

# Programação I

## Exercícios 1: Ficheiros de texto

1. Implementar um programa que escreva para o ficheiro de texto “*curriculum.txt*” o nome, número, nome do curso e listas de disciplinas que já terminou no curso e respetiva nota. O programa deverá escrever uma disciplina em cada linha.
2. Implementar um programa que imprima para o ecrã o conteúdo de um ficheiro de texto. O nome do ficheiro é fornecido pelo utilizador (incluindo a extensão do ficheiro).
3. Implemente um programa que escreva para o ficheiro “*numMul7.txt*” os números múltiplos de 7 existentes entre 300 e 600. Escreva um número em cada linha.
4. Implemente um programa que permita pedir ao utilizador e guardar num ficheiro de texto o número, nota 1º teste, nota 2º teste e nota trabalho prático de uma lista de alunos. O nome do ficheiro deve ser introduzido pelo utilizador. Os valores referentes a um aluno devem ser escritos numa linha e devem ser separados por ‘;’. O programa termina quando introduzir o aluno número 0.

Exemplo de ficheiro:

```
2345;12;10;14
1234;11;13;18
2340;10;15;17
4567;16;17;16
```

5. Implementar um programa que permita ler o ficheiro criado no exercício anterior e enviar para o ecrã o nº dos alunos com Nota Final (NF) positiva, sabendo que  $NF = 25\% \text{teste1} + 25\% \text{teste2} + 50\% \text{TP}$ . No final deverá apresentar a quantidade de alunos aprovados.
6. Implementar um programa que permita ler o ficheiro criado no exercício 4 e escrever para o ecrã:
  - a. a média das notas por avaliação (teste 1, teste 2 e TP).
  - b. Nº do(s) aluno(s) com nota to TP mais alta.
  - c. Nº do(s) aluno(s) com nota mais baixa no teste1.
7. Implementar um programa que permita guardar num ficheiro de texto a lista de pessoas inscritas na cimeiraIPVC2024. O programa deverá permitir acrescentar novas inscrições e listar inscrições feitas até ao momento. O nome do ficheiro deverá ser “**CimeiraIPVC2024.txt**”.
  - a. **Inserir nova inscrição** - O programa deverá pedir ao utilizador o nome, nº de telefone, nome instituição de proveniência do participante que se pretende inscrever. A informação de um participante será escrita numa linha. A inserção terminará quando o utilizador digitar a palavra ‘FIM’. Deverá ser possível acrescentar novas inscrições ao ficheiro sempre que

necessário. Sempre que um novo elemento se inscreve é-lhe fornecido um número de inscrição.

- b. **Listar inscrições feitas até ao momento** - O programa deverá ler o ficheiro criado no exercício anterior e imprimir para o ecrã o conteúdo do ficheiro de texto.
  - c. Alterar os dados de inscrição de um participante, dado o número de inscrição.
8. **Implementar o comando cp do Unix:** O programa deverá receber na linha de comando o nome do ficheiro original e o nome do ficheiro final e deve copiar o conteúdo do 1º ficheiro para o 2º, trocando todos os 'a' por '\*' e os 'o' por '\_'.