒ Disciplinas: ['Matemática', 'Geografia', 'Português', 'Física', 'Química', 'Filosofia', 'História', 'Algoritmos', 'Redes', 'Banco de Dados']

```
1 # Percorrendo lista com FOR
2
3 for item in todas_disciplinas:
4     print(item)
```

⇒ Matemática
Geografia
Português
Física
Química
Filosofia
História
Algoritmos
Redes
Banco de Dados

```
1 # Percorrendo lista com FOR usando os ÍNDICES /Posições
2 # Funções auxiliares LEN e RANGE
3
4 for indice in range( len(todas_disciplinas) ):
5     print( todas_disciplinas[ indice ])
```

⇒ Matemática
Geografia
Português
Física
Química
Filosofia
História
Algoritmos
Redes
Banco de Dados

```
1 # Percorrendo lista com WHILE
2 indice = 0
3
4 while indice < len( todas_disciplinas):
5     print( todas_disciplinas[ indice ] )
6     indice += 1
7
```

⇒ Matemática
Geografia
Português
Física
Química
Filosofia
História
Algoritmos
Redes
Banco de Dados

```
1 # Percorrendo uma lista com List Comprehension
2 disciplinas = [4, 'Matemática', 'Geografia', 'Português', 'Física',
3
```

```
4 [print(x) for x in disciplinas]
5
```

```
↵ 4
   Matemática
   Geografia
   Português
   Física
   2
   [None, None, None, None, None, None]
```

✓ 08. Ordenar uma lista

```
1 notas = [10, 8, 9, 6, 7, 4, 5, 2, 3, 10, 9]
2
3 # Imprimir lista
4 print(f"Disciplinas: {todas_disciplinas}")
5 print(f"Notas: {notas}")
```

```
↵ Disciplinas: ['Algoritmos', 'Banco de Dados', 'Filosofia', 'Física', 'Geografia', 'História', 'Matemática', 'Português', 'Química', 'Redes']
   Notas: [10, 8, 9, 6, 7, 4, 5, 2, 3, 10, 9]
```

```
1 # Ordenar lista com SORT
2
3 notas.sort()
4
5 todas_disciplinas.sort()
6
7 # Imprimir lista
8 print(f"Disciplinas: {todas_disciplinas}")
9 print(f"Notas: {notas}")
```

```
↵ Disciplinas: ['Algoritmos', 'Banco de Dados', 'Filosofia', 'Física', 'Geografia', 'História', 'Matemática', 'Português', 'Química', 'Redes']
   Notas: [2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 9, 10, 10]
```

```
1 # Ordenar lista com SORT reverso
2
3 notas.sort(reverse = True)
4
5 todas_disciplinas.sort(reverse = True)
6
7 # Imprimir lista
8 print(f"Disciplinas: {todas_disciplinas}")
9 print(f"Notas: {notas}")
```

```
↵ Disciplinas: ['Redes', 'Química', 'Português', 'Matemática', 'História', 'Geografia', 'Física', 'Filosofia', 'Banco de Dados', 'Algoritmos']
   Notas: [10, 10, 9, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2]
```

✓ 09. Copiar uma lista

```
1 # Copiar lista com COPY
2
3 nova_lista = notas.copy()
```

```
1 # Imprimir lista copiada
2
3 print(f"notas: { notas }")
```

4

```
→ notas: [10, 10, 9, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2]  
nova_lista: [10, 10, 9, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2]
```

```
1# Copiar lista com LIST  
2  
3outra_lista = list(todas_disciplinas)
```

```
1# Imprimir lista copiada  
2  
3print(f"todas_disciplinas: { todas_disciplinas }")  
4  
5print(f"outra_lista: { outra_lista }")
```

```
→ todas_disciplinas: ['Redes', 'Química', 'Português', 'Matemática', 'História', 'Geografia', 'Física', 'Filosofia', 'Banco de Dados', 'Algori  
outra_lista: ['Redes', 'Química', 'Português', 'Matemática', 'História', 'Geografia', 'Física', 'Filosofia', 'Banco de Dados', 'Algoritmos']
```

```
1print(f"todas_disciplinas:\t {hex(id(todas_disciplinas))} \noutra_li
```

```
→ todas_disciplinas:      0x78527ae94800  
outra_lista:              0x78527ace0080
```