

Estruturas de seleção

**Strings e estruturas de
seleção aninhadas**

*Prof. Me. Lucio Nunes
Prof. MSc. Rafael Maximo*

Tópicos

Nesta aula iremos falar sobre:

- Strings:
 - Concatenação;
 - Repetição;
 - Comparação; e
 - Formatação.
- Flags booleanas;
- Estruturas de seleção aninhadas; e
- Estruturas de seleção encadeadas.

Objetivos

Acompanhe, a seguir, os objetivos de aprendizagem para esta unidade:

- Ampliar nosso conhecimento sobre strings;
- Entender o conceito de flag booleana;
- Criar estruturas de seleção aninhadas e encadeadas.

Strings

- Concatenação (+):

`'olá ' + 'mundo!' → 'olá mundo!'`

- Repetição (*):

`3 * 'w' ou 'w' * 3 → 'www'`

- Comparação:

Operadores relacionais: `==`, `!=`, `>`, `>=`, `<`, `<=`

- Formatação:

f-strings

Flags booleanas

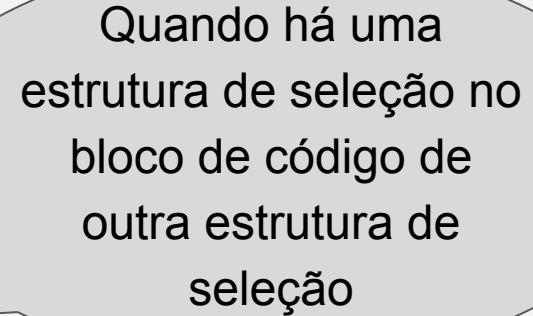
São variáveis que guardam o resultado de uma expressão relacional ou lógica

```
idade = int(input('Qual a sua idade? '))
maior_de_idade = idade >= 18

if maior_de_idade:
    print('Você é maior de idade.')
```

Estruturas de seleção aninhadas

```
if <condição A>:  
    if <condição B>:  
        if <condição C>:  
            <bloco de código>  
        else:  
            <bloco de código>  
    else:  
        <bloco de código>  
else:  
    if <condição D>:  
        <bloco de código>
```



Quando há uma estrutura de seleção no bloco de código de outra estrutura de seleção

Estruturas de seleção encadeadas

```
if <condição 1>:  
    <bloco de código>  
else:
```

```
    if <condição 2>:  
        <bloco de código>  
    else:
```

```
        if <condição 3>:  
            <bloco de código>  
        else:
```

```
            if <condição 4>:  
                <bloco de código>  
            else:  
                <bloco de código>
```

Quando o aninhamento ocorre apenas no else, e a estrutura de seleção corresponde a 100% do código aninhado.

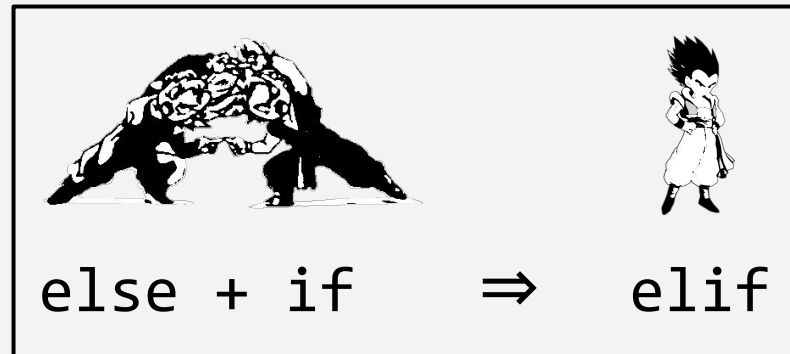
Estruturas de seleção encadeadas

```
if <condição 1>:  
    <bloco de código>  
else:  
    if <condição 2>:  
        <bloco de código>  
    else:  
        if <condição 3>:  
            <bloco de código>  
        else:  
            if <condição 4>:  
                <bloco de código>  
            else:  
                <bloco de código>
```

Podemos então fazer a fusão de cada if com o else anterior, formando o comando elif

Estruturas de seleção encadeadas

```
if <condição 1>:  
    <bloco de código>  
elif <condição 2>:  
    <bloco de código>  
elif <condição 3>:  
    <bloco de código>  
elif <condição 4>:  
    <bloco de código>  
else:  
    <bloco de código>
```



Fonte: elaborado pelo autor

[Tutorial oficial da PSF \(python.org\) sobre o comando if](#)
[Formatação de strings em Python](#)
[Formatação de strings em Python](#)

Referências

- BADER, D. Python String Formatting Best Practices. **Real Python**, 2018. Disponível em: <<https://realpython.com/python-string-formatting/>>. Acesso em: 26 jan. 2021.
- JABLONSKI, J. Python 3's f-Strings: An Improved String Formatting Syntax (Guide). **Real Python**, 2018. Disponível em: <<https://realpython.com/python-f-strings/>>. Acesso em: 26 jan. 2021.
- PSF. **Common string operations**. 2021. Disponível em: <<https://docs.python.org/3/library/string.html>>. Acesso em: 26 jan. 2021.
- PSF. **Input and output**. 2021. Disponível em: <<https://docs.python.org/3/tutorial/inputoutput.html>>. Acesso em: 26 jan. 2021.
- ROSSUM, G. V., WARSAW, B., COGHLAN, N. **Style Guide for Python Code**. 2013. Disponível em: <<https://www.python.org/dev/peps/pep-0008/>>. Acesso em: 27 jan. 2021.
- STURTZ, J. Basic Input, Output, and String Formatting in Python. **Real Python**, 2019. Disponível em: <<https://realpython.com/python-input-output/>>. Acesso em: 26 jan. 2021.