



UFU

**Universidade Federal de Uberlândia
Faculdade de Computação**

**Programação Orientada a Objetos II
Prof. Fabiano Azevedo Dorça**

Prática – Cadeia de Responsabilidade

Faça o Diagrama de Classes e implementação

Considerando o projeto do game desenvolvido nas práticas anteriores, o jogador deve receber ataques de inimigos.

Nesta prática, vamos implementar esses ataques como solicitações dos remetentes (inimigos) ao destinatário (jogador) para que seu nível de vida seja reduzido.

O jogador deve poder acumular escudos protetores que o protegem dos ataques.

Desta forma, **utilizando o padrão cadeia de responsabilidades**, implemente a possibilidade do personagem acumular escudos em um encadeamento de objetos receptores, de forma que o ataque (requisição) é passado ao longo da cadeia.

Cada escudo acumulado deve diminuir o valor do dano causado pelo ataque recebido, podendo chegar a zero. O valor a ser diminuído do ataque, dependerá do escudo específico.

Ao final da cadeia, deve-se verificar o valor do dano resultante e aplicá-lo ao receptor do ataque, diminuindo seu life.

O nível de dano de cada ataque deve ser um atributo do objeto ataque.

Observe como o padrão cadeia de responsabilidade evita o acoplamento do remetente (inimigo) de uma solicitação (ataque) ao seu destinatário (jogador), dando a mais de um objeto a chance de tratar a solicitação (escudos), encadeando os objetos receptores (escudos) e passando ao longo da cadeia a solicitação, até que seja tratada.