

Curso Técnico Superior Profissional em: Tecnologias e Programação de Sistemas de Informação

1.º Ano/2.º Semestre

Unidade Curricular: Programação Orientada a Objectos

Docente: Frederica Gonçalves

COLECTÂNEA DE EXERCÍCIOS - VI

- 1- Reutilizando o código das aulas, sobre o tema das funções – membro *static*, e passagem de argumentos por referência (utilização de ponteiros), crie um **main()** onde atribuirá critérios de **50%** a cada nota dos testes. Crie também, uma função **void muda_nota(aluno *a)**, que irá fazer a alteração da **nota_final()**, com passagem de argumentos por referência. O output deverá ser o seguinte:

```
Antes da alteracao:      13.48
Depois da alteracao: 7.046
Voltando ao main() com alteracoes:      13.034
```

- 2 - Considere a seguinte classe que permite guardar os dados de alunos de uma determinada escola (nome e escola a que pertence):

```
class aluno{
public:
    static char escola[25];
    char nome [20];

    aluno(){
        strcpy(nome,"Defina nome");
        cout<<endl<<"Criado um objecto aluno."<<endl;
    }
    ~aluno(){
        cout<<endl<<"Destruído um objecto aluno"<<endl;
    }
}
```

Cofinanciado por:

- a) **Elabore a função void setnome()**, que permita definir o nome do aluno, inserido pelo utilizador.
- b) **Elabore a função void getnome()**, que permita apresentar, no monitor, o nome de um objecto aluno.
- c) **Elabore a função void setescola()**, que permita definir o nome da escola dos alunos, inserido pelo utilizador.
- d) **Elabore a função void getescola()**, que permita apresentar, no monitor, o nome da escola de um objecto aluno.
- e) **Elabore uma função** para apresentar os dados de um aluno: nome do aluno e nome da escola. Esta função deverá receber como parâmetro um objecto aluno. Utilize o seguinte protótipo: **void ApresentarDadosAluno(aluno a)**.
- f) **Elabore uma função** para definir os dados de um aluno: nome do aluno e nome da escola. Esta função deverá receber como parâmetro **um apontador** para um objecto aluno. Utilize o seguinte protótipo: **void DefinirDadosAlunoApontador(aluno *a)**.
- g) **Elabore uma função** para apresentar os dados de um aluno: nome do aluno e nome da escola. Esta função deverá receber como parâmetro **um apontador** para um objecto aluno. Utilize o seguinte protótipo: **void ApresentarDadosAluno(aluno *a)**.