

Atividade para aprendizado: PARTE 1

Nos foi solicitada a criação de um jogo de combate baseado em ganho de experiência, bem como a entrega de alguns itens relacionados ao mesmo. A fim de atender essa necessidade, devemos trabalhar o mesmo orientado a objetos, tanto de forma conceitual como aplicada.

Teremos a possibilidade de criação de personagens, sendo que todos os personagens terão em comum as personalizações de nome, raça, pontos de vida, definidos pelo nível $\times 1,25$ e poder de ataque, definido pelo nível $\times 0,95$. Deveremos ter elementos para controle de nível, e de experiência (que sempre terá um limite de $((1000 \times \text{nível do personagem}) + 1000)$ após o segundo nível, iniciando por pelo valor 0 de experiência e nível 1 de personagem.

Ao se ganhar experiência, a mesma obedecerá ao cálculo anterior para que haja aumento de nível.

Quando criarmos um personagem, poderemos optar entre um bárbaro, um druida, ou um mago, sendo que, para cada um deles haverá elementos próprios de personalização:

Classe	Elementos
Bárbaro	Força Vitalidade
Druida	Destreza Carisma
Mago	Energia Inteligência

Cada personagem poderá portar até 2 equipamentos, sendo que todos, independentemente de quais forem, deverão ter informados o seu material de constituição, juntamente com as referidas características de cada um.

Os equipamentos serão:

Equipamento	Características
Espada	Tamanho (curta/longa) – utilizar um dado inteiro Tipo (normal/dupla) – utilizar um dado inteiro
Escudo	Tipo(leve/pesado) – utilizar um dado inteiro
Arco	Tamanho (curto/longo) – utilizar um dado inteiro Composto (sim/não)

Os personagens irão enfrentar adversários, que serão inimigos criados para que hajam combates junto aos mesmos.

Cada inimigo terá características únicas, como um nome, um nível inicial, pontos de vida inicial, que será de $10 \times$ o nível inicial e uma quantidade de experiência que será obtida no momento da derrota do mesmo, sendo que a mesma não pode ser maior que $10 \times$ o nível do inimigo.

Quando um inimigo é criado poderemos escolher entre inimigos humanoides, mortos-vivos, animais e monstros, sendo as suas características listadas abaixo:

Tipo	Características
Morto-vivo	Tipo (esqueleto/zumbi/sombra)

	Fraqueza (luz/fogo/gelo) – utilizar um dado inteiro
Animal	Tipo (aranha gigante/lobo/cavalo)
Monstro	Tipo (troll, limo sangrento, meio dragão) Capacidade de voo (sim/não)
Humanoide	Tipo (goblin/kobold/bugbear) Ataque à distância (sim/não) Equipamento (pode ser um dos equipamentos disponíveis para criação, e APENAS 1)

Regra gerais para criação de personagens e inimigos:

- Um inimigo não pode ter um nível maior que o dobro de um personagem. Caso não hajam personagens criados, o nível inicial de um inimigo será sempre 1.
- A quantidade de experiência ganha não pode exceder 1,5 nível de um personagem.
- O combate se dará subtraindo os pontos de vida de um inimigo do poder de ataque de um personagem (a próxima etapa do combate será disponibilizada futuramente)
- Os níveis mínimos para inimigos serão no valor de 1.

Regras gerais para utilização:

- Deverão ser criados menus para escolha de informações.
- Todas as validações para controle de dados deverão ser realizadas.