

CAPÍTULO 7

A função while é utilizada quando desejamos rodar um mesmo bloco de código diversas vezes, tendo o seguinte formato:

```
while(condição):  
    código
```

Quando a execução chegar na linha do while, se a condição for verdadeira o código será executado e enquanto essa condição continuar sendo verdadeira o código será executado repetidamente, desta forma é importante assegurarmos que esse processo terminará eventualmente, como no exemplo a seguir:

```
n = 0  
while (n<=10):  
    print(n)  
    n = n+1
```

Definimos que o valor de n é 0, então a condição inicial é satisfeita, o código imprime o valor de n na tela e acrescenta uma unidade para n. O código é rodado repetidas vezes até n = 10, quando n = 11 a condição não será mais satisfeita e, portanto, não veremos o número 11 na tela.

Existe uma outra maneira de sair do loop causado pela função while mesmo que a condição de entrada ainda seja verdadeira. O comando break pode ser inserido em qualquer lugar dentro do código e quando ele for lido a execução seguirá para o primeiro comando seguinte ao bloco de código da função while.