

MiniRPG - Parte A: Modelagem UML

Aluno: Mateus Alencar Ferreira

Disciplina: Programação Orientada a Objetos para Web

Docente: Profa. Dra. Ana Emilia de Melo Queiroz

Data: 15/02/2026

A1) Diagrama de Classes (UML Padrão Acadêmico)

Arma

- tipo: string
- - danoBase: int
- descricao(): string

Dano

- valor: int
- - tipo: string
- descricao(): string

Ataque

- atacante: Personagem
- arma: Arma
- executar(): Dano

- relatorio(): string

Personagem

- nome: string
- nivel: int
- hp: int
- arma: Arma
- status(): string
- criarAtaque(): Ataque
- receberDano(Dano): void

A2) Relacionamentos

Personagem possui uma Arma (relação de composição simples). Personagem cria um Ataque utilizando sua Arma. O Ataque gera um objeto Dano ao ser executado. O Dano é aplicado em outro Personagem através do método receberDano(). Fluxo geral: Personagem → Ataque → Dano → Personagem.

A3) Diagrama de Objetos (Cenário)

p1: Personagem (Guerreiro, nível 5, hp 100, arma Espada 15)

p2: Personagem (Orc, nível 3, hp 80, arma Machado 12)

Ataque realizado por p1 com Espada.

Cálculo do dano: $15 \text{ (danoBase)} + 5 \text{ (nível)} = 20$.

HP do Orc: $80 \rightarrow 60$.