

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

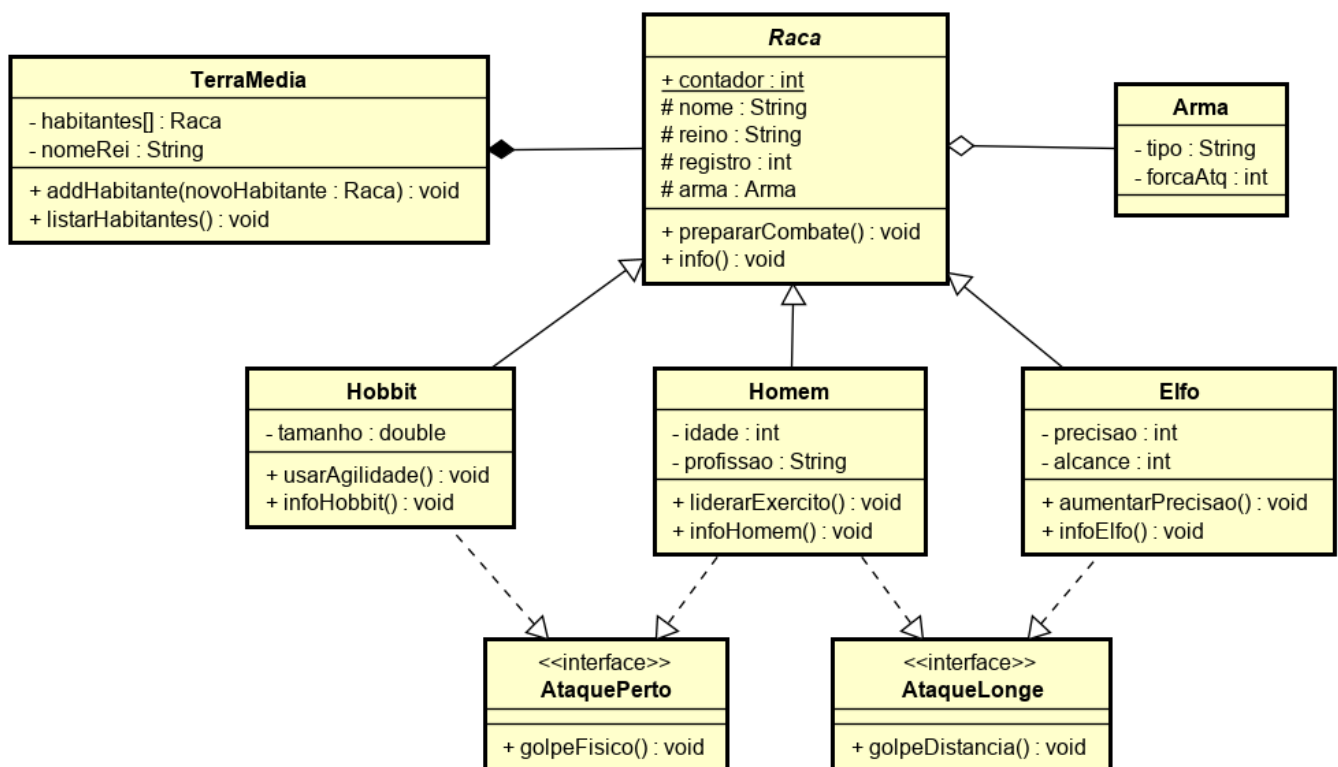
Professor: Renzo P. Mesquita

Monitor: Samuel da Cruz Souza

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

A história de O Senhor dos Anéis ocorre na Terceira Era da Terra Média, onde habitam Humanos e outras raças como Elfos, Anões, Hobbits e Orcs. A história narra o conflito contra o mal que se alastra pela Terra-média, através da luta de várias raças para evitar que o "Anel do Poder" volte às mãos de seu criador Sauron, o Senhor do Escuro.

Após a vitória na guerra na Terra Média contra Sauron, o novo Rei da Terra Média se propôs a organizar todos os habitantes de forma que pudesse saber quem está sobre seu comando e pediu a você para que fizesse um *software* em Java que pudesse facilitar o cadastro das diferentes raças e entidades que em suas terras habitam.



Conforme o diagrama de classes acima, crie uma aplicação que armazene no mínimo **três** raças diferentes usando o método *addHabitante()* e depois liste os habitantes inseridos usando o método *listarHabitantes()*

Notas Importantes:

- A classe *Raça* deve ser abstrata e a variável contador do tipo estática;
- Nos métodos *usarAgilidade()* e *liderarExercito()* imprima “Usando agilidade” e “Liderando Exercito”, respectivamente;
- No método *aumentarPrecisao()* faça com que a precisão do Elfo seja incrementada em 10 unidades e mostre a mensagem “Precisao Aumentada”;
- Mostre a quantidade de Raças adicionadas ao final do programa usando a variável estática contador;
- Execute **todos os métodos** das classes criadas dentro do método *listarHabitantes()*, exceto o método *info()* da classe *Raca*. Dica: use os métodos info de cada Classe (*infoElfo*, *infoHomem* e *infoHobbit*) por meio do casting;
- Não é necessário fazer entrada de dados, todos os atributos deverão ser preenchidos na classe *main*;
- Preencha todos os atributos das classes, não esqueça dos Getters e Setters para os atributos do tipo private!!

Dicas:

- No método *info* de cada classe, chame o método já criado na classe mãe para poupar código;
- 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;
- Não é necessário criar Getters e Setters para as variáveis do tipo protected.