

Instituto Nacional de Telecomunicações – INATEL
Laboratório de C206 – POO
Segunda Avaliação

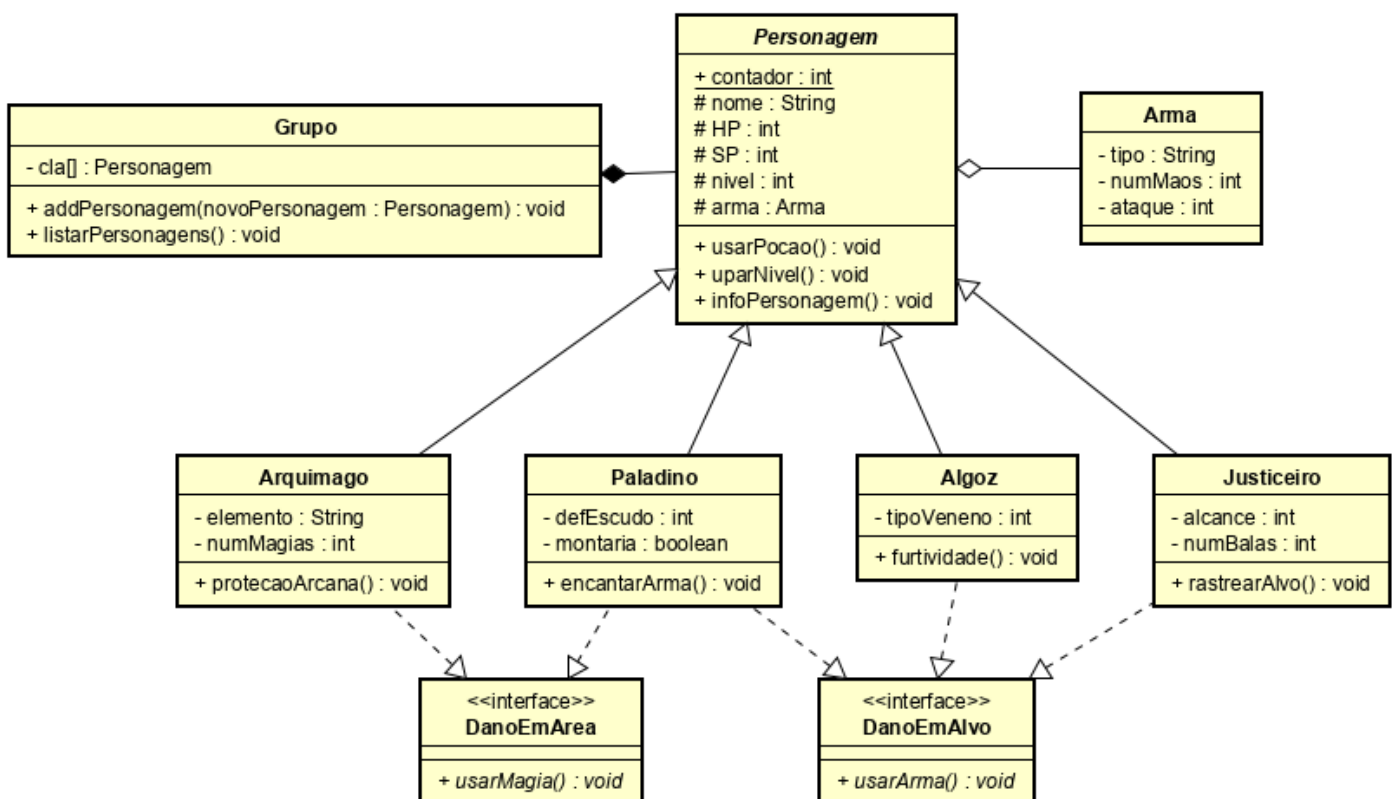
Professor: Renzo P. Mesquita

Monitor: Samuel da Cruz Souza

Nome do aluno: _____ **Turma:** _____

Ragnarök Online é um jogo de MMORPG baseado na série em quadrinhos (coreana) Ragnarök. No jogo, você controla um personagem que possui uma classe, que define qual a especialidade de seu personagem. No jogo, você pode escolher entre Arquimago, Paladino, Algoz e diversas outras classes. Também é possível participar de clãs, que são onde vários jogadores costumam se reunir. Sua tarefa é desenvolver um programa para fazer uma listagem de personagens.

1. Desenvolva um programa para organizar os diferentes tipos de classes, seguindo o diagrama abaixo:



Na classe principal:

Crie pelo menos um objeto de cada classe e salve dentro do array `exercito[]` através do método `addPersonagem`. Após salvar os personagens, execute o método `listarPersonagens` e mostre a quantidade de personagens no array através da variável estática `contador`.

Atenção! Dentro do método `listarPersonagens` execute todos os métodos da classe que está sendo listada!

Notas importantes:

- A classe Personagem é abstrata;
- Dentro dos métodos *usarMagia()* e *usarArma()* mostre uma mensagem indicando qual método está sendo usado e também o tipo de arma do personagem;
- No método *usarPocao()* incremente o HP em 50 unidades e no método *uparNivel()* incremente o nível em uma unidade;
- Não é necessário entrada de dados, preencha todos os atributos dentro da classe main;
- Preencha todos os atributos das classes, não se esqueça de criar todos os Getters e Setters;

Dicas:

- Ao reescrever o método *mostrarInfo* nas classes filhas, chame o método já criador através do atributo **super.mostrarInfo()** para poupar código;
- Instancie a classe Arma fora do construtor (dentro da classe Personagem);
- Para implementar mais de uma interface, usa-se a vírgula. Exemplo: ***implements Interface1, Interface2***
- Ao salvar um personagem no array, use um **break** para evitar que todas as posições do array sejam preenchidas com o mesmo valor;
- Caso ache necessário, crie um método *mostrarInfo* dentro da classe Arma;