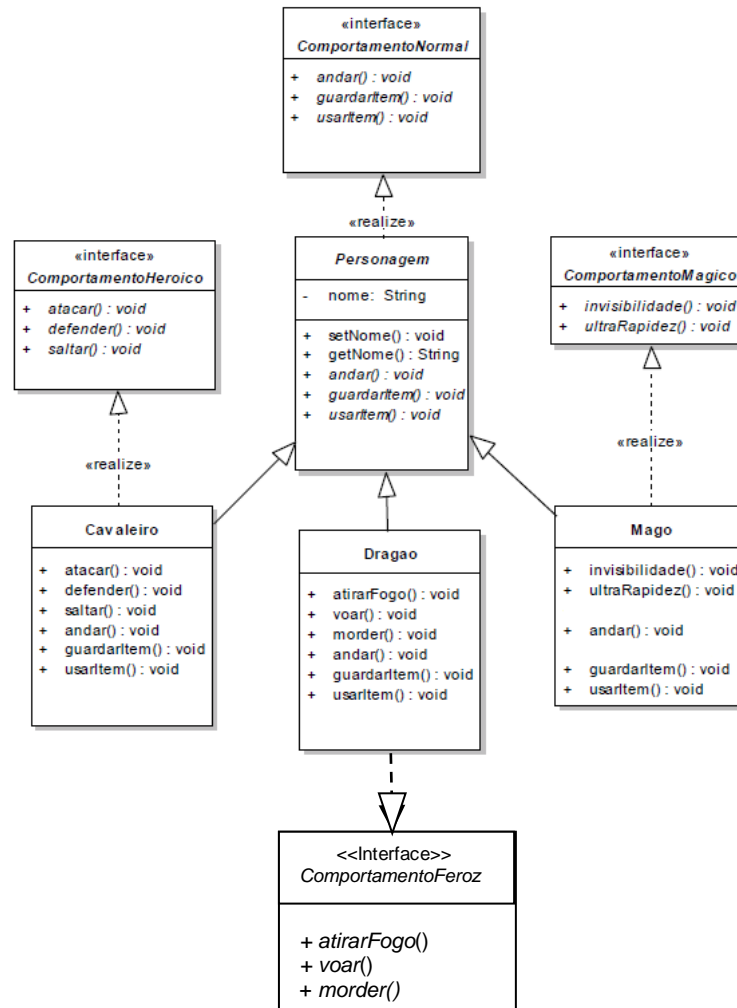


EST - Escola Superior de Tecnologia

Disciplina:	Projeto de Programas		
Professor:	Fabio Santos	Avaliação em:	
Aluno:		Turma:	

1a. Questão (5,0 pontos). Analise o diagrama do jogo de RPG abaixo, e o implemente empregando a arquitetura em camadas.



a) (1,0 ponto). Implemente a interface **ComportamentoNormal** em Java

b) (2,0 pontos). A classe **Personagem** (verificar que tipo de classe ela é) “herda” os métodos da interface **ComportamentoNormal**, que se tornam métodos abstratos na classe **Personagem**, e que serão implementadas nas suas subclasses. A classe também está encapsulada e possui métodos *get* e *set*. Implemente esta classe em Java, incluindo seu construtor para inicializar o atributo *nome*.

c) (2,0 pontos). A classe **Cavaleiro** implementa a interface **ComportamentoHeroico** e estende a classe **Personagem**. Implemente os métodos da classe **Cavaleiro** de tal forma que cada método emita uma

Data: ____/____/____ . Ass. do Aluno: _____

Avaliação

mensagem. Por exemplo, a operação *guardarItem()* pode emitir a mensagem “Cavaleiro Máximos está guardando uma espada”. Implemente a classe **Cavaleiro** em Java incluindo seu construtor com parâmetro *nome* (String). De forma, similar implemente a classe Dragão, a classe Mago e a interface que ela implementa.

2a. Questão (1,0 ponto). Suponha que há a classe **Jogo** que contém um método utilitário denominado *ControlarAçõesDosPersonagens()*. Este método pode receber diversos tipos de personagens como parâmetros e executar as ações comuns a todos os personagens, utilizando polimorfismo. Por exemplo, se o objeto recebido for um cavaleiro, o método faz o cavaleiro realizar as ações *andar*, *guardar item* e *usar item*; se o objeto recebido for um Dragão, o método faz o Dragão realizar estas mesmas ações, e assim por diante. Implemente a classe **Jogo** com este método.

3a. Questão (4,0 pontos). Desenvolva uma classe **Principal** que:

a) (2,0 pontos) Instancie uma lista polimórfica de personagens com (dois cavaleiros, dois dragões e dois magos);

b) (1,0 ponto) Instancie um objeto da classe **Jogo** e submeta todos os personagens da lista ao método *ControlarAçõesDosPersonagens()*;

c) (1,0 ponto) Declare uma variável **persona** da classe **Personagem**, e utilizando esta variável, instancie um mago. Em seguida, ainda utilizando **persona**, invoque o método *invisibilidade()* do mago.

Observação: não implemente nenhum método além dos que foram pedidos, a não ser que seja um método auxiliar para algum dos métodos presentes. Métodos auxiliares possuem pontuação nula.

Boa prova!

Data: ____/____/____ . Ass. do Aluno: _____