



## Remocao de espacos

Comando	Resultado	Explicacao
<code>texto.strip()</code>	'Python é Incrível!'	Remove espacos do inicio e do fim.
<code>texto.lstrip()</code>	'Python é Incrível! '	Remove espacos apenas a esquerda.
<code>texto.rstrip()</code>	' Python é Incrível!'	Remove espacos apenas a direita.

## Busca e contagem

Comando	Resultado	Explicacao
<code>texto.find('Python')</code>	2	Indice da primeira ocorrencia (ha 2 espacos antes).
<code>texto.rfind('!')</code>	19	Indice da ultima ocorrencia do caractere.
<code>texto.count('o')</code>	1	Quantas vezes o caractere/substring aparece.
<code>'é' in texto</code>	True	Verifica se a substring esta presente.
<code>'xyz' not in texto</code>	True	Verifica se a substring NAO esta presente.

## Substituicao

Comando	Resultado	Explicacao
<code>texto.replace('Python', 'Top')</code>	Top é Incrível!	Substitui todas as ocorrencias.
<code>texto.replace('o', '0')</code>	Pyth0n é Incrível!	Substitui caractere por caractere.

## Divisao e juncao

Comando	Resultado	Explicacao
<code>texto.split()</code>	['Python', 'é', 'Incrível!']	Divide por espacos em uma lista.
<code>texto.split('é')</code>	['Python ', ' Incrível!']	Divide usando o separador informado.
<code>'-'.join(lista)</code>	Python-é-Incrível	Junta itens de uma lista com o separador.

## Verificacoes

Comando	Resultado	Explicacao
<code>texto.isalpha()</code>	False	Ha espacos e '!', entao nem tudo sao letras.
<code>texto.isalnum()</code>	False	Nem tudo sao letras ou numeros.
<code>texto.isdigit()</code>	False	Nao sao todos digitos.
<code>texto.isspace()</code>	False	Nao sao apenas espacos.
<code>texto.startswith('Py')</code>	False	Comeca com espacos, nao com 'Py'.
<code>texto.endswith('!')</code>	False	Termina com espacos, nao com '!'. <small>! Incrível!</small>

### Atencao

startswith/endswith deram False por causa dos espacos nas pontas. Aplique .strip() antes para comparar so o conteudo: texto.strip().startswith('Py') -> True.

## Exercicio: analisador de frases

O usuario digita frases ate escrever 'fim'. Para cada frase, removemos espacos extras, contamos palavras e vogais e verificamos se comeca com maiuscula. No fim, exibimos um relatorio com totais e medias.

### analisador.py

```
frases = []
while True:
    entrada = input('Digite uma frase (ou "fim"): ')
    if entrada.lower() == 'fim':
        break
    frases.append(entrada.strip())

total = len(frases)
total_palavras = sum(len(f.split()) for f in frases)
media = total_palavras / total if total else 0
vogais = sum(c.lower() in 'aeiou' for f in frases for c in f)
maiusculas = sum(1 for f in frases if f[:1].isupper())
mais = max(frases, key=lambda f: len(f.split()))
menos = min(frases, key=lambda f: len(f.split()))

print('Total de frases:', total)
print('Media de palavras:', round(media, 2))
print('Frase com mais palavras:', mais)
print('Frase com menos palavras:', menos)
print('Total de vogais:', vogais)
print('Comecam com maiuscula:', maiusculas)
```

### Dica final + boas praticas

- ✓ Sempre remova espacos desnecessarios com .strip().
- ✓ Use .lower() para comparacoes seguras (sem diferenciar caixa).
- ✓ Evite repetir codigo: aproveite os metodos prontos.
- ✓ Lembre: strings sao imutaveis — os metodos geram novas strings.

**Prof. Gustavo Franz (Science/Biology)***Python Developer in Progress**Building Educational Solutions with Python*

Professor de Ciências e Biologia desde 2013 — atualmente estudando Programação.

Eu crio estes resumos para organizar os assuntos e estudar de forma clara e objetiva. Estou compartilhando porque eles também podem ajudar outros desenvolvedores que estão começando. Bons estudos — vamos aprender juntos!

**GitHub:** [github.com/GustaFranz](https://github.com/GustaFranz)

**Exercícios Python:** [github.com/GustaFranz/exercicios\\_python](https://github.com/GustaFranz/exercicios_python)

Para quem quiser ver a resolução dos meus exercícios em Python.

**EasyAnsi:** [github.com/GustaFranz/easyansi](https://github.com/GustaFranz/easyansi)

Para quem quiser codificar personalizando com cores e estilos de forma mais fácil, prática e intuitiva.