

Descrição geral

Gerenciar uma partida de RPG pode ser uma tarefa desafiadora, por isso os sistemas de gerenciamento de RPG foram desenvolvidos para facilitar esse processo. O documento apresenta um sistema gerenciador de RPG baseado em UML, que permite a modelagem dos principais elementos do jogo. O objetivo do sistema de gerenciamento de combates de RPG é proporcionar uma experiência de jogo mais imersiva e dinâmica para os jogadores e para o Dungeon Master. Ele ajuda a manter a coerência da história e permite que os jogadores possam desenvolver suas habilidades de combate. O sistema existe para melhorar a experiência de jogo, tornando as batalhas mais envolventes e dinâmicas, permitindo assim que o Dungeon Master e os jogadores possam se concentrar na história e na interpretação dos personagens, em vez de se preocupar com detalhes matemáticos.

O que é RPG de mesa?

RPG de mesa é um tipo de jogo "role-playing" ou jogo interpretativo, geralmente jogado em grupos sentados em torno de uma mesa, usando apenas lápis, papel e dados para descrever as ações dos personagens e resolver as situações. O jogo é baseado na criação de personagens e na construção de uma história compartilhada entre os jogadores e o mestre do jogo (ou Dungeon Master), que é responsável por criar um mundo fictício, descrever os cenários e conduzir a narrativa. Durante o jogo, os jogadores usam suas habilidades e características dos personagens para resolver desafios e enfrentar inimigos, seguindo as regras do sistema escolhido. O RPG de mesa é uma forma de entretenimento colaborativo que oferece uma experiência única e imersiva de interpretação e criatividade.

Atualmente muitas pessoas se interessam em jogar RPG de mesa por diversas razões. Em geral, o jogo oferece uma ótima oportunidade de socialização, permitindo que amigos e pessoas com interesses em comum possam se reunir e compartilhar uma experiência de imersiva e criativa. Além disso, o RPG de mesa oferece um escape da realidade, permitindo que exploração de mundos imaginários, viver aventuras épicas e interpretar personagens diferentes de si mesmos.

Quanto ao perfil dos jogadores, há uma grande diversidade. Embora o RPG de mesa tenha surgido como um hobby mais popular entre os nerds e geeks, atualmente o jogo tem atraído um público de diferentes faixas etárias e backgrounds. É comum que em uma roda de RPG haja fãs de literatura, cinema, jogos eletrônicos e outras áreas relacionadas à cultura pop. Este fenômeno cultural tem sido cada vez mais utilizado como ferramenta educacional em escolas e universidades, ajudando os alunos a desenvolver habilidades de comunicação, trabalho em equipe, criatividade e resolução de problemas.

Caraterísticas gerais

Muito embora a temática escolhida seja de caráter fantasioso/ficcional, muito da literatura encontrada em livros de JRR Tolkien, JK Rowling ou dos livros de Dungeons & Dragons, já possuem uma ampla descrição técnica. O capricho dos autores em descrever detalhes podem dar uma ótima base para desenvolvimento de sistemas ricos e dinâmicos.

É convencionalizado que a base principal de uma boa dinâmica de mesa de RPG são os jogadores contra o Dungeon Master (e vice-versa). Um bom jogador sabe ser razoável e interpretar corretamente. Um bom DM (Dungeon Master) sabe impor desafios à altura, com recompensas e punições justas, baseado no desempenho de cada jogador.

Neste documento, vamos apenas listar alguns das possíveis funcionalidades que podem ser trazidas para um sistema de computador, principalmente no que diz respeito aos combates entre personagens, antagonistas e monstros envolvidos em uma história.

Há quem diga que um bom sistema clássico de RPG se baseia em 3 tipos de desafio: O desafio de "Ação e Combate", o desafio de "Exploração e Investigação", e o desafio "Social e Interpretativo".

Mais detalhes são encontrados nas páginas de referências e bibliografia.

Por aqui encontraremos detalhamento apenas do desafio de **Ação e Combate**.

Os atores envolvidos serão: O Dungeon Master e o Jogador.

(Em alguns trechos, podem existir representações de um terceiro ator denominado "sistema" - que serve apenas para representar comportamentos e fluxos de atividades)

A implementação deste sistema deverá ser feita inteiramente para web, usando apenas HTML, CSS e JavaScript. (Requisito Funcional do Sistema)



Ilustração 1: Jogadores e Dungeon Master em uma partida de RPG de mesa.

Casos de Uso:

1. Criar personagem
2. Criar batalha
3. Realizar ataque
4. Rolar dados
5. Calcular dano
6. Gerenciar status
7. Resolver batalha
8. Evoluir personagem
9. Defender ou Esquivar

1. **Criar personagem:** permite que o jogador crie um novo personagem para jogar, registrando informações como nome, raça, classe, habilidades, atributos e equipamentos.
2. **Criar batalha:** permite que o Dungeon Master crie uma nova batalha, definindo informações como ambiente, número e tipo de oponentes, objetivos e regras específicas de combate.
3. **Realizar ataque:** permite que o jogador realize um ataque durante a batalha, escolhendo a arma, magia ou habilidade a ser usada e selecionando o alvo do ataque.
4. **Rolar dados:** permite que o sistema randomize um resultado aleatório.
5. **Calcular dano:** permite que o sistema calcule o dano causado pelo ataque, levando em conta as características do oponente e as habilidades e equipamentos do personagem atacante.
6. **Gerenciar status:** permite que o Dungeon Master e Jogador consultar, alterar e gerenciar os status dos personagens durante a batalha, como pontos de vida, pontos de magia, condições de saúde e efeitos de status negativos.
7. **Resolver batalha:** permite que o Dungeon Master resolva a batalha, definindo os resultados dos ataques e a ordem de ação dos personagens, monstros e NPCs**.
8. **Evoluir personagem:** permite que o jogador evolua o personagem ao longo da história do jogo, ganhando pontos de experiência e desenvolvendo novas habilidades e atributos.
9. **Defender ou Esquivar:** opção que permite que o Jogador ou Dungeon Master reduzir ou evitar o dano de um ataque.

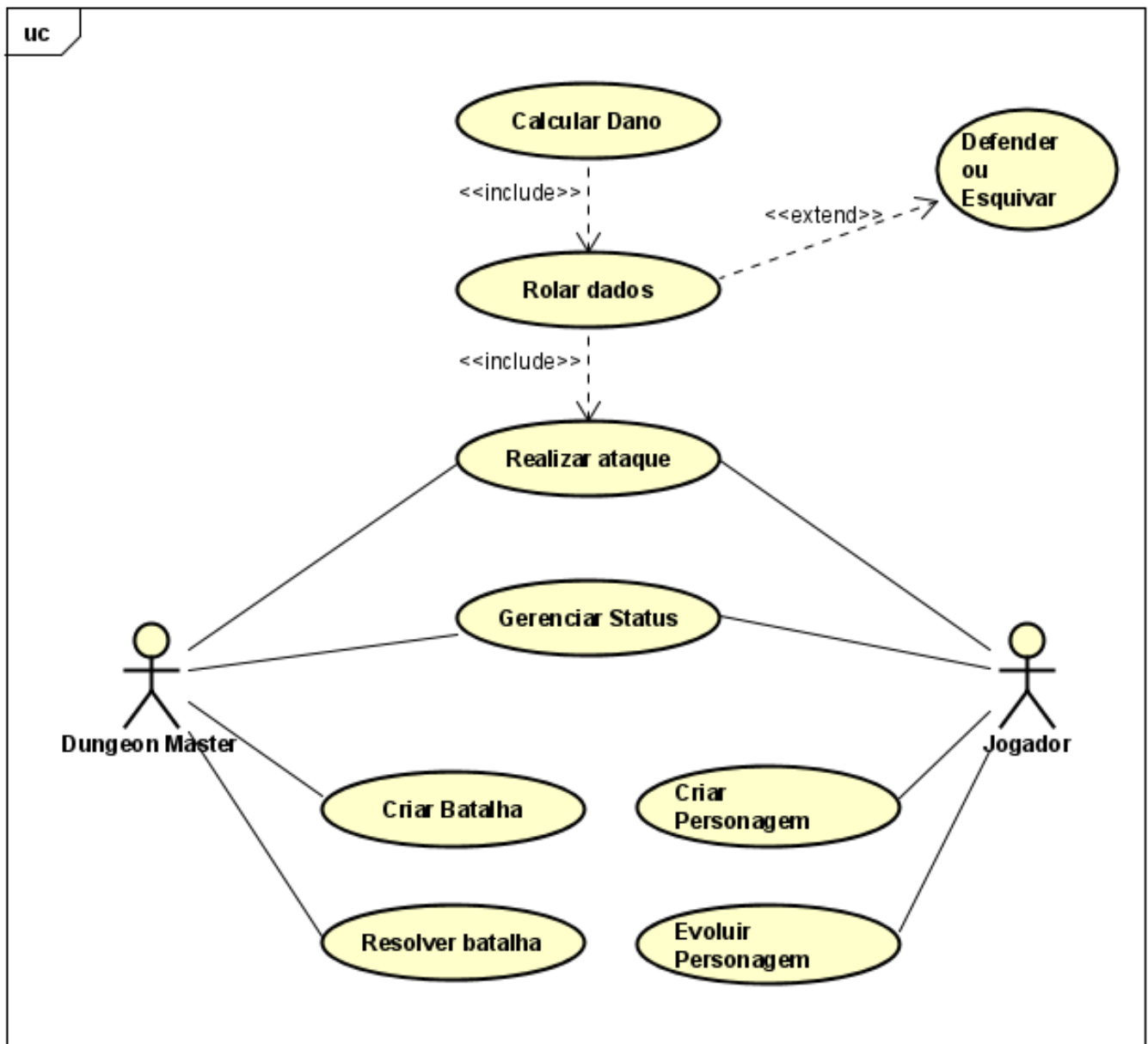


Figura 1: Diagrama de Casos de uso

Caso de Uso Expandido 1: Criar Personagem

Atores: Jogador, Sistema.

Descrição: O jogador cria um novo personagem para jogar, definindo suas características, habilidades e equipamentos.

Fluxo básico:

- 1.O jogador seleciona a opção "Criar personagem" no menu do sistema.
- 2.O jogador preenche um nome para o personagem e clica em "próximo".
- 3.O sistema disponibiliza uma lista de raças disponíveis.
- 4.O jogador seleciona a raça e clica em "próximo".
- 5.O sistema verifica e disponibiliza uma lista de classes possíveis para a raça escolhida.
- 6.O jogador escolhe a classe para o personagem e clica em "próximo".
- 7.O sistema calcula atributos modificadores de raça e classe.
- 8.O jogador modifica ou não os equipamentos e clica em "finalizar".
- 9.O sistema apresenta numa lista um resumo de todas as características.
- 10.O sistema valida as informações inseridas pelo jogador e cria um novo personagem no banco de dados do sistema.

Fluxos Alternativos:

Não há fluxos alternativos. Motivo: o sistema de escolhas de características iniciais deve possuir validadores condicionais para evitar quebra de coerência na combinação de raça e classe.

Exemplo: Raça dos Orcs não seria coerente ser da classe Mago. Orcs tem atributo de INT inteligência reduzido por natureza. Magos utilizam magia baseada no modificador INT. Já eliminamos o problema de coerência na raiz do problema: uma criação coerente deve ser regra.

Requisitos funcionais:

- 1.O sistema deve permitir a criação de um novo personagem com informações básicas, como nome, raça, classe e equipamentos iniciais.
- 2.O sistema deve calcular automaticamente atributos de raça e classe para o personagem.
- 3.O sistema deve permitir a seleção de equipamentos para o personagem.
- 4.O sistema deve validar as informações inseridas pelo jogador para garantir que elas estejam corretas.
- 5.O sistema deve salvar as informações do novo personagem no banco de dados.

Requisitos não funcionais:

- 1.O sistema deve ser fácil de usar e intuitivo para o jogador.
- 2.O sistema deve possuir um gerador auxiliar de nomes aleatórios para personagem.
- 3.O sistema deve sugerir combinações de classe para a raça escolhida.
- 4.O sistema deve sugerir equipamentos iniciais para a classe escolhida.
- 5.O sistema deve possuir pequenas mensagens flutuantes de tutorial dos botões e campos para preencher passo a passo.

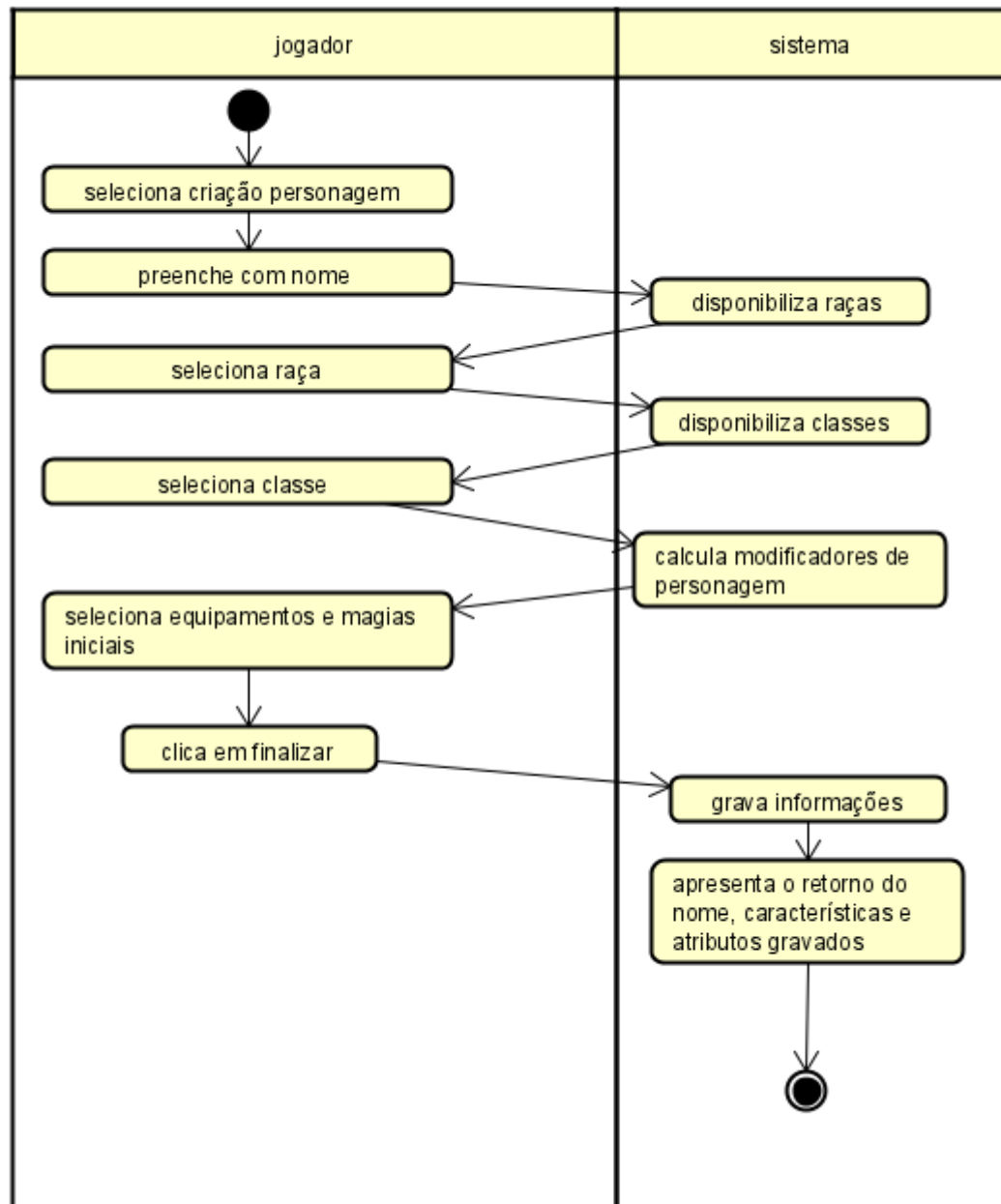


Figura 2: Diagrama de Atividades para Caso de Uso – Criar Personagem

Caso de Uso Expandido 3: Realizar Ataque

Atores: Jogador, Dungeon Master & Sistema.

Descrição: O jogador realiza um ataque durante a batalha, escolhendo a arma, magia ou habilidade a ser usada e selecionando o alvo do ataque.

Fluxo:

- 1.0 jogador seleciona a opção "Realizar ataque" durante a batalha.
- 2.0 sistema exibe as opções disponíveis para o ataque, como arma, magia ou habilidade especial.
- 3.0 jogador seleciona a opção desejada e escolhe o alvo do ataque.
- 4.0 jogador seleciona "rolar dados" para verificar se o personagem acertou.
- 5.0 sistema verifica acerto ou falha.
(Possíveis Fluxos para esta etapa (decisão lógica baseada na rolagem de dados aleatória:))
 - 5.1 True: Acerto. Verifica se foi acerto crítico;
 - 5.1a Acerto Crítico: aplica bônus crítico + bônus de arma. Exibe "Crítico!".
 - 5.1b Acerto Não-crítico: aplica somente bônus de arma. Exibe "Acerto".
 - 5.2 False: Falha. Verifica se foi falha crítica;
 - 5.2a Falha Crítica: aplica punição e exibe "Falha Crítica!".
 - 5.2b Falha Não-Crítica: somente exibe "Falha no Ataque".
- 6.0 jogador seleciona "rolar dados" para verificar o dano.
- 7.0 sistema calcula o dano e exibe na tela.

Requisitos funcionais:

- 1.0 sistema deverá obedecer aos turnos alternados.
2. Um ataque é considerado uma unidade de ação. Os turnos serão alternados, iniciando quem rolar o maior número somado ao atributo bônus de iniciativa.
- 3.0 sistema deve permitir que o jogador escolha entre diferentes opções de ataque, como arma, magia ou habilidade especial.
- 4.0 sistema deve calcular o dano do ataque levando em consideração as características do oponente e as habilidades e equipamentos do personagem atacante.
- 5.0 sistema deve exibir o resultado do ataque na tela.

Requisitos não funcionais:

- 1.0 sistema deve ter uma interface de fácil navegação e intuitiva para o jogador.
- 2.0 sistema deve garantir a precisão dos cálculos do dano do ataque.
- 3.0 sistema deve armazenar as alterações dos dados de jogadores e personagens.

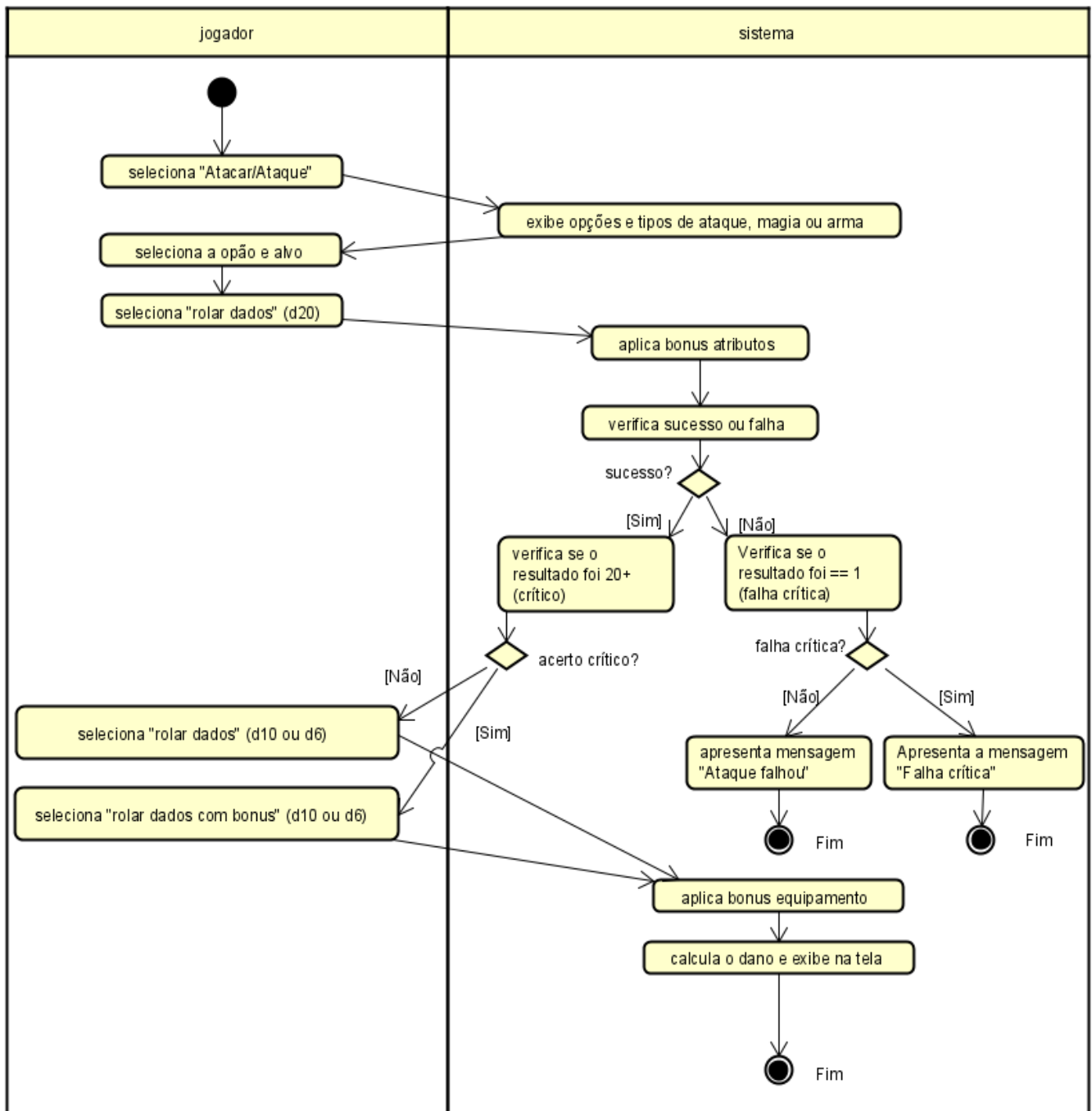


Figura 3: Diagrama de Atividades para Caso de Uso "Realizar Ataque"

Considerações finais

No geral, o assunto escolhido tenha potencial para expandir, este documento aborda apenas uma pequena parte de um vasto universo de possibilidades. Um grande número de Casos de Uso pode ser gerado em um levantamento de requisitos minucioso, assim tornando o sistema mais complexo e ainda mais dinâmico.

Dentre outros Casos de Uso, podemos levantar outros possíveis subsistemas como:

- **Cálculo de ataque e defesa**, incluindo modificadores de armas, armaduras, atributos e status de personagem.
- **Rolagem aleatória de dados**, incluindo dados d20, d10, d6 e d3. Integrado ao sistema sugerido anterior, de ataque e defesa.

Base cadastral de itens, armas, armaduras, artefatos, feitiços, raças, classes, montarias, locais, NPCs, tavernas, monstros e vilões.

Outras implementações podem ser levantadas e mapeadas de acordo com os 3 diferentes desafios de Combate/Ação, Exploração/Investigação e Social/Interpretativo.

Como Combate/Ação, entende-se por ações baseadas em capacidades e habilidades físicas. Portanto, além de sistema de combate por turnos, pode ser considerado um sistema de combate em grande escala. Este subsistema poderia contar com gerenciador de tropas, categorização das classes de batalhões, como arqueiros, cavalaria, etc.

Para *Exploração/Investigação*, um gerador e gerenciador de mapas e mundos com suporte a sprites (Bitmap/PNG) de personagens, movimentações de montarias e/ou tropas já elevariam para outro nível de aventura.

Outra ideia para melhorar a experiência narrativa seria a utilização e manipulação de APIs vinda de geradores IA. como *Bard* (Google), *ChatGPT* (OpenAI) ou *Midjourney* (MidJourney). Esta opção poderia ser por si só, uma ferramenta a parte, agindo de maneira quase independente e disponibilizando uma gama completa de suporte para o sistema escolhido, tendo em vista a capacidade dessas ferramentas em interpretar perguntas e gerar respostas de qualidade.

Vale ressaltar que ao mesmo tempo que todas essas ideias tornam o sistema mais rico em funcionalidades, um certo limite de detalhamento e usabilidade deve ser observado também. De modo que o sistema não fique complexo demais, garantindo a fluidez e algumas abstrações da vida real.

O objetivo dado por meio desse é auxiliar os participantes. Seu uso é apenas complementar; não dispensando uma boa base de conhecimento prévio de livros especializados, com detalhamentos acerca da temática envolvida na trama.

Existem diversos sistemas de regras, os favoritos e recomendados para o uso deste é o universo de Dungeons & Dragons (Edição 3.5 ou 5.0). Nesta série, podem encontrar o compêndio do Jogador, livro do Mestre e bestiário dos Monstros, assim como livros inteiros com aventuras e contos independentes.

Referências / Bibliografia

Uma breve explicação sobre termos citados nesse documento.

*¹ NPC (*Non Playable Character*) - "Personagem Não-Jogável": Os NPCs são controlados pelo computador ou pelo mestre do jogo, e suas ações e diálogos são pré-determinados. Esses personagens podem ter um papel importante na história ou na jogabilidade, como fornecer informações, dar missões ou vender itens, por exemplo.

*²O **Dungeon Master** - (*Mestre ou DM*): É a pessoa responsável por narrar e controlar o universo do jogo de RPG de mesa. É ele quem cria a história, interpreta os personagens não-jogáveis (NPCs) e decide o resultado das ações dos jogadores. O DM é como um diretor de cena, guiando os jogadores através do enredo e das situações do jogo.

*³**Jogador** - Usuário que interpreta um personagem dentro do universo criado pelo Dungeon Master. Ele toma decisões e realiza ações que influenciam o rumo da história, desenvolve o seu personagem e interage com os outros jogadores e NPCs. O jogador precisa ser criativo e estar disposto a se envolver, imaginando situações e reagindo a elas de acordo com a personalidade e habilidades de seu personagem.

A respeito das bases interpretativas:

- O desafio de **Ação e Combate** envolve a resolução de situações de combate e confronto físico, onde os jogadores precisam usar estratégias de ataque e defesa para vencer seus oponentes. Esse tipo de desafio costuma ser encontrado em aventuras mais voltadas para a ação e aventura.
- O desafio de **Exploração e Investigação** envolve a resolução de enigmas, descoberta de segredos e exploração de lugares desconhecidos. Nesse tipo de desafio, os jogadores precisam investigar pistas e tomar decisões inteligentes para avançar na história e desvendar os mistérios propostos.
- O desafio **Social e Interpretativo** envolve a interação dos personagens com outros NPCs e jogadores, exigindo habilidades de interpretação e comunicação. Nesse tipo de desafio, os jogadores precisam usar suas habilidades de persuasão e argumentação para convencer outros personagens, negociar acordos ou resolver conflitos. Esse tipo de desafio costuma ser encontrado em aventuras mais voltadas para a trama e para o desenvolvimento dos personagens.

Links para pesquisa e leitura

<https://jovemnerd.com.br/nerdbunker/quer-ver-como-funciona-uma-mesa-de-rpg/>

<https://www.helprpg.com.br/2017/10/ferramentas-para-rpg-de-mesa.html>

<https://nuckturp.com.br/os-3-pilares-de-uma-campanha-de-rpg/>

<https://dnd5ed.github.io/>