

## Ficha da Aula de Problemas 2

### Programas Simples em Python

1. Exercício 5 dos *Programming Exercises* do Capítulo 1 do livro: Python Programming: An Introduction to Computer Science, 3rd Ed., John M. Zelle, Franklin, Beedle & Associates, 2017.

Modifique o programa `chaos` de forma a que o número de valores a imprimir seja determinado pelo utilizador. Deverá ser acrescentada uma linha no início do programa de forma a receber outro valor do utilizador:

```
n = eval(input("How many numbers should I print? "))
```

O ciclo deverá ser modificado de forma a utilizar o valor `n` em vez de um número específico.

#### Solução:

Deve ser implementada em Spyder (traduzir para Português o que for possível):

```
# File: c01ex5.py
# Chaos program that prints a variable number of terms

def main():
    print("This program illustrates a chaotic function")
    x = eval(input("Enter a number between 0 and 1: "))
    n = eval(input("How many numbers should I print? "))
    for i in range(n):
        x = 3.9 * x * (1 - x)
        print(x)

main()
```

2. Exercício 3 dos *Programming Exercises* do Capítulo 2 do livro: Python Programming: An Introduction to Computer Science, 3rd Ed., John M. Zelle, Franklin, Beedle & Associates, 2017.

Modifique o programa `avg2.py` (Secção 2.5.3) para calcular a média de 3 exames.

Script `avg2.py`:

```
# avg2.py
# A simple program to average two exam scores
# Illustrates use of multiple input

def main():
    print("This program computes the average of two exam scores.")

    score1, score2 = eval(input("Enter two scores separated by a comma: "))
    average = (score1 + score2) / 2

    print("The average of the scores is:", average)

main()
```

**Solução:**

Deve ser implementada em Spyder (traduzir para Português o que for possível):

```
# c02ex03.py
# Average 3 exam scores

def main():
    print("This program computes the average of three exam scores.")
    print()

    score1, score2, score3 = eval(input("Enter three scores separated by a comma: "))
    average = (score1 + score2 + score3) / 3.0

    print("The average of the scores is:", average)

main()
```