

ATUALIZAÇÕES

Silva, L., Santos, M., Machado, R. *Elementos de Computação Matemática com SageMath*. SBM. Rio de Janeiro. 2019.

Na versão 9.0 do SageMath foi feita uma grande atualização. O python 2 foi substituído pelo python 3. O python 2 ainda era utilizado em muitos softwares, mas os desenvolvedores decidiram parar de atualizar esta versão para ajudar os desenvolvedores do python 3. Assim em 2020 o python 2 perdeu o suporte e todos os softwares que usam python precisaram se adaptar ao python 3.

A lógica da linguagem continua a mesma, mas em alguns casos, um pouco de modificação na sintaxe será necessária para que os códigos funcionem na versão 3 ou seja, no SageMath 9.0 em diante.

Essa modificação, apesar de proporcionar o desconforto da adaptação, visa um aprimoramento no desempenho e otimização de memória.

Vamos listar todos os comandos incluídos no livro que sofreram alguma alteração, mesmo que não tenha deixado de funcionar.

- i. O `print` agora é um método. Então, onde antes se escrevia:

```
sage: print 'Um elefante'
      'Um elefante'
```

Agora se escreve:

```
sage: print('Um elefante')
      'Um elefante'
```

- ii. `range`

O método `range` continua funcionando da mesma forma nos códigos. O que mudou foi que o software agora não cria uma lista inteira, fazendo com que se gaste menos memória ram. Mas a visualização mudou. Então, antes tínhamos:

```
sage: range(5)
      [0, 1, 2, 3, 4]
```

Agora:

```
sage: range(5)
      range(0, 5)
```

Então, se quisermos ver a lista do `range(5)`, fazemos o seguinte.

```
sage: list(range(5))
      [0, 1, 2, 3, 4]
```

Mas quando o `range` aparece no código, por exemplo, em um `for`, nada muda, só que agora está mais otimizado, gastando menos memória ram.

iii. O `raw_input` foi substituído por `input`

Na tabela abaixo listamos a primeira ocorrência em que os métodos, que sofreram alguma alteração, aparecem no texto, mostrando como era antes e como ficou a partir do SageMath 9.0.

Folha	Linha	Onde se escreve	escreva
67	1	<code>print text1</code>	<code>print(text1)</code>
72	4	<code>range(10)</code>	<code>list(range(10))</code> *
108	16	<code>raw_input</code>	<code>input</code>

* não confundir a visualização com a utilização do método.