

04

Encerrando a interação e o loop

Transcrição

No nosso jogo, sabemos que o número secreto é fixo e definido com o valor 42, por enquanto. Vamos jogar e digitar esse valor de primeira:

```
*****
Bem vindo ao jogo de Adivinhação!
*****
Tentativa 1 de 3
Digite o seu número: 42
Você digitou: 42
Você acertou!
Tentativa 2 de 3
Digite o seu número:
```

Acertamos o número, mas ainda temos uma segunda e terceira tentativas! Não faz muito sentido isso né? Se nós ganhamos, temos que parar as rodadas, não devemos continuar.

Parando o laço

Dentro do `if`, se acertarmos, devemos parar e sair do laço. Para isso existe um comando do Python, assim como outras linguagens, o `break`, que faz com que saímos do laço:

```
if (acertou):
    print("Você acertou!")
    break
else:
    if (maior):
        print("Você errou! O seu chute foi maior que o número secreto.")
    elif (menor):
        print("Você errou! O seu chute foi menor que o número secreto.")
```

Podemos agora jogar novamente e...:

```
*****
Bem vindo ao jogo de Adivinhação!
*****
Tentativa 1 de 3
Digite o seu número: 42
Você digitou: 42
Você acertou!
Fim do jogo
```

Ótimo! Acertamos o número e o jogo foi encerrado, sem mais rodadas.

Limitando o número a ser digitado

Vamos limitar o número que o usuário deve digitar, de 1 a 100. Vamos deixar isso claro para ele alterando a mensagem do `input`:

```
for rodada in range(1, total_de_tentativas + 1):
    print("Tentativa {} de {}".format(rodada, total_de_tentativas))
    chute_str = input("Digite um número entre 1 e 100: ")
    print("Você digitou: ", chute_str)
    chute = int(chute_str)

## resto do código comentado
```

Só que agora não devemos aceitar valores fora desse limite, logo vamos verificar o número digitado, e se ele for menor que 1 OU (em Python, a palavra chave `or`) maior que 100, vamos exibir uma mensagem para o usuário:

```
for rodada in range(1, total_de_tentativas + 1):
    print("Tentativa {} de {}".format(rodada, total_de_tentativas))
    chute_str = input("Digite um número entre 1 e 100: ")
    print("Você digitou: ", chute_str)
    chute = int(chute_str)

    if (chute < 1 or chute > 100):
        print("Você deve digitar um número entre 1 e 100!")

## resto do código comentado
```

Mas não faz sentido continuarmos executando o código do loop se o valor não estiver no intervalo exigido. O que queremos não é sair do laço, e sim continuar para a próxima rodada, **acabando com a iteração**. Para isso existe a palavra chave `continue`:

```
for rodada in range(1, total_de_tentativas + 1):
    print("Tentativa {} de {}".format(rodada, total_de_tentativas))
    chute_str = input("Digite um número entre 1 e 100: ")
    print("Você digitou: ", chute_str)
    chute = int(chute_str)

    if (chute < 1 or chute > 100):
        print("Você deve digitar um número entre 1 e 100!")
        continue

## resto do código comentado
```

Esse comando faz com que a iteração do laço acabe, e comece a próxima. Vamos testar:

```
*****
Bem vindo ao jogo de Adivinhação!
*****
Tentativa 1 de 3
Digite um número entre 1 e 100: 0
Você digitou: 0
Você deve digitar um número entre 1 e 100!
```

Tentativa 2 de 3

Digite um número entre 1 e 100:

Perfeito! O número digitado era incorreto, então fomos para a próxima tentativa.

Então vimos aqui o `break`, que acaba, encerra o laço; e o `continue`, que acaba, encerra a iteração, continuando para a próxima.