



Ficha de Trabalho N.º 7

(em modo Consola)

Objectivo: Consolidação da chamada e construção de projetos com métodos (funções/procedimentos)

1. Faça um programa que leia os seguintes dados : nome do aluno, turma, idade.

Apresente o seguinte menu, cuja as opções só devem funcionar se os dados de entrada existirem:

- 1 – Entrada de Dados
- 2 – Listar Alunos dada uma idade
- 3 – Listar os Alunos que iniciam o Nome por uma dada Letra
- 4 – Sair

-O programa só deve sair pela escolha da opção 4.

-As opções 1,2 e 3 devem ser realizadas fora da função main(), ou seja, por outras funções.

- Não devem existir variáveis globais.

- Com relação as opções 2 e 3 as funções implementadas não deverão fazer input externo.

Nota :

- A lista de alunos tem no máximo 30 nomes e respectivos dados, mas considere que a lista de entrada pode ser menor.

- Considere uma string como sendo um vetor de caracteres ou seja se s é uma string, então s[1] é o primeiro caracter.

2. Reescreva o programa anterior de forma que não haja limitação máxima de número de alunos. (Continue a não utilizar variáveis globais).

Nota: Para a solução deste exercício poderíamos adotar a estratégia de redimensionar o vetor a cada nova entrada de dados (aluno a aluno) sem perder o seu conteúdo anterior, o que implica utilizar em Visual Basic o “Redim com Preserve”:

```
// Visual Basic.Net - ReDim Preserve YourArray(i)
```

```
// C# Array.Resize(ref YourArray, i + 1)
```

Exemplo:

```
int[] valores = new int[5];
```

```
...
```

```
for (int i = 0; i < valores.Length; i++)
```

```
    Console.ReadLine(valores[i]);
```

```
...
```

```
Array.Resize(ref valores, 10); // Redimensiona sem perder os valores anteriores, e  
                               // portanto, acrescenta mais 5 posições livres
```