



Descrição

Junte-se à batalha épica estilo Advanced Dangeous & Dragons (AD&D) !!

Nos ajude a criar a melhor API Rest usando Java SpringBoot com banco de dados Postgres.

O jogo, como todo bom RPG (Role Playing Game), será duelado em turnos.

Escolha o seu nome e personagem favorito (herói ou monstro).

O seu oponente sempre será um monstro, você pode escolher ou deixar aleatório.

Sim, também teremos que “jogar” dados.

Algumas regras:

- Ao iniciar, será necessário escolher um personagem (herói ou monstro);
- Cada personagem tem seus atributos únicos. Escolha com calma o seu personagem;
- Os personagens possuem Pontos de Vida (PV);
- Se um personagem ficar com PV igual ou abaixo de zero então o oponente será o vencedor;
- O dano causado por um ataque depende da força do atacante e da defesa do defensor, enquanto o dano recebido depende da força do atacante e da resistência do defensor e da eficácia de sua defesa;
- Banco de Dados Postgres;
- Necessário criar o CRUD (Create, Read, Update e Delete) de cadastro de Personagem;

Personagens

| Heróis | Vida | Força | Defesa | Agilidade | Quantidade de dados | Faces do dado |
|-----------|------|-------|--------|-----------|---------------------|---------------|
| Guerreiro | 20 | 7 | 5 | 6 | 1 | 12 |
| Bárbaro | 21 | 10 | 2 | 5 | 2 | 8 |

| Heróis | Vida | Força | Defesa | Agilidade | Quantidade de dados | Faces do dado |
|-----------|------|-------|--------|-----------|---------------------|---------------|
| Cavaleiro | 26 | 6 | 8 | 3 | 2 | 6 |

| Monstros | Vida | Força | Defesa | Agilidade | Quantidade de dados | Faces do dado |
|-----------|------|-------|--------|-----------|---------------------|---------------|
| Orc | 42 | 7 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Gigante | 34 | 10 | 4 | 4 | 2 | 6 |
| Lobisomen | 34 | 7 | 4 | 7 | 2 | 4 |

Dados



Os dados em jogos de RPG podem ter diferentes números de faces, indicado pelo número após a letra "d". Por exemplo, 1d12 indica que você deve jogar um dado de 12 faces, ou seja, o resultado será um número aleatório entre 1 e 12.

Quando a notação inclui mais de um dado, o número antes do "d" indica quantos dados devem ser jogados. Por exemplo, 2d8 significa que você deve jogar dois dados de 8 faces e somar os resultados.

Portanto, para jogar 2d20, você deve jogar dois dados de 20 faces e somar os resultados. O resultado final será um número aleatório entre 2 e 40.

Fluxo do Jogo



1) Iniciativa

Precisamos definir quem vai começar o jogo atacando ou como chamamos no RPG, quem terá a iniciativa. Para isso, jogue um dado de **20 faces (1d20 → número possível de 1 a 20)**. Não temos empates e quem tirar o maior valor terá a iniciativa.

2) Turno

O turno é dividido em 2 partes. Ataque e defesa.

2.1) Ataque

O ataque é bem simples. Precisarás jogar um dado de **12 faces (1d12 → número possível de 1 a 12)** somar com a **Força** e com a **Agilidade**.

2.2) Defesa

A defesa é calculada também jogando um dado de **12 faces (1d12 → número possível de 1 a 12)** somar com a **Defesa** e com a **Agilidade**.

Se o valor do ataque for maior do que a defesa, então o dano será calculado (próximo tópico).

Se o valor do ataque for menor ou igual ao valor da defesa, então o defensor conseguiu realizar a defesa e não receberá nenhum dano..

3) Dano

Se a defesa foi menor do que o ataque então será necessário calcular o dano.

O cálculo é bem simples.

Jogue o(s) dado(s) de acordo com o **Dano** que o personagem possui e some o valor da **Força** do personagem.

exemplo:

Bárbaro → quantidade de dados x faces do dado, ou seja, 2 números aleatórios que variam de 1 a 8 onde a soma será no mínimo 2 e no máximo 16.

Orc → quantidade de dados x faces do dado, ou seja, 3 números aleatórios que variam de 1 a 4 onde a soma será no mínimo 2 e no máximo 8.

4) Pontos de Vida

Por fim, temos os pontos de vida do personagem.

Ao sofrer o dano, devemos subtrair o valor do dano dos PV do personagem.

O personagem que ficar com zero ou menos de PV então a luta terminará instantaneamente.

5) Fim do turno

Se no fim do turno nenhum personagem ficou com zero ou menos PV então a luta continua e o próximo turno se inicia imediatamente

6) Histórico

Todos os detalhes das batalhas deverão ser salvas em tabela de LOG para futura conferência.

Dados:

qual heroi, qual monstro, quem iniciou a batalha, dados de cada turno (número do turno, dado de ataque, defesa, dano, etc)

7) Endpoints

Você é livre para criar os endpoints, porém esperamos ao menos alguns deles, tais como:

- ataque
- defesa
- cálculo do dano
- todos referentes ao CRUD de Personagem (**C**reate, **R**ead, **U**pdate e **D**eleite)
- histórico

8) Enviar para avaliação

Você precisará subir o código para seu GitHub e logo após preencher o formulário [clikando aqui](#)

9) Readme

Uma boa API Rest sempre possui um arquivo Readme bem escrito.