

# Comandos Essenciais de Python - Lista Comentada

## Variáveis e Tipos de Dados

```
x = 10          # Atribui o valor 10 à variável x
nome = "Ana"    # String (texto)
preco = 19.90   # Float (número com vírgula)
ativo = True    # Booleano (True ou False)
```

## Entrada e Saída

```
input("Digite seu nome: ") # Lê uma entrada do usuário como string
print("Olá, mundo!")       # Imprime algo na tela
```

## Operadores Matemáticos

```
+   # Soma
-   # Subtração
*   # Multiplicação
/   # Divisão
//  # Divisão inteira (sem casas decimais)
%   # Módulo (resto da divisão)
**  # Potência (ex: 2 ** 3 = 8)
```

## Condicionais (if, elif, else)

```
if idade >= 18:
    print("Maior de idade")
elif idade == 17:
    print("Quase lá")
else:
    print("Menor de idade")
```

## Laços de Repetição

```
# For loop com range()
for i in range(5):
    print(i)

# While loop
x = 0
while x < 5:
    print(x)
    x += 1
```

# Comandos Essenciais de Python - Lista Comentada

## Funções

```
def saudacao(nome):                # Define uma função com parâmetro
    print(f"Olá, {nome}!")

saudacao("Lucas")                  # Chama a função
```

## Listas

```
frutas = ["maçã", "banana", "uva"]
frutas.append("laranja")
frutas.remove("banana")
print(frutas[0])
```

## Strings

```
texto = "Python é legal"
print(len(texto))
print(texto.upper())
print(texto.lower())
print(texto.replace("legal", "incrível"))
```

## Dicionários

```
aluno = {"nome": "João", "idade": 20}
print(aluno["nome"])
aluno["curso"] = "Python"
```

## Tuplas e Conjuntos

```
tupla = (1, 2, 3)
conjunto = {1, 2, 3, 3}
print(conjunto)
```

## Funções Embutidas Comuns

```
len()          # Tamanho de lista, string, etc.
sum()          # Soma dos itens de uma lista
type()         # Retorna o tipo de uma variável
range()        # Cria uma sequência de números
enumerate()    # Itera lista com índice e valor
zip()          # Une duas listas elemento por elemento
```

# Comandos Essenciais de Python - Lista Comentada

## Trabalhando com Arquivos

```
# Escrevendo
with open("arquivo.txt", "w") as f:
    f.write("Olá, mundo!")

# Lendo
with open("arquivo.txt", "r") as f:
    conteudo = f.read()
    print(conteudo)
```

## Tratamento de Erros

```
try:
    numero = int(input("Digite um número: "))
except ValueError:
    print("Isso não é um número válido.")
```

## Módulos Comuns

```
import math
print(math.sqrt(25))

import random
print(random.randint(1, 10))
```