

ESCOLA SECUNDÁRIA DE HENRIQUES NOGUEIRA  
CURSO TÉCNICO DE GESTÃO E PROGRAMAÇÃO DE SISTEMAS INFORMÁTICOS  
Disciplina: Programação e Sistemas de Informação  
Avaliação Módulo 10: Programação Orientadas a Objetos

Turma: 11ºPTGPSI Ano Letivo: 2016/2017

---

Constrói um programa em C# em consola que resolva o problema a seguir enunciado, utilizando obrigatoriamente o paradigma de programação orientada a objetos e aplicando as normas de construção de classes.

Para tal, considera as seguintes especificações:

1) É necessário definir uma classe abstrata que faz o encapsulamento do conceito pessoa. Esta classe possui três atributos: nome, endereço e morada. Além disso, esta classe deve impor a reescrita, a todas as suas subclasses, do método `descrevePessoa()`.

2) A classe explicitada no ponto 1) dá origem a três subclasses não abstratas:

a) Uma que faz o encapsulamento do conceito de Fornecedor. Um fornecedor deve ter em conta, para além dos atributos de uma pessoa, as seguintes informações: o crédito máximo concedido pelo fornecedor e a dívida para com o fornecedor. Além disso, deve ser implementado um método `obterSaldo()` que devolve a diferença entre o crédito e o valor em dívida.

b) Outra que faz o encapsulamento do conceito de Empregado. Um empregado deve ter em conta, para além dos atributos que caracterizam uma pessoa, as seguintes informações: o código do sector onde trabalha (inteiro), o salário base (vencimento base) e o imposto (percentagem retida dos impostos). Além disso, deve ser implementado um método `calcularSalario()` que devolve o salário líquido do empregado

$\text{Salário líquido} = \text{salário base} - (\text{salário base} * \text{taxa de impostos}).$

c) E, ainda, outra classe que encapsula o conceito de Administrador. Um Administrador deve ter em conta, para além dos atributos de uma pessoa empregada, a seguinte informação: o valor das ajudas de custo (ajudas monetárias referentes a viagens, estadias, etc.). Além disso, deve ser implementado o método `calcularSalario()` que devolve o salário líquido do administrador. Convém referir que o salário de um administrador deve contemplar o valor das ajudas custo, ou seja, devem ser acrescentadas as ajudas de custo ao seu salário líquido como qualquer empregado.

$\text{Salário administrador} = \text{Salário líquido} + \text{Ajudas de custo}.$

3) Teste o programa, criando objetos das três classes indicadas anteriormente. Peça ao utilizador os dados para cada pessoa. Visualize os dados de cada pessoa, obtenha o saldo do Fornecedor e calcule o salário do empregado.