Avaliação 02 – Em grupo de 2 ou 3 alunos - Entrega até 31/05

1. (1.0) Responda as seguintes questões quanto a modelagem de sistemas:a. O que é Modelagem de Sistemas? Por que é importante?
b. O que é UML? Cite pelo menos um exemplo de cada um dos seguintes tipos de diagrama: Estrutura, Comportamento e Interação da UML.
2. (1.0) Declare (e instancie) vetores em Java preparados para armazenar:a. Rendimento mensal de uma aplicação financeira ao longo de um ano.
b. As notas da prova escrita e prova prática dos 50 candidatos de um concurso.
3. (2.0) Defina os seguintes conceitos: a. Sobrecarga
b. Polimorfismo
c. Herança
d. Classe abstrata
4. (2.0) Faça um programa que leia e armazene o salário de uma amostra de 15 trabalhadores. Calcule a média salarial e indique a estatística de: quantas pessoas estão abaixo dessa média, quantas estão acima e quantas estão na média.

5. (4.0) Implemente o seguinte conjunto de classes usando herança. Codifique um programa que leia os dados de 5 funcionários, armazene em vetor e exiba seus dados usando polimorfismo. Observe que a classe funcionário é abstrata e o pagamento do funcionário é calculado nas subclasses concretas: Programador (possui salário mensal) e Instrutor (recebe de acordo com as horas trabalhadas).

Funcionario
#nome: String
#mail: String
< <construtor>> Funcionario (nome, mail)</construtor>
+ setNome(nome: String)
+ getNome(): String
+ setMail(mail: String)
+ getMail(): String
+ pagamento(): float
+ exibeDados()

Programador

- linguagem: String
- salarioMensal: float
- <<construtor>> Programador (nome, mail, linguagem)
- + setlinguagem(ling: String)
- + getLinguagem(): String
- + setSalario(salario: float)
- + pagamento(): float
- + exibeDados()

Instrutor

- disciplina: String
- horasMensais: integer
- valorHoraAula: float
- <construtor>> Instrutor (nome, mail, disciplina)
- + setDisciplina(disc: String)
- + getDisciplina(): String
- + setHorasMensais(horas: integer)
- + setValorHoraAula(vlr: float)
- + pagamento(): float
- + exibeDados()