

## Aula 6

**Objectivos:** (Continuação da aula anterior.)  
Atributos estáticos.

### Problema A1

Continue o problema A1 da aula anterior.

**A1.1.** Acrescente a possibilidade de, em qualquer momento do programa, se poder saber qual o número de figuras instanciadas (objectos). Faça com que essa resposta possa ser dada por um qualquer objecto ou classe descendente da classe FIGURA.

## Problema B1

**B1.1.** Construa uma classe `CPessoa` que contém três variáveis-membros: idade, nome e apelido de uma pessoa.

**B1.2.** Implemente uma classe `CData` que represente uma data (dia, mês e ano).

**B1.3.** Construa uma classe `CTrabalhador`. Um trabalhador deve ter nome, idade, apelido, a data de início da sua actividade na empresa e o salário-base. Assegure a possibilidade de alteração do salário-base de um trabalhador.

**B1.4.** Construa uma classe `CChefe` que para além de todos os atributos de um trabalhador tem informação sobre os trabalhadores que estão subordinados a ele.

**B1.5.** Pense bem como vai organizar as relações entre várias classes.

**B1.6.** Implemente função `GetSalario` que para um trabalhador calcula o salário de maneira seguinte: por cada ano passado na empresa o salário-base é aumentado por 3%. Para um chefe o valor resultante (depois de adicionados os 3% por cada ano de trabalho) deve ser aumentado por 10%.

**B1.7.** Implemente função `GetFullInfo` que imprime no écran toda a informação existente acerca uma pessoa, trabalhador ou chefe.

**B1.8.** Verifique as classes com a seguinte função `main` (os nomes das funções concretas podem ser diferentes para o seu caso):

```
int main()
{
    CData hoje; CData d1(12,12,1990); CData d2(12,12,1980);

    CChefe chefe_sec ("Paulo", "Santos", 40, d1);
    chefe_sec.SetSalario(300);

    CTrabalhador motorista("Hugo", "Mota", 25, hoje);
    motorista.SetSalario(150);

    CTrabalhador ajudante("Ana", "Ferreira", 20, hoje);
    ajudante.SetSalario(100);

    CTrabalhador secretaria("Maria", "Ferreira", 15, hoje);
    secretaria.SetSalario(80);
```

```
chefe_sec.Add(&motorista);
chefe_sec.Add(&ajudante);

CChefe chefe_dep ("Ernesto", "Pereira", 40, d2);
chefe_dep.SetSalario(800);

chefe_dep.Add(&secretaria);
chefe_dep.Add(&chefe_sec);

chefe_dep.GetFullInfo();
CChefe chefe_dep2 = chefe_dep;
return 0;
}
```

