

ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA E GESTÃO

## **CTeSP**

## Cibersegurança, Redes e Sistemas Informáticos

## Programação I

2º Semestre ■ Docentes: OAO, RMB

Ficha Prática 3 Avaliação

- Os programas devem ser desenvolvidos em Python.
- Sempre que possível, utilize as boas práticas apresentadas na componente teórica.
- Salvo indicação em contrário, todos os dados necessários para correr o programa deverão ser solicitados ao utilizador.
- Salvo indicação em contrário, assuma que o utilizador irá inserir valores com tipos (ex.: horas inteiro) e gamas (ex.: horas do dia 0 a 23) corretos.
- 1. Escreva um programa que leia um número inteiro e imprima os 5 anteriores e os 5 seguintes.
- 2. Escreva um programa que indique se um número é primo ou não (um número é primo se tiver exatamente dois divisores distintos). Exemplos: 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31, 37, 41, 43, 47, 53, 59, 61, 67, 71, 73, 79, 83, 89, 97.
- **3.** Numa eleição presidencial existem quatro candidatos. Os votos são indicados através de códigos. Garanta que os códigos introduzidos pertencem à gama de valores definida abaixo. Os dados utilizados para a contagem dos votos obedecem à seguinte codificação:
  - 1, 2, 3, 4 = voto para os candidatos 1, 2, 3, 4, respetivamente;
  - 0 = voto em branco;
  - 9 = voto nulo.

Escreva um programa que leia um número desconhecido de votos através dos códigos indicados acima.

A leitura de votos termina com a leitura do valor -1. No final, o programa deve imprimir:

- Total de votos:
- Total de votos para cada candidato, votos nulos e votos em branco;
- Percentagem de votos para cada candidato, de votos nulos e de votos em branco.





