



## Primeira Avaliação

Disciplina: Linguagem de Programação

Professor: Ana Patrícia Fontes Magalhães Mascarenhas

Data: 30/10/2013

---

Nome do aluno

Considere o seguinte cenário e responda as questões.

A empresa Apple precisa construir um sistema para controlar os seus usuários e aplicativos. A empresa possui diversos usuários cadastrados e vende diversos aplicativos em sua loja virtual. Todo usuário possui um login, senha e data de ativação. Usuários adquirem aplicativos diversos. Todo aplicativo possui um nome, um objetivo, um tamanho (em MB) e um preço mensal (usuários pagam mensalmente pelos aplicativos que usam). Quando um usuário adquire um aplicativo ele é inserido na lista de usuários daquele aplicativo sendo liberado o seu acesso a este aplicativo.

Você foi contratado para desenvolver um sistema que atenda ao cenário acima.

- 1) Construa o modelo de classes UML que represente as classes que serão desenvolvidas para o sistema (1.0 ponto) e implemente em Java essas classes (só é preciso criar a classe e fazer a definição dos atributos e construtores. Considere que existem métodos get e set criados para todos os atributos de todas as classes). (1.0 ponto)
- 2) Construa um método que permita criar um aplicativo sem informar o preço. Neste caso o aplicativo é gratuito. (0.5 pontos)
- 3) Construa em Java os métodos necessários para saber se um aplicativo pode ser substituído por outro (um aplicativo poderá substituir outro se eles têm o mesmo objetivo e o preço é igual ou menor que o do outro aplicativo) (0.5 pontos).
- 4) Construa um método para saber quanto um usuário gasta mensalmente em aplicativos. (2.0)
- 5) Construa um método para a empresa avaliar, dado um usuário, se ele pode diminuir o valor que gasta mensalmente em aplicativos. Neste caso é preciso saber se ele pode substituir algum dos aplicativos que ele usa atualmente por um mais barato (2.5 pontos).
- 6) Construa em Java os métodos necessários para informar qual o aplicativo que tem mais usuários (3.0 pontos) (2.5 pontos).