## UNIVERSIDADE REGIONAL DE BLUMENAU - FURB CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS DEPARTAMENTO DE SISTEMAS E COMPUTAÇÃO

DISCIPLINA: Programação orientada a objetos

# TRABALHO PRÁTICO – HERANÇA/POLIMORFISMO

Os super-heróis são personagens fictícios dotados de poderes sobre-humanos. Criados pela imaginação do homem, eles estão sempre em alerta para proteger o mundo dos ataques de mentes cruéis que pretendem dominar o nosso planeta.

Cada super-herói tem uma origem interessante. Alguns, como o Incrível Hulk, o Capitão América e o Homem de Ferro, surgiram em laboratórios, e eram pessoas comuns antes de adquirirem seus superpoderes a partir de acidentes ou experiências com raios-gama, reações químicas e estudos científicos nos campos da física, engenharia e biologia. Outros, como o Super-Homem e o Lanterna-Verde, vieram de outros planetas. Existem ainda aqueles que se originaram da mitologia grega, romana ou nórdica, como é o caso do Thor e a Mulher-Maravilha.

Os primeiros super-heróis apareceram entre 1930 e 1960, e o desenho em quadrinhos foi o principal veículo de divulgação em massa, antes da chegada da televisão. As principais empresas do ramo são a Hanna-Barbera, produtora da afamada Liga da Justiça (Super-amigos, 1973) e a Marvel, criadora de dezenas de personagens "vivos" até hoje.

Em quase todas as histórias inventadas, o super-herói é chamado para resolver um problema ou enfrentar ameaças de um vilão com um plano maligno. O vilão também é munido de superpoderes mas dificilmente consegue vencer o super-herói, pois os poderes deste são mais fortes (+10%).

Na lista abaixo são citados alguns super-heróis e alguns vilões, dos quais indubitavelmente já ouvimos falar. A lista apresenta também o nome na vida real e os superpoderes de cada um. Os superpoderes foram categorizados de 1 a 5, sendo 5 o poder mais forte e 1 o poder mais fraco.

### Super-Heróis

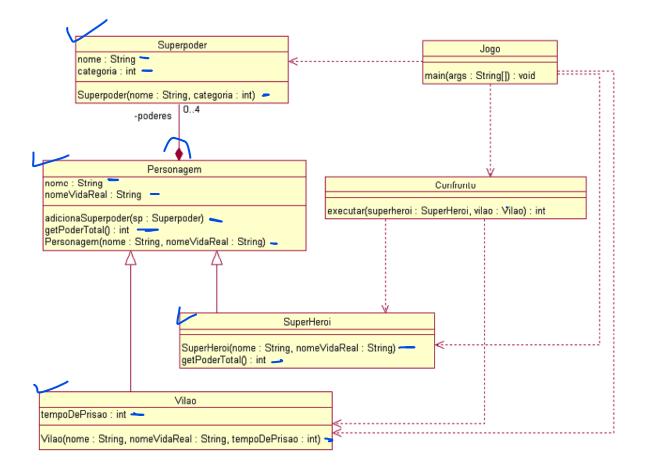
Nome	Nome na vida real	Superpoderes	Categoria do poder
Chapolin Colorado		Anteninhas de vinil	4
_		Marreta Biônica	5
		Corneta paralisadora	5
		Pastilhas encolhedoras	4
Homem-aranha	Peter Park	Soltar teia	3
		Andar em paredes	2
Super-Homem	Clark Kent	Voar	3
		Força	5
		Visão de raio X	4
		Sopro congelante	4
Capitão América	Steven Rogers	Super soldado	3
		escudo	3
Flash	Barry Allen	velocidade	5
Lanterna-verde	Hal Jordan	Anel mágico	5
Homem de ferro	Tony Stark	Armadura	4
		Dispositivos eletrônicos	2

#### Vilões

Duende Verde	Norman Osbourne	Força	5
Lex Luthor	Lex Luthor	Mente aguçada	5
Bizarro	Bizarro	Voar	3
		Força	5
		Visão de raio X	4
		Sopro congelante	4
Octopus	Otto Octavius	Tentáculos indestrutíveis	5
		Velocidade	1

Construa uma classe chamada Jogo, com a função main. faça o seguinte:

- a. Indique o confronto (super-herói versus vilão);
- b. Ao clicar no botão executar, mostre uma mensagem na tela dizendo quem venceu o confronto.



## Observações:

- 1. o trabalho pode ser em dupla. A interpretação do enunciado faz parte da avaliação;
- 2. a avaliação será feita sobre os programas-fonte entregues ao professor;
- 3. serão consideradas a racionalidade e lógica da solução;
- 4. coloque seu nome/dupla como comentário no início de cada programa-fonte;
- 5. entregue apenas os arquivos .java via AVA até dia 31/10/2023.