

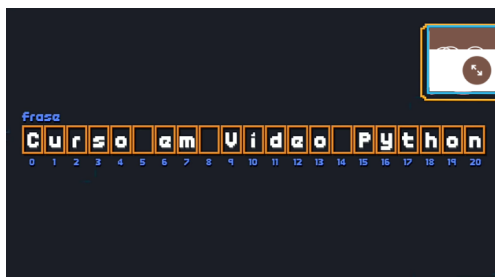
MANIPULANDO TEXTO

- Qualquer frase na Programação é chamada de Cadeia de Caracteres.
- Outro nome muito utilizado é String. Também tem Cadeia de Texto.
- No Python, a cadeia de texto está entre aspas simples ou duplas.

Exemplo:

'CursoemVÍdeoPython'

imagem



- O Python irá guardar a frase na memória do computador; cada letra será colocada em um quadradinho .

- Aqui, cada quadradinho possui um número, começando do zero até o número da última letra.

* quadradinho (micro espaços da memória do computador)

FATIAMENTO

imagem

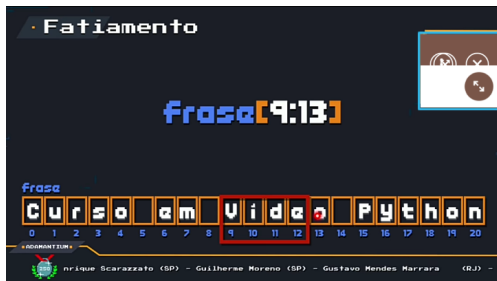


frase[9]

frase[9] identifica a letra representada pelo número 9.

Primeiro diga qual é a variável, logo em seguida, entre colchetes, o número que representa a letra.

frase[9:13]



- Aqui ele vai exibir do 9 até o 12 e excluir o 13.
- Para exibir o 13, o comando deve ser frase[9:14]
- É sempre um a menos no final.

frase[9:21]



Aqui, será exibido do nove ao 20, pois o 21 não existe.

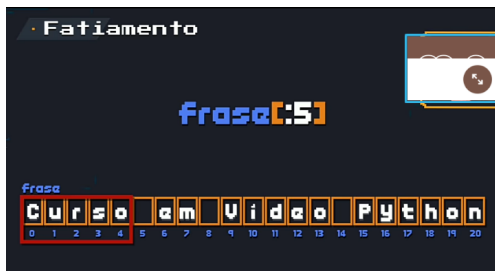
frase[9:21:2]



Aqui, vai começar do 9 até o 20, pois o 21 não existe, pulando de dois em dois.

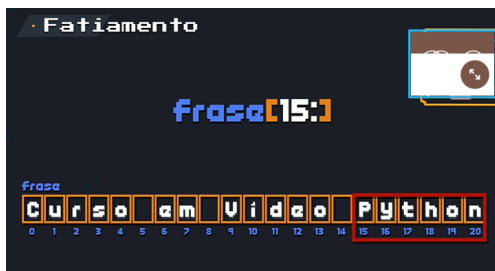
Todos com o X serão ignorados.

frase[:5]



Aqui, começa do zero até o cinco. Mas, como o último sempre é ignorado, ele irá até o 4.

frase[15:]



Aqui, irá do 15 até o final, pois não se sabe qual é o último.

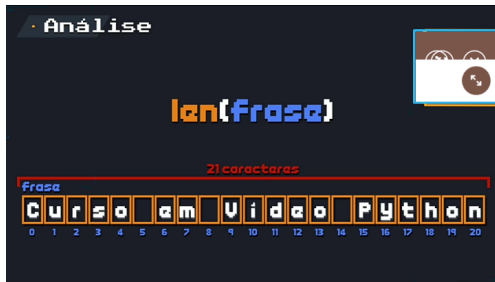
frase[9::3]



Comece do 9 e vá até o final pulando de três a três.

Análise

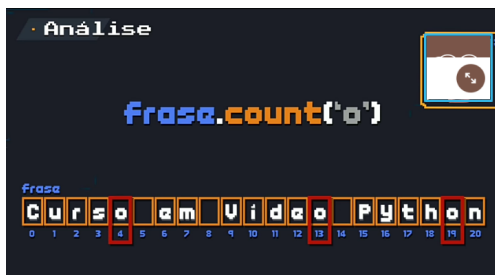
len (frase)



O len vem de comprimento

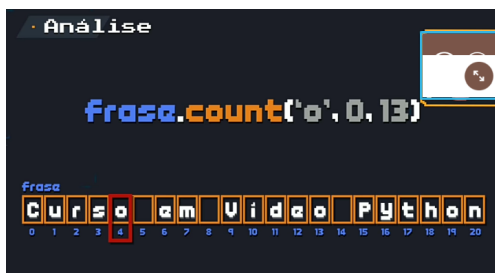
O len dessa frase seria 21 caracteres

`frase.count('o')`



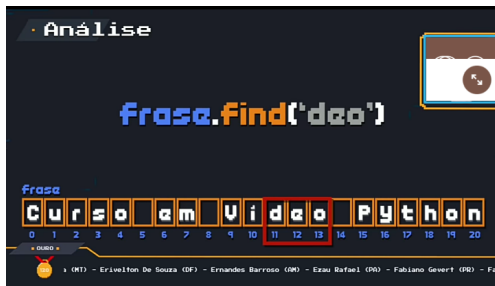
Ele conta quantas letras tem em uma frase, nesse caso, a letra "O" minúscula.

`frase.count('o',0,13)`



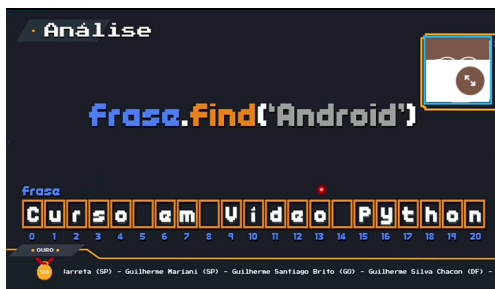
Ele conta quantas letras "O" minúsculas têm na frase até o número 13. Lembrando que o último sempre é ignorado, logo, será contado até o 12.

`frase.find('deo')`



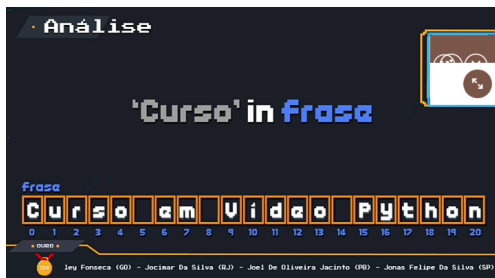
Ele mostra onde começa uma frase, nesse caso, "deo".

```
frase.find('Android')
```



Quando você procura uma palavra que não existe na sua frase, o Python retorna um -1.

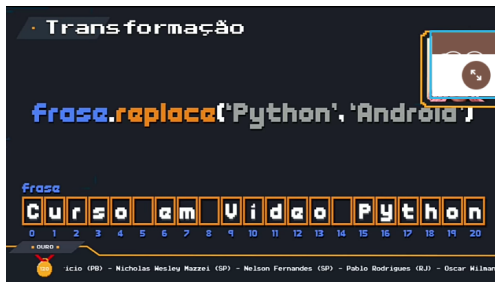
'Curso' in frase



Ele irá dizer se a frase citada entre aspas acima está na frase. Ele irá responder com um true ou false.

Transformação

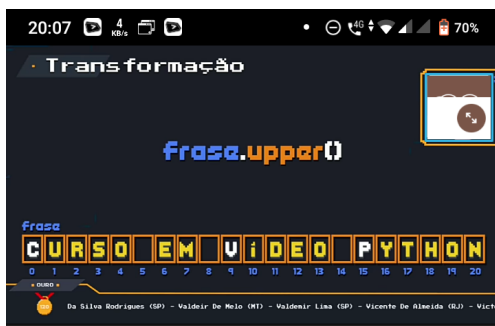
```
frase.replace('Python','Android')
```



Ele substitui a frase Python por Android.

replace: trocar

frase.upper()



Substitui as letras minúsculas por maiúsculas.

frase.lower()



Ele troca as letras maiúsculas por minúsculas.

frase.capitalize()



Ele transforma todas as letras da frase em minúsculas, com exceção da primeira.

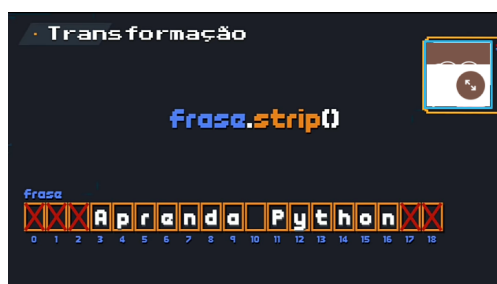
`frase.title()`



Ele conta quantas palavras têm na frase.

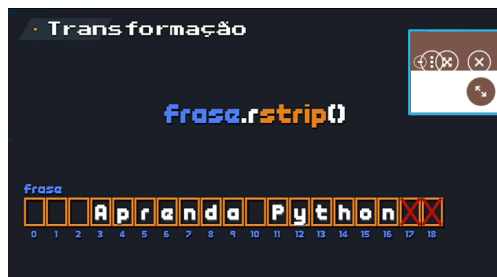
A primeira letra de cada palavra fica maiúscula

`frase.strip()`



Elimina todos os espaços inúteis das frases.

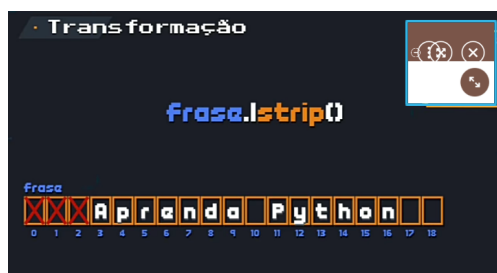
`frase.rstrip()`



Elimina apenas os espaços do lado direito.

r = right

frase.lstrip()



l = left

Elimina os espaços do lado esquerdo.

Divisão

frase.split()



Cada palavra terá a sua lista.

Junção

'-'.join(frase)



Ele divide todas as palavras pelo caractere desejado, nesse caso, um traço.

Também une todas em uma única String.

Se quiser um espaço em branco é só colocar entre as aspas.

PRÁTICA

```
frase = 'Curso em Vídeo Python'
print(frase[3])
```

Resposta do Terminal: s

```
frase = 'Curso em Vídeo Python'
print(frase[3:13])
```

Resposta do Terminal: so em víde

```
frase = 'Curso em Vídeo Python'
print(frase[:13])
```

Resposta do Terminal: Curso em víde

```
frase = 'Curso em Vídeo Python'
print(frase[13:])
```

Resposta do Terminal: o Python

```
frase = 'curso em Vídeo'
print(frase[1:15])
```

Resposta do Terminal: urso em Vídeo

```
frase = 'curso em Vídeo Python'
print(frase[1:15:2])
```

Resposta do Terminal: us mVdo

O 2 significa que irá pular de dois e dois até o a letra número 15.

```
frase = 'curso em Vídeo Python'
print(frase[1::2])
```

Resposta do Terminal: us mVdoPto

O vazio entre os pontos mais o dois significa que será pulado de dois e dois até o final.

```
frase = 'Curso em Vídeo Python'
print(frase [::2])
```

Como não existe nem um número antes dos pontinhos, não se sabe qual é o início nem o final, então, será pulado de dois e dois do início até o fim.

Resposta do Terminal: Croe ie yhn

```
print("""Sem nome ou data de nascimento divulgados, o caso de uma menina que nasceu no México com uma "true tail" (cauda verdadeira, em
```

tradução literal para o português) foi relatado na publicação científica Journal of Pediatric Surgery e tem chamado a atenção desde então.""")

Para dar um print em várias linhas ao mesmo tempo, utilize as aspas duplas três vezes seguidas no início e no fim.

```
frase = 'Curso em Vídeo Python'
print(frase)
```

Resposta do Terminal: curso em Vídeo Python

```
frase = 'Curso em Vídeo Python'
print(frase.count('o'))
```

Resposta do Terminal: 3 letras 'o' minúsculos

```
frase = 'Curso em Vídeo Python'
print(frase.count('O'))
```

Resposta do Terminal: 0 'O' maiúsculos

```
frase = 'Curso em Vídeo Python'
print(frase.upper().count('O'))
```

Aqui, serão contadas tanto letras maiúsculas quanto minúsculas.

Resposta do Terminal: 3

```
frase = 'Curso em Vídeo Python'
print(len(frase))
```

Resposta do Terminal: 21

aqui, os espaços também contam como letras.

```
frase = ' Curso em vídeo Python '
```

```
print(len(frase.strip()))
```

Nesse, os espaços no lado esquerdo e direito são ignorados.

Resposta do Terminal: 21

```
-----  
frase = 'curso em Vídeo Python'  
print(frase.replace('Python','Android'))
```

Aqui, a palavra Python foi trocada pela frase Android apenas para ser exibida no Terminal; logo, se dermos um print(frase), a palavra exibida será Python.

Resposta do Terminal: Curso em Vídeo Android

```
-----  
frase = 'Curso em Vídeo Python'  
print(frase.replace('Python','Android'))  
print(frase)
```

Resposta do Terminal:

```
>>>> Curso em Vídeo Android  
>>>> Curso em Vídeo Python
```

Se dermos o print no replace receberemos Curso em Vídeo Android.
Se dermos o print na frase receberemos Curso em Vídeo Python.
OS DOIS AO MESMO TEMPO.

```
-----  
frase = 'Curso em Vídeo Python'  
frase.replace('Python', 'Android')  
print(frase)
```

como o print foi dado na frase, a frase Python foi exibida e a alteração ignorada
Resposta do Terminal: Curso em Vídeo Python

```
-----  
frase = 'Curso em Vídeo Python'  
frase = print(frase.replace('Python','Android'))
```

OU ENTÃO...

```
frase = 'Vida'  
frase = frase.replace('Vida','Android')  
print(frase)
```

Com a variável frase =, é possível salvar a alteração das palavras Python para Android.

Uma string, em seus microelementos, é imutável; a não ser que seja utilizada uma função de transformação que faça a alteração.

```
frase = 'Curso em vídeo'
print('vídeo' in frase)
```

Aqui, é possível descobrir se a frase está entre as aspas está na frase principal.

Resposta: True Quando a frase existe e False quando não existe.

```
frase = 'Curso em vídeo'
print(frase.find('Curso'))
```

Aqui, você saberá qual é a numeração da localização da primeira letra da frase em questão.

resposta: Quando a frase existe, o número pode variar, mas, quando não, a resposta é -1.

```
frase = 'Curso em VÍDEO'
print(frase.lower().find('vídeo'))
```

Aqui você descobre aonde está localizada uma frase que PODERIA SER MINÚSCULA.
(não entendi essa muito bem)

REsposta: O número da localização da primeira letra.

```
frase = 'Curso em vídeo Python'
print(frase.split())
```

Resposta: ['Curso', 'em', 'vídeo', 'Python']

```
frase = 'Curso em Vídeo Python'
dividido = frase.split()
print(dividido[0])
```

Rsposta: a resposta será refente a primeira frase.

Aqui, a resposta é Curso PORQUE a frase Curso é representada pelo número 0.

```
frase = 'Curso em Vídeo Python'
dividido = frase.split()
print(dividido[2][3])
```

Resposta: Aqui será exibido a letra representada pelo número 3 da frase representada pelo 2.

Nesse caso, a resposta é "e" minúsculo.

DESAFIO

022: crie um programa que leia o nome completo de uma pessoa e mostre:

- © o nome com todas as letras maiúsculas
- © o nome com todas as letras minúsculas
- © quantas letras ao todo (sem considerar espaços)
- © quantas letras tem o primeiro nome

```
nome = str(input('Digite seu nome: ')).strip()
print('Analisando o seu nome...')
print(f'O seu nome em maiúsculo é: {nome.upper()}')
print(f'O seu nome em minúsculo é: {nome.lower()}')
print(f'O seu nome tem {} letras.'.format(len(nome) - nome.count(' ')))
#print('O primeiro nome tem {} letras.'.format(nome.find(' ')))
separa = nome.split()
print(f'O primeiro nome é {} e ele tem {}'.format(separa[0] , len
(separa [0])))
```

023: Faça um programa que leia um número de 0 a 9999 e mostre na tela cada um dos dígitos separados.

—

#024: Crie um programa que leia o nome de uma cidade diga se ela começa ou não com o nome "SANTO".

#025: Crie um programa que leia o nome de uma pessoa e diga se ela tem "SILVA" no nome.

#026: Faça um programa que leia uma frase pelo teclado e mostre quantas vezes aparece a letra "A", em que posição ela aparece a primeira vez e em que posição ela aparece a última vez.

#027: Faça um programa que leia o nome completo de uma pessoa, mostrando em seguida o primeiro e o último nome separadamente.

