**Capítulo 46. Bibliotecas built-in**

Jefferson S. Nascimento

As funções **built-in** são funções reservadas da linguagem python que possuem finalidades especificas, uma grande vantagem das funções built-in é que não se faz necessário nenhuma instalação e nem importação de biblioteca para utiliza-las. Nos exemplos abaixo poderemos testar algumas das funções internas utilizadas com mais frequência, seja no desenvolvimento em geral ou em análise de dados. Uma das primeiras funções internas onde o iniciante da linguagem python tem contato é o **print()**, com a função print é possível imprimir uma informação na tela, seja texto ou número.

Logo abaixo, é possível testar um exemplo da função print().

print(“Print é uma função built-in”)

#### Função abs()

Existem diversas funções internas que nos permitem realizar operações matemáticas e em seguida vamos testar uma dessas funções. Abaixo temos a função **abs()** que nos permite demostrar o valor absoluto de qualquer número.

$abs(-10.5)

10.5

Abaixo vamos criar uma string chamada “string” para testarmos mais algumas das funções built-in.

String = “String”

#### Função type()

Existem situações onde precisamos verificar qual é o tipo do objeto que estamos manipulando, e a função **type()** no exemplo abaixo pode nos fornecer essa informação, em seguida podemos visualizar a saída str que significa “string”.

$ type(string)

str

#### 

#### Função sum()

Neste próximo exemplo vamos criar uma lista com números e em seguida vamos utilizar uma função interna do python para somar esses números de forma rápida. para fazer isso utilizaremos a função **sum().**

Lista = [1, 4, 6, 7, 9, 12, 14, 18]

sum(lista)

71

Função max()

Supondo que nesta mesma lista que criamos precisamos descobrir qual é o maior número, parece ser uma tarefa simples quando estamos tentando

realizar este procedimento em uma lista pequena, porém imagine se estivessimos falando em uma lista ou uma estrutura de dados de um milhão de números?

Seria uma tarefa quase impossivel sem a função interna chamada **max()**. Logo abaixo podemos conferir que o maior número da lista é o 18.

max(lista)

18

#### Função min()

Seguindo uma lógica. Se temos uma função interna que nos mostra o maior número, também temos uma função que nos mostra o menor valor.

min(lista)

1

Função len()

Uma outra função interna bastante utilizada é a função **len()**. Essa função nos retorna o total de valores armazenados na estrutura, Independente

se os valores armazenados são do tipo numérico ou texto, veremos a seguir um exemplo ainda com a nossa lista criada anteriormente.

len(lista)

8

#### Função int()

Nesta próxima função criaremos uma variável do tipo float e em seguida utilizaremos a função **int()** para retornar a parte inteira.

num = 10.5

int(num)

10

#### Função bin()

Mais uma função é a **bin()** que converte um número inteiro em número binário. Vamos substituir o valor da variável criada anteriormente pelo valor inteiro 10 e m seguida vamos testar a função bin.

num = 10

bin(num)

0b1010

#### Função hex()

A função **hex()** vai pela mesma lógica, convertendo um número inteiro em número hexadecimal.

num = 10

hex(num)

0xa

Conclusão:

Existem diversas funções **built-in** no python que dão n possibilidades, o ideal agora é pesquisar e testar cada uma, o que fica de aprendizado neste capítulo é que além das funções mais cotidianas, é o conceito que as funções **built-in** são funções internas da linguagem python que não precisam ser importadas, elas sempre estarão prontas para ser utilizadas na hora que o desenvolvedor quiser.