

ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL PROF. ARMANDO JOSÉ FARINAZZO
CENTRO PAULA SOUZA

Matheus Naoki Saegosa Shibata
Vinicius Siqueira de Oliveira
Williston Nakasato Borges
Yuri Ribeiro Abe

LORDE DOS DADOS
Sistema para criação de fichas de personagens e gerenciamento de
aventuras em jogos de RPG

Fernandópolis
2023

Matheus Naoki Saegosa Shibata
Vinicius Siqueira de Oliveira
Williston Nakasato Borges
Yuri Ribeiro Abe

LORDE DOS DADOS

Sistema para criação de fichas de personagens e gerenciamento de aventuras em jogos de RPG

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como exigência parcial para obtenção da Habilitação Profissional Técnica de Nível Médio de Técnico em Informática no Eixo Tecnológico de Informação e Comunicação, à Escola Técnica Estadual Professor Armando José Farinazzo, sob orientação da Professora Josilene Franco Pacheco.

Fernandópolis
2023

Matheus Naoki Saegosa Shibata
Vinicius Siqueira de Oliveira
Williston Nakasato Borges
Yuri Ribeiro Abe

LORDE DOS DADOS
Sistema para criação de fichas de personagens e gerenciamento de
aventuras em jogos de RPG

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado com exigência parcial para
obtenção da Habilitação Profissional
Técnica de Nível Médio de Técnico em
Informática, no Eixo Tecnológico de
Informação e Comunicação, à Escola
Técnica Estadual de Fernandópolis, sob
orientação da Professora Josilene Franco
Pacheco.

Examinadores:

Josilene Franco Pacheco

Luiz Henrique Balbo

Tassia da Silva de Carvalho

Fernandópolis
2023

DEDICATÓRIA

Dedicamos este Trabalho a todos do curso de Informática da instituição Etec Prof. Armando José Farinazzo, corpo docente e discente, a quem ficamos lisonjeado por dele termos feito parte. Aos amigos, professores e familiares. Enfim, a todos os que nos ajudaram ao longo desta jornada.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Deus, por ter nos dado forças e determinação por não desanimarmos durante o desenvolvimento deste trabalho. Aos amigos, familiares e professores, por todo o apoio, para a realização deste projeto, a todos que participaram diretamente ou indiretamente do progresso desta monografia, enriquecendo o nosso processo de aprendizado.

EPÍGRAFE

“A imaginação não tem limites e o infinito é
somente o começo.”

- Jacson Chevalier Pinto Mourão

RESUMO

O RPG é um famoso jogo que tem como principal aspecto a utilização da criatividade e interação interpessoal, por meio de um teatro improvisado em que os jogadores assumem o papel de um personagem. Esse tipo de jogo originalmente ocorre com um grupo de amigos se reunindo em volta de uma mesa, sendo necessário a utilização de dados, tabuleiros, miniaturas e papel e caneta. Atualmente, com a utilização das tecnologias é totalmente possível que esse tipo de jogo aconteça de forma totalmente online, dispensando a necessidade de jogadores se reunirem presencialmente e disponibilizando todos os elementos necessários para que uma partida ocorra, tudo isso por meio de softwares e plataformas de RPG online. No entanto, esses sistemas de suporte à RPG de mesa carecem de um aprimoramento da interação dos jogadores com as ações que poderão ser realizadas dentro do jogo, incluindo cálculos de dano, perda de vida, e demais atributos do personagem. Além de apresentar um ambiente mais dinâmico, organizado e seguro para os usuários, o sistema Lorde dos Dados possui como objetivo oferecer tal recurso por meio da automatização das regras e mecânicas do RPG, visando apresentar uma nova forma de interação para o jogo. Explorando tecnologias como APIs, bibliotecas e frameworks de JavaScript, o projeto será desenvolvido por meio da modelagem de requisitos e outras etapas da engenharia de software. Sendo assim, o desenvolvimento do software tem como proposta trazer funcionalidades para atender qualquer partida de RPG, interações automatizadas do jogo, além de disponibilizar novos recursos como a transmissão ao vivo.

Palavras-chave: Automatização. Jogo. RPG. Sistema. Software.

ABSTRACT

The RPG is a famous game that has as its main aspect the use of creativity and interpersonal interaction, through improvised theater where players assume the role of a character. This type of game originally takes place with a group of friends gathering around a table, requiring the use of dices, boards, miniatures, paper and pen. Currently, with the use of technology, it is entirely possible for this type of game to happen completely online, eliminating the need for players to gather in person and providing all the necessary elements for a game to take place, all through online RPG software and platforms. However, these tabletop RPG support systems lack an improvement in the players interaction with the actions that can be performed within the game, including damage calculations, life loss, and other character attributes. In addition to providing a more dynamic, organized, and secure environment for users, the Lorde dos Dados system aims to offer this feature through the automation of RPG rules and mechanics, aiming to present a new form of interaction for the game. Exploring technologies like APIs, JavaScript libraries and frameworks, the project will be developed through requirements modeling and other stages of software engineering. Therefore, the development of the software aims to bring functionalities to support any RPG session, automated interactions of the game, and also provide new features such as live streaming.

Keywords: Automation. Game. RPG. System. Software.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

| | |
|---|----|
| Figura 1 – Ficha do Jogador Tormenta 20 | 9 |
| Figura 2 – Ficha do Jogador Ordem Paranormal | 10 |
| Figura 3 – Diagrama de Atores..... | 31 |
| Figura 4 – Diagrama de Caso de Uso Geral - ADM | 33 |
| Figura 5 – Diagrama de Caso de Uso geral - Usuário..... | 34 |
| Figura 6 – Diagrama de Caso de Uso Geral - Mestre | 35 |
| Figura 7 – Diagrama de Caso de Uso Geral - Jogador | 36 |
| Figura 8 – Diagrama de Classe - Tormenta 20..... | 37 |
| Figura 9 – Diagrama de Classe - Ordem Paranormal | 38 |
| Figura 10 - Tela Inicial do Sistema Lorde dos Dados | 56 |
| Figura 11 - Tela Sobre os Desenvolvedores | 57 |
| Figura 12 - Tela dos Modos de Jogos de RPGs..... | 57 |
| Figura 13 - Tela de Contato..... | 58 |
| Figura 14 - Tela de Cadastro..... | 58 |
| Figura 15 - Tela de Login..... | 59 |
| Figura 16 - Tela de Fichas de Personagens..... | 59 |
| Figura 17 - Tela de Informações do Personagem | 60 |
| Figura 18 - Tela de Atributos do Personagem | 60 |

LISTA DE GRÁFICOS

| | |
|--|----|
| Gráfico 1 – Conhecimento prévio do gênero RPG | 19 |
| Gráfico 2 – Participação em partidas e interesse no gênero RPG | 19 |
| Gráfico 3 – Dificuldades ao jogar RPG | 20 |
| Gráfico 4 – Utilização de plataformas online para jogar RPG..... | 21 |
| Gráfico 5 – Utilização de plataformas online para jogar RPG..... | 21 |
| Gráfico 6 – Viabilidade de um sistema que visa melhorar a comunicação entre usuários | 22 |
| Gráfico 7 – Viabilidade de um sistema que automatiza interações resultados dos dados com ficha de personagem..... | 23 |

LISTA DE QUADROS

| | |
|---|----|
| Quadro 1 – Lista de Caso de Uso | 26 |
| Quadro 2 – Lista de Mensagens..... | 30 |
| Quadro 3 – Dicionário de Atributos - Classe Usuário | 39 |
| Quadro 4 – Dicionário de Atributos - Classe Mestre..... | 39 |
| Quadro 5 – Dicionário de Atributos - Classe Mestre..... | 39 |
| Quadro 6 – Dicionário de Atributos - Classe Sala | 40 |
| Quadro 7 – Dicionário de Atributos - Classe Jogador_Sala | 40 |
| Quadro 8 – Dicionário de Atributos - Classe Personagem | 40 |
| Quadro 9 – Dicionário de Atributos - Classe Pericia..... | 41 |
| Quadro 10 – Dicionário de Atributos - Classe Personagem_Pericia | 42 |
| Quadro 11 – Dicionário de Atributos - Classe Raca | 42 |
| Quadro 12 – Dicionário de Atributos - Classe HabilidadeRaca | 42 |
| Quadro 13 – Dicionário de Atributos - Classe Classe..... | 43 |
| Quadro 14 – Dicionário de Atributos - Classe HabilidadeClasse..... | 43 |
| Quadro 15 – Dicionário de Atributos - Classe Classe_HabilidadeClasse..... | 44 |
| Quadro 16 – Dicionário de Atributos - Classe PoderClasse | 44 |
| Quadro 17 – Dicionário de Atributos - Classe Classe_PoderClasse | 45 |
| Quadro 18 – Dicionário de Atributos - Classe Personagem_Classe_PoderClasse .. | 45 |
| Quadro 19 – Dicionário de Atributos - Classe Divindade..... | 45 |
| Quadro 20 – Dicionário de Atributos - Classe Poder | 46 |
| Quadro 21 – Dicionário de Atributos - Classe Divindade_Poder | 46 |
| Quadro 22 – Dicionário de Atributos - Classe Origem..... | 47 |
| Quadro 23 – Dicionário de Atributos - Classe Origem_Poder | 47 |
| Quadro 24 – Dicionário de Atributos - Classe PoderUnico..... | 47 |
| Quadro 25 – Dicionário de Atributos - Classe Magia..... | 48 |
| Quadro 26 – Dicionário de Atributos - Classe Personagem_Magia..... | 49 |
| Quadro 27 – Dicionário de Atributos - Classe Defesa | 49 |

| | |
|---|----|
| Quadro 28 – Dicionário de Atributos - Classe ResistenciaMagia | 49 |
| Quadro 29 – Dicionário de Atributos - Classe Equipamento | 50 |
| Quadro 30 – Dicionário de Atributos - Classe Personagem_Equipamento | 50 |
| Quadro 31 – Dicionário de Atributos - Classe Arma | 51 |
| Quadro 32 – Dicionário de Atributos - Classe HabilidadeArma | 51 |
| Quadro 33 – Dicionário de Atributos - Classe Arma_HabilidadeArma..... | 51 |
| Quadro 34 – Dicionário de Atributos - Classe ArmaduraEscudo | 52 |
| Quadro 35 – Dicionário de Atributos - Classe ItemeServico..... | 52 |
| Quadro 36 – Dicionário de Atributos - Classe Personagem | 52 |
| Quadro 37 – Dicionário de Atributos - Classe Atributo | 53 |
| Quadro 38 – Dicionário de Atributos - Classe PersonagemAtributo | 54 |
| Quadro 39 – Dicionário de Atributos - Classe Habilidade..... | 54 |
| Quadro 40 – Dicionário de Atributos - Classe PersonagemHabilidade | 54 |
| Quadro 41 – Dicionário de Atributos - Classe Dado | 55 |
| Quadro 42 – Dicionário de Atributos - Classe GerencialIntegracao | 55 |
| Quadro 43 – Dicionário de Atributos - Classe GerencialIntegracao_Personagem.... | 55 |
| Quadro 44 – Dicionário de Atributos - Classe GerencialIntegracao_Dado..... | 56 |

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

| | | |
|------|---|---------------------------------------|
| 3D | – | 3 Dimensões |
| ADM | – | Administrador |
| API | – | Application Programming Interface |
| D&D | – | Dungeons e Dragons |
| D4 | – | Dado de 4 lados |
| D6 | – | Dado de 6 lados |
| D8 | – | Dado de 8 lados |
| D10 | – | Dado de 10 lados |
| D12 | – | Dado de 12 lados |
| D20 | – | Dado de 20 lados |
| D100 | – | Dado de 100 lados |
| IDE | – | Integrated Development Environment |
| JS | – | JavaScript |
| JSX | – | JavaScript XML |
| NPC | – | Non-Player Character |
| RPG | – | Royal Playing Game |
| SGBD | – | Sistema Gerenciador de Banco de Dados |
| SSR | – | Server Side Rendering |
| T20 | – | Tormenta 20 |
| TCC | – | Trabalho de Conclusão de Curso |
| TSX | – | TypeScript com React |
| UML | – | Linguagem de Modelagem Unificada |
| XP | – | Experiência de nível |

SUMÁRIO

| | |
|---|-----------|
| INTRODUÇÃO | 1 |
| CAPÍTULO I | 3 |
| 1. Fundamentação Teórica | 3 |
| 1.1. Pesquisas Relacionadas | 3 |
| 1.1.1. O que é o RPG | 4 |
| 1.1.2. Como funciona o RPG | 5 |
| 1.1.3. Tipos de Dados | 6 |
| 1.1.4. Mecânica Básica | 7 |
| 1.1.5. Ficha do Jogador | 8 |
| 1.1.6. Ordem Paranormal | 10 |
| 1.1.7. O Tormenta 20 | 11 |
| 1.1.8. Público-Alvo | 13 |
| 1.1.9. Benefícios no Apoio Educacional | 14 |
| 1.1.10. Anonimato na internet e agressão virtual | 15 |
| 1.2. Softwares Similares | 15 |
| 1.2.1. A plataforma Roll 20 | 16 |
| 1.2.2. Fantasy ground e Tabletop | 17 |
| 1.3. Questionário de Viabilidade | 18 |
| CAPÍTULO II | 24 |
| 2. Projeto Técnico | 24 |
| 2.1. Definição de Requisitos | 24 |
| 2.2. Modelagem de requisitos | 25 |
| 2.2.1. Listas de Caso de Uso | 25 |
| 2.2.1.1. Tabela de Mensagens | 30 |
| 2.2.2. Diagrama de Atores | 31 |
| 2.2.3. Diagrama de Caso de Uso Geral | 32 |
| 2.3. Diagrama de Classes | 36 |

| | |
|---|-----------|
| 2.3.1. Dicionário de Atributos | 38 |
| 2.3.1.1. Tormenta 20 | 39 |
| 2.3.1.2. Ordem Paranormal..... | 52 |
| 2.4. Protótipo de tela | 56 |
| CAPÍTULO III | 61 |
| 3. Tecnologias Utilizadas..... | 61 |
| 3.1. Tecnologias utilizadas para a documentação | 62 |
| 3.2. Tecnologias utilizadas para programação | 62 |
| 3.3. Tecnologias utilizadas para edição de imagens | 64 |
| CONSIDERAÇÕES FINAIS | 64 |
| REFERÊNCIAS..... | 66 |
| GLOSSÁRIO | 69 |

INTRODUÇÃO

Na década de 1973, com a criação do jogo *Dungeons & Dragons* (D&D), o *Role Playing Game* (RPG) se tornou uma nova categoria de jogo de grande sucesso e que, desde então, é um dos produtos mais consumidos na cultura “geek” na contemporaneidade (ZUCHI, 2000). Uma das principais características que torna o RPG ou Jogo de Interpretação de Papéis tão famoso é a sua interação com um mundo de fantasia que estimula a criatividade e interação entre indivíduos (OLIVEIRA, 2011).

Além disso, o RPG de mesa essencialmente utiliza números, mensurando habilidades dos personagens, características, dificuldade de ações ou até mesmo a ocorrência, ou não, de determinados eventos no decorrer da partida em suas regras de jogo (ARNESON; GYGAX, 2014).

Paralelo a isso, com a imensa expansão da tecnologia digital nas últimas décadas, cujo advento trouxe soluções para diversos problemas, além de novas possibilidades de comunicação, que resultaram em ganhos de novos recursos e interatividade em um ciberespaço (GIRAFFA; BITTENCOURT, 2003). Diante deste novo cenário e com o surgimento das redes sociais, como por exemplo o Facebook, tornou-se recorrente o uso destes espaços como ambientes de partidas de RPG, utilizando comentários por turno¹. Porém, tal prática possibilitou inclusive uma abertura para ações inconvenientes ao jogo, tais como, abuso verbal, discurso de ódio e atitudes negativas (VANETTI, 2022).

Existem, ainda, algumas ferramentas que auxiliam os jogadores na aventura como, por exemplo, dados com diferentes números de faces, fichas de jogadores e os livros que especificam as regras de interação com os resultados dos dados (RIBAS; TEIXERA, 2016).

No entanto, mesmo com estas ferramentas, ainda existem algumas dificuldades, como a realização dos cálculos manuais e individuais e em situações

¹ Os jogadores possuem uma ordem para realizar ações que ocorrem por rodadas (SALADINO, R; et.al, 2019).

diferentes. À vista disso, o RPG carece de um recurso tecnológico que aprimore essas interações dos aventureiros, com ações que poderão ser realizadas por cada um, incluindo cálculos de dano, perda de vida, estamina e testes de ações.

O projeto aqui apresentado visa reduzir conflitos e ofensas que podem ocorrer entre pessoas desconhecidas ao se juntarem em uma mesa de RPG, por meio de salas privadas que proporcionarão uma comunicação controlada, utilizando chamadas de voz, além de compreender cálculos que serão realizados de forma automática pela numeração dos dados e os números que compõem a ficha do jogador. Dessa forma, além de abranger recursos como, anexos de imagens para ilustrações de ambiente, comandos interativos com a própria cena, personagens desenhados pelos próprios jogadores, barra de status visíveis entre chefes inseridos pelo mestre da mesa e as demais interações da ficha do jogador com outras funcionalidades surgentes de forma imediata.

Por conseguinte, é pretendido viabilizar uma solução que unirá todas as ferramentas e elementos relacionados ao game RPG em um único lugar, o sistema web. A plataforma será disponibilizada para todos, com a utilização de códigos e recursos de *JavaScript* para o processamento de informações e para estilização no desenvolvimento do site. Por meio de pesquisas quantitativas, tais linguagens serão exploradas a fim de manter a essência do RPG desenvolvendo todos os elementos do jogo.

O software possui como proposta oportunizar um ambiente livre de ofensas ou agressões, promovendo boas práticas de vivência do papel no jogo, e que proporcione uma melhor experiência aos jogadores, fazendo uso da interação automática do jogo com os resultados dos dados.

CAPÍTULO I

1. Fundamentação Teórica

A fundamentação teórica é uma das etapas fundamentais na elaboração de um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), seja ele uma monografia, dissertação ou tese. Essa etapa consiste em embasar o estudo com informações teóricas já consolidadas pela comunidade científica, permitindo ao pesquisador contextualizar sua pesquisa em um universo mais amplo e contribuindo para a validade e relevância do trabalho.

Segundo Oliveira (2017), “A fundamentação teórica é responsável por apresentar os principais conceitos, teorias e estudos já realizados sobre o tema, mostrando como a pesquisa se insere em um contexto científico mais amplo”.

1.1. Pesquisas Relacionadas

No contexto acadêmico, é fundamental que uma pesquisa esteja embasada em trabalhos já realizados sobre o tema. Para isso, a realização de uma revisão bibliográfica é imprescindível. Realizamos pesquisas relacionadas ao tema em questão, a fim de identificar os principais estudos e abordagens já realizados e entender como a nossa pesquisa se insere nesse contexto. Essa etapa é importante para evitar a duplicação de esforços e para garantir que nossa pesquisa contribua para o avanço do conhecimento na área.

1.1.1. O que é o RPG

O jogo de RPG (*Role Playing Game*), ou jogo de interpretação de papéis, é um tipo de jogo em que os participantes assumem o papel de personagens fictícios em um mundo imaginário. É um jogo cooperativo, em que os jogadores trabalham juntos para criar uma história e resolver desafios, utilizando suas habilidades e características únicas (OLIVEIRA, 2011).

Os jogos de RPG geralmente envolvem um mestre do jogo, também conhecido como DM (*dungeon master*) ou GM (*game master*), responsável por criar e narrar a história, definir as regras do jogo e gerenciar os encontros com os personagens. Os jogadores, por sua vez, criam seus próprios personagens, escolhendo suas habilidades, atributos e características únicas, e interagem com o mundo imaginário por meio de suas ações e escolhas (RIBAS; TEIXEIRA, 2016).

O RPG tem suas raízes nos jogos de tabuleiro e de guerra, mas seu desenvolvimento como um gênero separado começou na década de 1970, com jogos como "*Dungeons & Dragons*" e "*Tunnels & Trolls*". Desde então, o gênero se expandiu para incluir uma grande variedade de jogos e estilos, desde jogos de fantasia medieval até jogos de ficção científica e horror (ZUCHI, 2000).

Uma das características mais marcantes dos jogos de RPG é a ênfase na narrativa e na interpretação dos personagens. Os jogadores são incentivados a pensar como seus personagens, a criar histórias e a tomar decisões com base nas motivações e personalidades dos personagens que estão interpretando. Isso pode levar a momentos emocionantes e memoráveis, em que os jogadores se sentem profundamente investidos na história e nos personagens que estão criando (OLIVEIRA, 2011).

Além disso, o RPG também oferece muitas possibilidades criativas para os jogadores. Eles podem criar seus próprios mundos imaginários, desenvolver seus próprios personagens e até mesmo criar suas próprias histórias e aventuras. Isso pode ser particularmente gratificante para aqueles que gostam de escrever, desenhar ou criar outros tipos de arte (GRANDO; TAROUÇO, 2008).

O jogo de RPG também pode ter benefícios educacionais e sociais. Os jogadores são incentivados a trabalhar juntos como uma equipe, a resolver problemas e a tomar decisões estratégicas. Eles também podem desenvolver habilidades de

comunicação, empatia e criatividade, bem como aprender sobre história, mitologia, ciência e outros assuntos relacionados ao mundo imaginário que estão explorando (GIRAFFA; BITTENCOURT, 2003).

Em resumo, o jogo de RPG é um gênero de jogo único e envolvente, que oferece muitas possibilidades criativas e educacionais para os jogadores. Com sua ênfase na narrativa e na interpretação dos personagens, o RPG pode levar a momentos inesquecíveis, que os jogadores lembrarão por muito tempo depois do jogo ter acabado.

1.1.2. Como funciona o RPG

Conduzido pelo mestre ou narrador, um cenário é criado, definindo as regras, e interpretando os personagens não-jogáveis, como inimigos ou NPCs (*Non-Player Characters*). Os jogadores, por sua vez, criam seus próprios personagens e tomam decisões que influenciam o rumo da história (AZEVEDO, 2019).

Durante o jogo, os jogadores usam a imaginação para descrever as ações de seus personagens e interagir com o cenário. Para determinar o sucesso ou fracasso de uma ação, é comum utilizar um sistema de regras que envolve o uso de dados, como o famoso dado de 20 faces (d20) (OLIVEIRA, 2011). Os jogadores rolam os dados e adicionam bônus ou penalidades de acordo com as habilidades de seus personagens, e o resultado determina se a ação foi bem-sucedida ou não (SALADINO; et.al, 2019).

O RPG é um jogo altamente personalizável e flexível, permitindo que os jogadores criem personagens de diferentes raças, classes e habilidades. O cenário também pode ser adaptado para diferentes gêneros, como fantasia medieval, ficção científica, horror, entre outros (AZEVEDO, 2019).

Além do RPG tradicional, existem também outras formas de jogar RPG, como os jogos de mesa, os jogos de videogame e os jogos de interpretação online. Independentemente do formato, o objetivo do jogo de RPG é sempre o mesmo: criar uma história em conjunto e se divertir em um universo mais rico (GRANDO; TAROUÇO, 2008).

1.1.3. Tipos de Dados

Os dados são uma parte essencial dos jogos de RPG, pois podem para determinar o sucesso ou fracasso das ações dos personagens e para criar elementos aleatórios no jogo. Existem vários tipos de dados que são utilizados em jogos de RPG, cada um com um número diferente de faces e uma finalidade específica. A seguir, estão os tipos de dados mais comuns:

D4: um dado de quatro faces, geralmente usado para determinar danos de armas de menor potência ou para calcular períodos aleatórios de tempo.

D6: um dado de seis faces, o mais comum em jogos de tabuleiro e jogos de cartas, e usado em jogos de RPG para determinar danos de armas ou magias de baixa potência.

D8: um dado de oito faces, frequentemente usado para determinar danos de armas ou magias mais poderosas.

D10: um dado de dez faces, usado em jogos de RPG para determinar danos de armas ou magias de potência média ou para determinar o sucesso em ações que exigem operações de porcentagem.

D12: um dado de doze faces, frequentemente usado para determinar danos de armas ou magias muito poderosas.

D20: um dado de vinte faces, talvez o mais icônico dos dados de RPG, usado para determinar o sucesso ou fracasso em ações que exigem um alto grau de habilidade ou sorte, como ataques ou testes de habilidade.

D100: um dado de cem faces, geralmente usados para determinar aleatoriamente resultados numéricos em uma tabela ou lista de eventos, como a determinação de eventos aleatórios em um jogo de RPG.

Os dados são uma parte fundamental dos jogos de RPG, e cada tipo de dado tem uma finalidade específica. Conhecer os diferentes tipos de dados é essencial para jogar RPG de forma adequada e compreender as mecânicas de jogo (SALADINO; et.al, 2019).

1.1.4. Mecânica Básica

A mecânica básica dos jogos de RPG geralmente possui os seguintes elementos:

Atributos: Os personagens possuem atributos básicos, como por exemplo: Força, Destreza, Constituição, Inteligência, Sabedoria e Carisma. Cada atributo é representado por um valor numérico que define as habilidades e características do personagem.

Perícias: Além dos atributos, os personagens podem possuir perícias que representam sua capacidade em áreas específicas, como Luta, Furtividade, Percepção, entre outras. As perícias são baseadas nos atributos e são representadas por um valor numérico que indica a facilidade com que o personagem pode realizar uma ação relacionada à perícia.

Testes: Quando um personagem tenta realizar uma ação que exige um grau de dificuldade, o jogador deve realizar um teste. Para isso, é lançado um dado, na maioria das vezes de 20 faces (d20), e adicionado o valor da habilidade relacionada à ação. Se o resultado for igual ou superior a uma dificuldade estabelecida pelo mestre, a ação é bem-sucedida.

Combate: As cenas de combate são divididas em rodadas, onde cada personagem tem direito a algumas ações. Para realizar um ataque, é realizado um teste de ataque, comparado com a defesa do oponente. Em caso de acerto, o dano é determinado por uma rolagem de dados e adicionado a um bônus de dano baseado na perícia de combate do personagem.

Evolução do personagem: Os personagens evoluem ao adquirir pontos de experiência (XP) ao longo das aventuras. Quando acumulam uma quantidade suficiente de XP, eles sobem de nível e ganham novos atributos, poderes e recursos.

Esses são apenas os elementos básicos da mecânica presentes em RPGs. Existem várias regras e detalhes adicionais para criar uma experiência de jogo mais profunda e rica dependendo do jogo, mas a estrutura geral é bastante simples e fácil de aprender (SALADINO; et.al, 2019).

1.1.5. Ficha do Jogador

A ficha de jogador de um RPG é composta por diversos elementos importantes que ajudam a criar e desenvolver o personagem durante o jogo. Entre os principais elementos da ficha, podemos destacar:

Nome: o nome do personagem criado pelo jogador.

Raça: a raça do personagem, que pode variar entre elfos, anões, humanos, entre outras opções.

Classe: determina habilidades e poderes únicos do personagem em RPG. Cada classe possui uma especialização que permite ao jogador desempenhar um papel específico no grupo. Exemplos de classes incluem guerreiro, mago, clérigo, ladrão e paladino. Cada classe tem suas próprias características e habilidades, tornando cada personagem único.

Atributos: os atributos em jogos de RPG são características do personagem que influenciam suas habilidades e desempenho em combate. Cada atributo é representado por um valor numérico que pode ser modificado a partir do ganho de pontos de experiência, equipamentos, magias e outros bônus. Por exemplo, um personagem com alta Força terá mais facilidade em realizar tarefas físicas como empurrar um objeto pesado, enquanto um personagem com alta Inteligência terá maior facilidade em resolver enigmas e decifrar códigos.

Nível: o nível atual do personagem, que indica sua experiência e poder.

Pontos de Vida: a quantidade de pontos de vida que o personagem possui. Quando seus pontos de vida chegam a zero, ele é considerado derrotado.

Pontos de Mana: a quantidade de pontos de mana que o personagem possui. Eles são usados para lançar magias e poderes sobrenaturais.

Perícias: habilidades específicas que o personagem possui, como Ladinagem, Diplomacia, Acrobacia, entre outras.

Formas de Defesa: São as habilidades do personagem que determinam sua capacidade de se esquivar e resistir a ataques. Incluem Armadura, que é a proteção física do personagem, Reflexos, que representam a capacidade de reagir rapidamente a ataques, Fortitude, que mede a resistência física do personagem e Vontade, que representa sua capacidade de resistir a efeitos mentais e emocionais. Cada uma dessas defesas é determinada pela soma de valores de diferentes atributos

Figura 2 – Ficha do Jogador Ordem Paranormal

PERSONAGEM
JOGADOR

ORIGEM _____

CLASSE _____

TRILHA _____

NEX [] **DESL** []

PE / RODADA

PV [] **PE** []

Pontos de Vida / Pontos de Esforço

DEFESA [] **SAN** []

=10 + AGI + Equip. Outros / Atuais

PROTEÇÃO _____

RESISTÊNCIAS _____

ORDEM PARANORMAL RPG

PERÍCIAS

| PERÍCIA | DADOS | BÔNUS | Treino | Outros |
|----------------|---------|-------|--------|--------|
| ACROBACIA+ | { AGI } | + | — | — |
| ADESTRAMENTO* | { PRE } | + | — | — |
| ARTES* | { PRE } | + | — | — |
| ATLETISMO | { FOR } | + | — | — |
| ATUALIDADES | { INT } | + | — | — |
| CIÊNCIAS* | { INT } | + | — | — |
| CRIME** | { AGI } | + | — | — |
| DIPLOMACIA | { PRE } | + | — | — |
| ENGANAÇÃO | { PRE } | + | — | — |
| FORTITUDE | { VIG } | + | — | — |
| FURTIVIDADE+ | { AGI } | + | — | — |
| INICIATIVA | { AGI } | + | — | — |
| INTIMIDAÇÃO | { PRE } | + | — | — |
| INTUIÇÃO | { PRE } | + | — | — |
| INVESTIGAÇÃO | { INT } | + | — | — |
| LUTA | { FOR } | + | — | — |
| MEDICINA | { INT } | + | — | — |
| OCULTISMO* | { INT } | + | — | — |
| PERCEPÇÃO | { PRE } | + | — | — |
| PILOTAGEM* | { AGI } | + | — | — |
| PONTARIA | { AGI } | + | — | — |
| PROFISSÃO* () | { INT } | + | — | — |
| PROFISSÃO* () | { INT } | + | — | — |
| REFLEXOS | { AGI } | + | — | — |
| RELIGIÃO* | { PRE } | + | — | — |
| SOBREVIVÊNCIA | { INT } | + | — | — |
| TÁTICA* | { INT } | + | — | — |
| TECNOLOGIA* | { INT } | + | — | — |
| VONTADE | { PRE } | + | — | — |

* Penalidade de carga. * Somente treinado.

ATAQUES _____

| TESTE | DANO | Critico/Alcance/Especial |
|-------|------|--------------------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

É permitido reproduzir esta página para uso pessoal. Em troca, visite-nos em jamboeditora.com.br
Editável graças a @Nimoes#7958

Fonte: (Cellbit; et. al, 2022).

1.1.6. Ordem Paranormal

Ordem Paranormal é um jogo que surgiu inicialmente como campanha RPG de mesa de transmissão ao vivo em plataformas de *live streaming*. Com sua

popularização passou de um jogo entre amigos e se tornou um RPG com um universo bem desenvolvido, complexo e profundo, tendo edições lançadas pela editora Jambô. Tendo seis temporadas, Ordem Paranormal se tornou o programa de RPG ao vivo mais assistido do Brasil (ORDEM PARANORMAL, 2023).

O jogo de Ordem Paranormal é um universo de investigação paranormal, criado por Rafael Lange, conhecido popularmente como Cellbit. O criador do RPG é um famoso criador de conteúdo nas plataformas digitais YouTube e Twitch e atua como roteirista e diretor criativo do jogo (CELLBIT, 2022).

A primeira campanha da ramificação do RPG de mesa é A Ordem Paranormal, que começou em fevereiro de 2020 e terminou em março do mesmo ano, sendo transmitida ao vivo. Após isso, para expandir o universo foram lançadas mais cinco campanhas, sendo elas O Segredo na Floresta, Ordem Paranormal: Desconjuração, Ordem Paranormal: Calamidade, O Segredo na Ilha e por fim Sinais do Outro Lado, sendo os dois últimos *spin-offs* da série, ou seja, campanhas derivadas do RPG principal, tendo ao longo de suas transmissões, de acordo com o website *TwitchTracker*, a média de audiência na Twitch de aproximadamente 147 mil espectadores (ORDEM PARANORMAL, 2023).

Além disso, mais duas ramificações do RPG foram criadas, sendo uma delas as revistas em quadrinhos. Anunciado em junho de 2022, foi realizado em parceria com o roteirista Fábio Yanbu e o quadrinista Akila, produzido pela Editora Jambô (CELLBIT; YANBU; AKILA, 2023).

A segunda ramificação do RPG é o jogo de exploração, enigmas e sobrevivência com uma narrativa profunda. Foi anunciado em outubro de 2020 com lançamento previsto para 2023 e o projeto contou com arrecadação de mais de R\$ 1,5 milhões em pouco mais de 3 dias e R\$ 4 milhões em alguns meses por meio de financiamento coletivo pela plataforma Catarse, tendo mais de 32 mil apoiadores (ALMEIDA, 2020).

1.1.7. O Tormenta 20

Tormenta20 é a mais recente versão do famoso sistema de RPG brasileiro Tormenta, que teve sua primeira edição lançada em 1999 pela editora

Jambô. O Tormenta se tornou uma referência no cenário nacional de RPG, ganhando diversos prêmios e conquistando muitos fãs ao longo dos anos (AZEVEDO, 2019).

A história do Tormenta20 começa em 2015, quando a Jambô iniciou uma campanha de financiamento coletivo para produzir uma nova edição do sistema. O objetivo era atualizar as regras para a quarta edição do *Dungeons & Dragons*, o jogo de RPG mais popular do mundo, e trazer novidades para o cenário de Tormenta (AZEVEDO, 2019).

A campanha de financiamento coletivo foi um enorme sucesso, arrecadando mais de R\$ 500.000,00 e se tornando a maior campanha de RPG já realizada no Brasil até então. Com esse apoio, a Jambô conseguiu produzir um livro de regras completamente novo, com uma mecânica mais moderna e simplificada, mas ainda mantendo o espírito do sistema original (BREVE, 2019).

O Tormenta20 foi lançado oficialmente em 2019, durante a *Comic Con Experience*, um dos maiores eventos de cultura pop do mundo. O livro de regras contém mais de 400 páginas, incluindo informações detalhadas sobre o mundo de Tormenta, novas classes de personagens, raças, habilidades, magias e monstros (BREVE, 2019).

O sucesso do Tormenta20 não foi apenas financeiro, mas também crítico. O livro recebeu elogios de jogadores e mestres de RPG de todo o país, que elogiaram a qualidade das regras e a riqueza do cenário. O Tormenta20 se tornou uma referência no RPG brasileiro, atraindo novos jogadores e reacendendo o interesse daqueles que já conheciam o sistema (AZEVEDO, 2019).

Desde o lançamento do Tormenta20, a Jambô tem continuado a produzir novos livros e suplementos para expandir o universo de Tormenta. (SVALDI, 2019). Além disso, a editora tem investido em eventos e campeonatos para promover o sistema, incentivando a comunidade de jogadores a se reunir e compartilhar suas histórias (MENDES, 2021).

Em resumo, o Tormenta20 é o resultado de mais de 20 anos de evolução do sistema de RPG mais famoso do Brasil. Com uma mecânica moderna, um cenário rico e uma comunidade vibrante, o Tormenta20 é uma excelente escolha para jogadores e mestres de RPG que procuram uma experiência única e envolvente.

1.1.8. Público-Alvo

Os jogos de mesa, em especial o RPG, têm atraído uma grande variedade de pessoas ao longo dos anos. Entre os motivos que levam os jogadores a se interessarem por essa modalidade de jogo, estão a possibilidade de criar histórias próprias, explorar mundos fantásticos e desenvolver habilidades sociais (ZUCHI, 2000).

Em relação ao perfil dos jogadores de RPG, é difícil traçar um padrão, já que essa modalidade de jogo é acessível a todos os públicos, independentemente de idade, gênero ou formação. No entanto, é possível identificar algumas características comuns entre os jogadores.

Guiadas por uma forte imaginação, criatividade e curiosidade, as pessoas são atraídas por esse tipo de jogo, permitindo experiências únicas a partir do desenvolvimento do próprio personagem.

Além disso, muitos jogadores são motivados pelo senso de comunidade e pertencimento que o RPG proporciona. Os jogos de mesa são uma ótima oportunidade para fazer novas amizades e conhecer pessoas com interesses em comum (BATISTA; SALDANHA, 2009).

Outro aspecto que atrai os jogadores é a possibilidade de desenvolver habilidades sociais, como trabalho em equipe, liderança e negociação. Isso ocorre porque o RPG envolve a interação entre personagens e jogadores, que precisam trabalhar juntos para alcançar seus objetivos (GIRAFFA; BITTENCOURT, 2003).

Por fim, é importante ressaltar que o RPG não é uma atividade exclusiva de um determinado grupo de pessoas. Todos podem se aventurar nesse universo de fantasia e diversão, basta ter interesse e disposição para explorar novas possibilidades.

1.1.9. Benefícios no Apoio Educacional

Os jogos de RPG, ou interpretadores de papéis, são muito mais do que simplesmente passatempos. Além de serem formas divertidas de interação social e entretenimento, há muitos benefícios em jogá-los, incluindo apoio educacional (GRANDO; TAROUÇO, 2008).

Um dos principais benefícios dos jogos de RPG é a oportunidade de desenvolver habilidades de pensamento crítico. Os jogadores precisam tomar decisões constantemente, avaliando riscos e benefícios em um ambiente de jogo complexo e em constante mudança. Isso ajuda a desenvolver habilidades analíticas e de resolução de problemas que são aplicáveis em muitas outras áreas da vida, incluindo carreiras profissionais e acadêmicas (GIRAFFA; BITTENCOURT, 2003).

Além disso, os jogos de RPG também oferecem uma maneira divertida e interativa de aprender sobre história, mitologia, ciência e outras disciplinas acadêmicas. Muitos jogos são baseados em cenários históricos ou culturais precisos, o que permite aos jogadores aprender sobre diferentes épocas e culturas enquanto jogam (GRANDO; TAROUÇO, 2008).

Outro benefício dos jogos de RPG que Grando e Tarouco (2008) apontam é o desenvolvimento de habilidades de comunicação e trabalho em equipe. Os jogadores precisam trabalhar juntos para alcançar seus objetivos, o que requer comunicação clara e eficaz. Isso é particularmente importante para os jogadores mais jovens, que podem se beneficiar muito do desenvolvimento dessas habilidades em um ambiente seguro e controlado.

Inúmeros jogadores relatam o caráter terapêutico de jogos de RPG, alegando que são uma saída criativa da realidade para lidar com emoções negativas e estresse, além de fornecer uma comunidade solidária de apoio e auxiliando na criação de novas amizades (BATISTA; SALDANHA, 2009).

Em suma, os jogos de RPG são uma forma divertida e interativa de desenvolver habilidades importantes e aprender sobre diferentes disciplinas acadêmicas. É por isso que pessoas de todos os tipos e idades podem se interessar por jogos de RPG, desde estudantes e profissionais até pessoas que buscam um escape criativo e uma comunidade solidária.

1.1.10. Anonimato na internet e agressão virtual

A interação social por meio da internet e redes sociais trouxe diversos benefícios possibilitando uma comunicação mais prática, a aproximação de pessoas distantes e a criação de novas relações interpessoais entre usuários desconhecidos. Entretanto, a socialização no ciberespaço também pode apresentar algumas desvantagens relacionadas ao mal uso dessas tecnologias pelas pessoas, visto que a internet pode ser um local pouco seguro e vulnerável (BOZZA, 2016).

Um dos motivos que agravam essa problemática é o sentimento de anonimato presente na internet, levando alguns usuários a realizarem atos abusivos, violentos ou mal-intencionados. Segundo Mason (2008), a ideia de que a anonimidade na comunicação pela internet pode isentar a responsabilidade direta pelos próprios atos, diminui o medo da punição. Tal fato, contribui diretamente para que os usuários atuem de maneira agressiva e desrespeitosa, promovendo relações interpessoais com violência no ciberespaço.

Assim, como Prim e Santos (2021) afirmam, o anonimato também é um grande potencializador de atos como discurso de ódio em jogos. Dentro deste nicho, conflitos interpessoais ocorrem frequentemente, sendo causados pela disparidade de visões ou expectativas dos jogadores acerca do jogo. Nesse sentido, aliado à proteção da distância temporal e pela explosão de emoções e sentimentos, esses conflitos muitas vezes resultam em interações agressivas e violentas, com trocas de ofensas verbais por meio de chats de texto e voz (CAVICHIOILLI; REIS, 2014).

Dessa forma, o anonimato na internet permite que os usuários não se preocupem com as consequências do mau uso de tecnologias, disseminando comportamentos inadequados como atos de desrespeito, agressão, violência e ameaça.

1.2. Softwares Similares

As tecnologias digitais estão cada vez mais presentes no cotidiano das pessoas e, conseqüentemente, também no universo dos jogos de RPG. Com o

avanço da internet, surgiram diversas plataformas que buscam oferecer ferramentas e recursos para jogadores e mestres de RPG. Realizamos pesquisas em cima de alguns desses softwares similares, com o objetivo de apresentar diferentes opções que possam atender às necessidades de cada um. A seguir as plataformas estão abaixo:

1.2.1. A plataforma Roll 20

Roll20 é uma plataforma de jogos de RPG online que permite que jogadores se conectem virtualmente de qualquer lugar do mundo. Ela foi criada para tornar a experiência de jogar RPG mais fácil e acessível para aqueles que não podem se reunir fisicamente.

A plataforma funciona através de um *website* que permite que jogadores se conectem e criem uma sala de jogo virtual. Dentro dessa sala, eles podem criar personagens, jogar aventuras, fazer rolagens de dados, visualizar mapas e muitas outras coisas.

Uma das principais vantagens do *Roll20* é a capacidade de usar a plataforma para jogar qualquer tipo de RPG, não apenas jogos específicos. Os jogadores podem personalizar a sala de jogo virtual para atender às suas necessidades específicas, escolhendo entre uma ampla variedade de opções de visualização, como mapas, imagens e modelos em 3D.

No entanto, apesar das muitas vantagens da plataforma *Roll20*, ainda existem algumas limitações. Uma das principais é que as ferramentas para automatizar cálculos de danos e outras interações de jogabilidade ainda não são tão avançadas. Isso significa que muitas vezes ainda é necessário fazer cálculos manualmente ou usar planilhas separadas para manter o controle dos dados de jogo.

Outra limitação é que, embora a plataforma possua fichas personalizáveis, ainda é necessário preencher muitos dos campos manualmente. Isso pode levar algum tempo e pode ser um pouco tedioso para alguns jogadores.

Apesar dessas limitações, a plataforma *Roll20* é uma excelente opção para aqueles que desejam jogar RPG online. Com suas muitas opções personalizáveis, ampla variedade de opções de visualização e suporte para muitos

tipos diferentes de jogos, ela continua sendo uma das plataformas mais populares para jogos de RPG online.

Além disso, a plataforma *Roll20* pode ser usada como uma ferramenta educacional para professores que desejam ensinar aos alunos habilidades importantes, como trabalho em equipe, resolução de problemas e pensamento crítico. Pode ser usada como plataforma de ensino remota, permitindo que os alunos se conectem e joguem juntos virtualmente, aprendendo enquanto se divertem. Isso pode ser especialmente útil para escolas que não possuem recursos físicos para jogos de RPG tradicionais.

1.2.2. Fantasy ground e Tabletop

Embora o *Roll20* seja uma das plataformas mais conhecidas, existem outras opções para quem busca uma experiência diferente ou simplesmente deseja experimentar outras possibilidades.

Um exemplo de site é o *Fantasy Grounds*, que oferece ferramentas robustas para a criação de personagens e gerenciamento de aventuras. O *Fantasy Grounds* também possui uma vasta biblioteca de conteúdo oficial, incluindo diversos cenários e suplementos para jogos populares de RPG. No entanto, assim como o *Roll20*, a plataforma ainda carece de dados interativos que se comuniquem automaticamente com a ficha de um jogador.

Outra opção é o *Tabletop Simulator*, que não é exclusivo para jogos de RPG, mas permite que os jogadores criem suas próprias mesas virtuais para jogar qualquer tipo de jogo de mesa, incluindo RPGs. A plataforma oferece uma ampla gama de ferramentas, permitindo que os jogadores construam seus próprios cenários e miniaturas virtuais, e possam personalizar suas experiências de jogo. No entanto, assim como outras plataformas, o *Tabletop Simulator* também não possui ferramentas automatizadas de cálculo de danos ou outros elementos que se comuniquem diretamente com as fichas dos jogadores.

Além dessas opções, existem também fóruns e comunidades online dedicada a jogos de RPG, onde os jogadores podem se encontrar e organizar suas próprias sessões de jogo. Esses fóruns permitem que os jogadores se comuniquem

entre si, compartilhem ideias e planejem suas aventuras sem depender de uma plataforma específica.

Embora essas plataformas ofereçam muitas ferramentas úteis para jogos de RPG, ainda é necessário que os jogadores façam alguns cálculos e preencham algumas informações manualmente, o que pode ser um pouco trabalhoso.

1.3. Questionário de Viabilidade

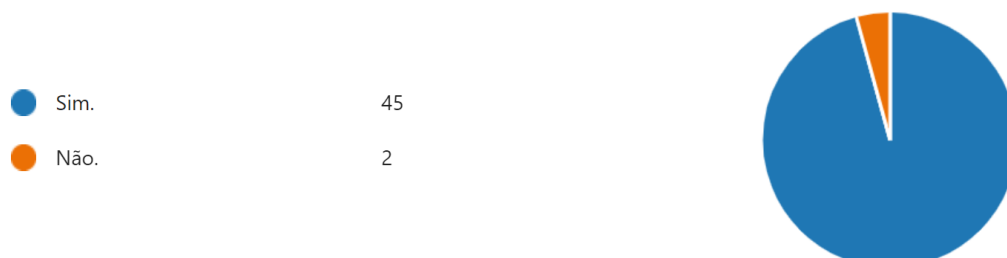
O questionário de viabilidade de software possui função de identificar pontos fortes e fracos de um projeto, realizando uma pesquisa diretamente com o cliente ou público-alvo. Dessa forma, é possível verificar se o produto ou serviço possui potencial para gerar resultados satisfatórios.

A partir disso, o questionário elaborado por meio do *Microsoft Forms*, foi aplicado ao público em geral, buscando primeiramente aqueles que se interessam pelo tema, independente dos fatores como sexo, idade ou região em que mora. Assim, por meio disso, foi possível coletar dados importantes referentes aos objetivos e propostas do software desenvolvido.

Os resultados estão representados por meio de gráficos, tendo como base o total de 47 respostas enviadas. Assim, na primeira pergunta foi explicado de forma breve o conceito de RPG de mesa e, logo após, questionado se o entrevistado já possuía conhecimento do gênero. A finalidade do primeiro questionamento foi verificar quem possui familiaridade com o RPG para direcionar as demais perguntas, aumentando a precisão das respostas. Dessa forma, como apresentado no gráfico 1, observou-se que 96% das pessoas que responderam já possuíam contato com esse tipo de jogo.

Gráfico 1 – Conhecimento prévio do gênero RPG

O RPG de mesa é um tipo de jogo em que os jogadores interpretam personagens fictícios em um cenário imaginário criado pelo mestre do jogo. Os jogadores descrevem as ações de seus personagens em resposta a situações apresentadas pelo mestre do jogo, que por sua vez narra o resultado dessas ações e continua a história. O objetivo do jogo varia dependendo do RPG, mas geralmente envolve a resolução de um enigma, a superação de desafios ou a conquista de objetivos em grupo. Você já conhecia o gênero de RPG?



Fonte: Elaborado pelos próprios autores, 2023.

A segunda questão, representada no gráfico 2, teve o objetivo de analisar quantos dos entrevistados, que responderam “sim” na questão anterior, já haviam participado de uma partida de RPG, sendo que mais da metade escolheram a opção “Sim, já participei de jogos RPG”. Ainda, para aqueles que nunca jogaram, 13 pessoas alegaram que tinham interesse no jogo respondendo “Não, nunca participei de jogos RPG, mas possuo interesse em jogar” e apenas 3 pessoas escolhendo a última opção “Não, nunca participei de jogos RPG e não possuo interesse nesse gênero”.

Gráfico 2 – Participação em partidas e interesse no gênero RPG

Você já participou de alguma partida de RPG? Em caso negativo, você possui interesse em jogar esse gênero?



Fonte: Elaborado pelos próprios autores, 2023.

No gráfico 3, são evidenciados os resultados das respostas referente a terceira questão, que possui importância para melhorar o entendimento sobre os problemas que fazem parte do cotidiano dos entrevistados e verificar se os objetivos do projeto se encaixam com as necessidades do público-alvo. Assim, obteve-se que os entrevistados possuem dificuldades referentes a todos os casos elencados para o

questionário: “Compreensão e aplicação de regras e mecânicas do jogo (cálculo de dano, perda de vida etc)”;

“Criação e utilização da ficha de personagens (interação de atributos com perícias, habilidades, classes etc);

“Comunicação entre jogadores e mestre durante a partida” e;

“Preparação e planejamento da partida como mestre”.

Conforme o gráfico, a dificuldade de quem joga RPG é, respectivamente, na criação da ficha do personagem e em sua utilização, no entendimento e utilização da mecânica do RPG e na preparação e organização da partida, sendo a comunicação entre jogadores o fator com menos problemática.

Gráfico 3 – Dificuldades ao jogar RPG

O RPG é um gênero de jogo que possui uma história bem desenvolvida sobre um mundo de ficção, podendo conter poderes, seres fantásticos ou monstros e abrindo possibilidades infinitas de narrativas, além de possuir um sistema de regras de jogo bem elaborado. Por estes motivos, o RPG possui uma dinâmica que torna o jogo bem complexo. Pensando nisso, ao participar de uma sessão de RPG, quais das seguintes opções melhor se encaixa com suas dificuldades ao jogar RPG?

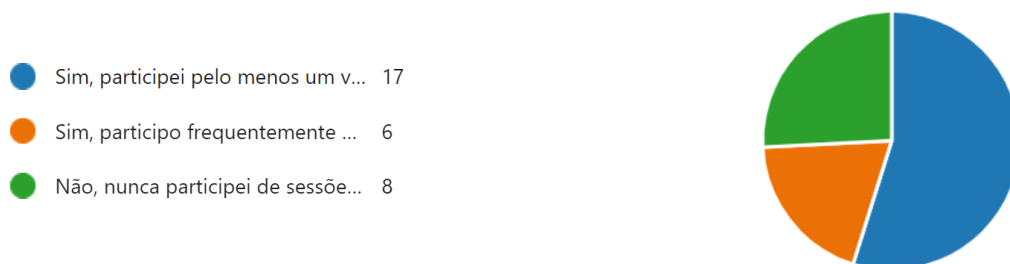


Fonte: Elaborado pelos próprios autores, 2023.

A quarta questão, tem a função de verificar e analisar quais dos entrevistados possuem familiaridade com a participação de partidas de RPG em plataformas online. Como resultado, foram obtidos que 23 pessoas jogaram RPG utilizando recursos tecnológicos pelo menos uma vez, sendo que 6 destas afirmam participar frequentemente de partidas de forma online.

Gráfico 4 – Utilização de plataformas online para jogar RPG

O RPG possui, atualmente, diversas plataformas que permitem que os usuários joguem de forma totalmente online. Você já participou de alguma sessão de RPG de forma online?

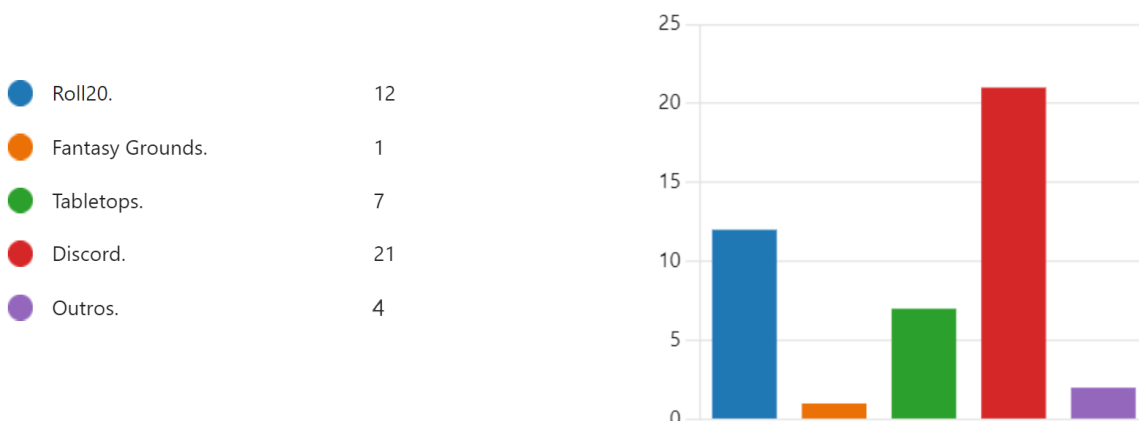


Fonte: Elaborado pelos próprios autores, 2023.

O gráfico 5 possui os resultados da quinta questão, que trata sobre as plataformas ou softwares utilizados pelos entrevistados para jogar RPG de forma online. Com as respostas, foi possível tomar conhecimento sobre quais deles são mais populares. O *Discord*, um aplicativo de chat de texto e voz voltada para jogos, foi o mais votado entre as opções com 21 votos, sendo o segundo mais votado o website *Roll20* com 12 votos, uma plataforma de RPG de mesa online. O *Tabletops Simulator* ficou em terceiro lugar com 7 votos, sendo um simulador de mesa em que é possível jogar RPG utilizando todos os elementos do jogo. Ainda, houve 1 voto para a plataforma de RPG *Fantasy Grounds* e outros 4 votos para outros softwares não especificados.

Gráfico 5 – Utilização de plataformas online para jogar RPG

Qual das seguintes plataformas de RPG, aplicativos ou softwares você já utilizou para jogar RPG de forma online?

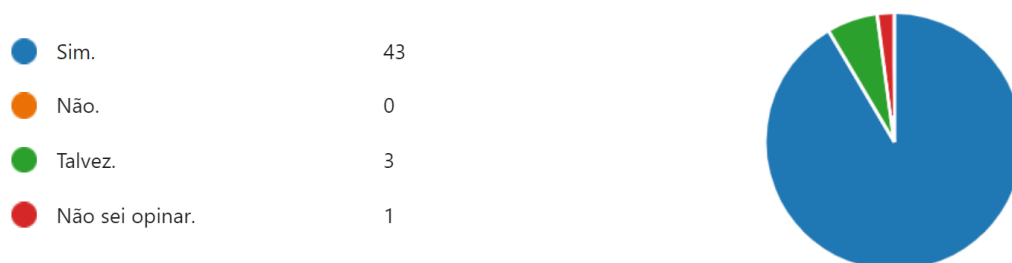


Fonte: Elaborado pelos próprios autores, 2023.

Na sexta pergunta, apresentada no gráfico 6, foi questionado se consideram viável a implementação de um sistema que tenha como um de seus focos a melhora da comunicação entre usuários, a fim de evitar e ofensas ou agressões verbais, promovendo uma melhor jogatina. Assim, apesar dos poucos votos dessa problemática na questão 3, como resposta foram obtidos que 42 dos entrevistados consideram esse foco importante, sendo que apenas 3 deles não têm certeza sobre isso e 1 não sabe opinar.

Gráfico 6 – Viabilidade de um sistema que visa melhorar a comunicação entre usuários

Você acha viável a criação de um sistema que visa melhor a comunicação entre os jogadores e mestre e apresentar um ambiente livre de ofensas ou agressões verbais a fim de promover uma melhor imersão dos jogadores?

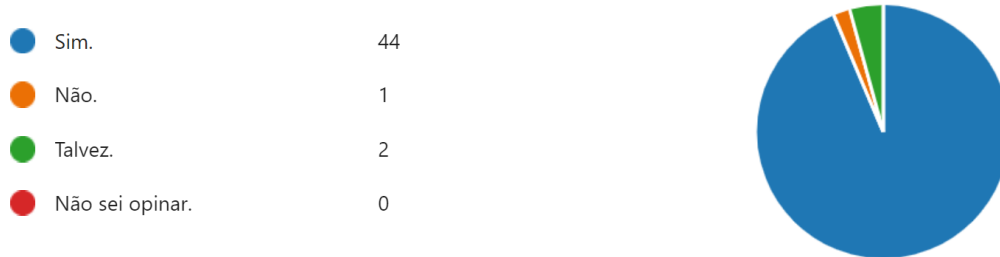


Fonte: Elaborado pelos próprios autores, 2023.

Na última questão, foi perguntado aos entrevistados se consideram que a criação de um sistema que visa facilitar a jogabilidade do RPG de mesa por meio de interações automatizadas é viável. No gráfico 7, como resultado, observou-se que 43 pessoas alegam que a implementação desse sistema teria um impacto positivo, tendo apenas 2 respostas afirmando não ter certeza sobre a proposta apresentada e 1 resposta não considerando viável.

Gráfico 7 – Viabilidade de um sistema que automatiza interações resultados dos dados com ficha de personagem

Você acha viável a criação de um sistema que visa facilitar e melhorar a experiência dos jogadores nas partidas de RPG por meio de interações automatizadas dos resultados dos dados com a ficha de personagem?



Fonte: Elaborado pelos próprios autores, 2023.

CAPÍTULO II

2. Projeto Técnico

O presente trabalho pretende desenvolver um uma plataforma web que ofereça recursos e ferramentas que possibilite a prática de partidas de RPGs de mesa. Por conseguinte, para a construção do software é imprescindível a criação de um projeto técnico para estudo e desenvolvimento. É nesta etapa que são elaborados a análise de requisitos, a criação do protótipo e os testes e validações (FREITAS, 2015).

2.1. Definição de Requisitos

No processo de criação e desenvolvimento de software, um requisito é a declaração de uma funcionalidade ou capacidade do sistema de atender uma necessidade de um usuário ou atingir o objetivo de um cliente em relação a um serviço (RIBEIRO, 2013). Assim, a análise de requisitos torna-se um dos processos mais importantes, sendo definido nesta etapa como o sistema irá funcionar ou o que fará ou não.

O funcionamento de um software exige diversos requisitos, que são categorizados como requisitos funcionais e requisitos não-funcionais. Dessa forma, Sommerville (2011) explica que os requisitos funcionais, são descrições de funcionalidades e serviços que deve conter no sistema; por sua vez, os requisitos funcionais são restrições desses serviços ou das funcionalidades, como por exemplo, restrições de tempo e desempenho do produto.

2.2. Modelagem de requisitos

Na criação de um software, é importante que sejam estudadas e compreendidas as necessidades do usuário final, uma vez que o principal objetivo do sistema é solucionar os problemas dele (NISH, 2003). Dessa forma, a Modelagem de Requisitos torna-se imprescindível na criação de qualquer programa de software, funcionando como uma ferramenta que define quais funcionalidades são necessárias para que o software funcione como desejado (NISH, 2003).

Pensando nisso, é realizado o processo de descobrir, analisar e verificar os serviços e restrições que devem existir no sistema que está sendo desenvolvido, garantindo que todas as necessidades do cliente e do usuário sejam atendidas (SOMMERVILLE, 2011). Sendo assim, a Modelagem de Requisitos é dividida nas seguintes etapas: especificação de quais requisitos existem para o sistema; análise das consistências e clarezas dos requisitos especificados e; por último, representação dos requisitos pela documentação (RIBEIRO, 2013).

2.2.1. Listas de Caso de Uso

Na modelagem de requisitos, existem diversas abordagens de representações de requisitos, podendo ser utilizadas representações gráficas ou textuais, sendo o Caso de Uso um exemplo de abordagem que utiliza listas e diagramas como representações (RIBEIRO, 2013).

A Lista de Caso de Uso tem como função entender como o sistema web funciona, determinando: os atores que irão utilizar serviços ou funcionalidades; a entrada de dados que serão inseridos no sistema; os casos de uso que descrevem as funcionalidades e; a saída de dados, que retorna uma mensagem ao usuário (CINTRA et al., 2020).

Assim, a Tabela 1 representa a Lista de Caso de Uso do Sistema Web para RPG de Mesa, indicando as funcionalidades referentes ao uso de funcionalidades do site e administração da sala, funcionalidades de jogabilidade e funcionalidades de configuração e estilização dos mapas e cenários.

Quadro 1 – Lista de Caso de Uso

| Nº | ATOR | ENTRADA | USE-CASE | SAÍDA |
|----|-------------|---------------|----------------------------|-----------------------------|
| 01 | ADM | - | Listar Usuario | Lista de Usuários |
| 02 | ADM/Usuario | Dados | Cadastrar Personagem | Msg 01 |
| 03 | ADM/Usuario | - | Listar Personagem | Lista de Personagens |
| 04 | ADM/Usuario | id_personagem | Carregar Personagem | Retorna Dados do Personagem |
| 05 | ADM/Usuario | oPersonagem | Alterar Personagem | Msg 02 |
| 06 | ADM/Usuario | id_personagem | Excluir Personagem | Msg 03 |
| 07 | ADM | Dados | Cadastrar Perícia | Msg 01 |
| 08 | ADM/Usuario | - | Listar Perícia | Lista de Perícias |
| 09 | ADM/Usuario | id_pericia | Carregar Perícia | Retorna Dados da Perícia |
| 10 | ADM | oPericia | Alterar Perícia | Msg 02 |
| 11 | ADM | id_pericia | Excluir Perícia | Msg 03 |
| 12 | ADM | Dados | Cadastrar Raça | Msg 01 |
| 13 | ADM/Usuario | - | Listar Raça | Lista de Raças |
| 14 | ADM/Usuario | id_raca | Carregar Raça | Retorna Dados da Raça |
| 15 | ADM | oRaca | Alterar Raça | Msg 02 |
| 16 | ADM | id_raca | Excluir Raça | Msg 03 |
| 17 | ADM | Dados | Cadastrar Classe | Msg 01 |
| 18 | ADM/Usuario | - | Listar Classe | Lista de Classes |
| 19 | ADM/Usuario | id_classe | Carregar Classe | Retorna Dados da Classe |
| 20 | ADM | oClasse | Alterar Classe | Msg 02 |
| 21 | ADM | id_classe | Excluir Classe | Msg 03 |
| 22 | ADM | Dados | Cadastrar HabilidadeClasse | Msg 01 |

| Nº | ATOR | ENTRADA | USE-CASE | SAÍDA |
|----|-------------|---------------------|------------------------------|--|
| 23 | ADM/Usuario | - | Listar HabilidadeClasse | Lista de Habilidades de Classe |
| 24 | ADM/Usuario | id_habilidadeClasse | Carregar HabilidadeClasse | Retorna Dados da Habilidade de Classe |
| 25 | ADM | oHabilidadeClasse | Alterar HabilidadeClasse | Msg 02 |
| 26 | ADM | id_habilidadeClasse | Excluir HabilidadeClasse | Msg 03 |
| 27 | ADM | Dados | Cadastrar PoderClasse | Msg 01 |
| 28 | ADM/Usuario | - | Listar PoderClasse | Lista de Poderes de Classe |
| 29 | ADM/Usuario | id_poderClasse | Carregar PoderClasse | Retorna Dados do Poder de Classe |
| 30 | ADM | oPoderClasse | Alterar PoderClasse | Msg 02 |
| 31 | ADM | id_poderClasse | Excluir PoderClasse | Msg 03 |
| 32 | ADM | Dados | Cadastrar Divindade | Msg 01 |
| 33 | ADM/Usuario | - | Listar Divindade | Lista de Divindades |
| 34 | ADM/Usuario | id_divindade | Carregar Divindade | Retorna Dados da Divindade |
| 35 | ADM | oDivindade | Alterar Divindade | Msg 02 |
| 36 | ADM | id_divindade | Excluir Divindade | Msg 03 |
| 37 | ADM | Dados | Cadastrar Poder | Msg 01 |
| 38 | ADM/Usuario | - | Listar Poder | Lista de Poderes |
| 39 | ADM/Usuario | id_poder | Carregar Poder | Restorna Dados de Poder |
| 40 | ADM | oPoder | Alterar Poder | Msg 02 |
| 41 | ADM | id_poder | Excluir Poder | Msg 03 |
| 42 | ADM | Dados | Cadastrar Origem | Msg 01 |

| Nº | ATOR | ENTRADA | USE-CASE | SAÍDA |
|----|-------------|----------------|-----------------------|------------------------------|
| 43 | ADM/Usuario | - | Listar Origem | Lista de Origens |
| 44 | ADM/Usuario | id_origem | Carregar Origem | Retorna Dados da Origem |
| 45 | ADM | oOrigem | Alterar Origem | Msg 02 |
| 46 | ADM | id_origem | Excluir Origem | Msg 03 |
| 47 | ADM | Dados | Cadastrar PoderUnico | Msg 01 |
| 48 | ADM/Usuario | - | Listar PoderUnico | Lista de Poderes Unicos |
| 49 | ADM/Usuario | id_poderUnico | Carregar PoderUnico | Retorna Dados do Poder Único |
| 50 | ADM | oPoderUnico | Alterar PoderUnico | Msg 02 |
| 51 | ADM | id_poderUnico | Excluir PoderUnico | Msg 03 |
| 52 | ADM | Dados | Cadastrar Magia | Msg 01 |
| 53 | ADM/Usuario | - | Listar Magia | Lista de Magias |
| 54 | ADM/Usuario | id_magia | Carregar Magia | Retorna Dados da Magia |
| 55 | ADM | oMagia | Alterar Magia | Msg 02 |
| 56 | ADM | id_magia | Excluir Magia | Msg 03 |
| 57 | ADM | Dados | Cadastrar Equipamento | Msg 01 |
| 58 | ADM/Usuario | - | Listar Equipamento | Lista de Equipamentos |
| 59 | ADM/Usuario | id_equipamento | Carregar Equipamento | Retorna Dados do Equipamento |
| 60 | ADM | oEquipamento | Alterar Equipamento | Msg 02 |
| 61 | ADM | id_equipamento | Excluir Equipamento | Msg 03 |
| 62 | ADM | Dados | Cadastrar Arma | Msg 01 |
| 63 | ADM | - | Listar Arma | Lista de Armas |

| Nº | ATOR | ENTRADA | USE-CASE | SAÍDA |
|----|-------------|-------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| 64 | ADM | id_arma | Carregar Arma | Retorna dados da Arma |
| 65 | ADM | oArma | Alterar Arma | Msg 02 |
| 66 | ADM | id_arma | Excluir Arma | Msg 03 |
| 67 | ADM | Dados | Cadastrar HabilidadeArma | Msg 01 |
| 68 | ADM/Usuario | - | Listar HabilidadeArma | Lista de Habilidades de Arma |
| 69 | ADM/Usuario | id_habilidadeArma | Carregar HabilidadeArma | Retorna Dados da Habilidade de Arma |
| 70 | ADM | oHabilidadeArma | Alterar HabilidadeArma | Msg 02 |
| 71 | ADM | id_habilidadeArma | Excluir HabilidadeArma | Msg 03 |
| 72 | ADM | Dados | Cadastrar ArmaduraEscudo | Msg 01 |
| 73 | ADM/Usuario | - | Listar ArmaduraEscudo | Lista de Armaduras e Escudos |
| 74 | ADM/Usuario | id_armaduraEscudo | Carregar ArmaduraEscudo | Retorna Dados da Armadura ou Escudo |
| 75 | ADM | oArmaduraEscudo | Alterar ArmaduraEscudo | Msg 02 |
| 76 | ADM | id_armaduraEscudo | Excluir ArmaduraEscudo | Msg 03 |
| 77 | ADM | Dados | Cadastrar ItemeServico | Msg 01 |
| 78 | ADM/Usuario | - | Listar ItemeServico | Lista de Itens e Serviços |
| 79 | ADM/Usuario | id_itemeServico | Carregar ItemeServico | Retorna Dados de Item ou Serviço |
| 80 | ADM | oltemeServico | Alterar ItemeServico | Msg 02 |

| Nº | ATOR | ENTRADA | USE-CASE | SAÍDA |
|----|---------|-----------------|----------------------|---------------------------|
| 81 | ADM | id_itemeServico | Excluir ItemeServico | Msg 03 |
| 82 | Usuário | Dados | Cadastrar Usuário | Msg 01 |
| 83 | Usuário | E-mail e Senha | Logar Usuário | Pág. Inicial |
| 84 | Usuário | id_usuario | Carregar Usuário | Retorna Dados do Usuário |
| 85 | Usuário | oUsuario | Alterar Usuário | Msg 02 |
| 86 | Usuário | id_usuario | Excluir Usuário | Msg 03 |
| 87 | Mestre | Dados | Cadastrar Sala | Msg 01 |
| 88 | Mestre | Senha | Logar Sala | Pág. Interface do Mestre |
| 89 | Mestre | id_sala | Carregar Sala | Retorna Dados da Sala |
| 90 | Mestre | oSala | Alterar Sala | Msg 02 |
| 91 | Mestre | id_sala | Excluir Sala | Msg 03 |
| 92 | Jogador | Senha | Logar Sala | Pág. Interface do Jogador |

Fonte: Elaborado pelos próprios autores, 2023.

2.2.1.1. Tabela de Mensagens

Na Lista de Mensagens (Quadro 2) estão listadas as mensagens que o usuário receberá de acordo com o caso mostrado nas tabelas anteriores da Lista de Caso de Uso.

Quadro 2 – Lista de Mensagens

| Nº | MENSAGEM |
|----|-------------------------|
| 01 | Cadastrado com sucesso! |
| 02 | Alterado com sucesso! |
| 03 | Excluído com sucesso! |

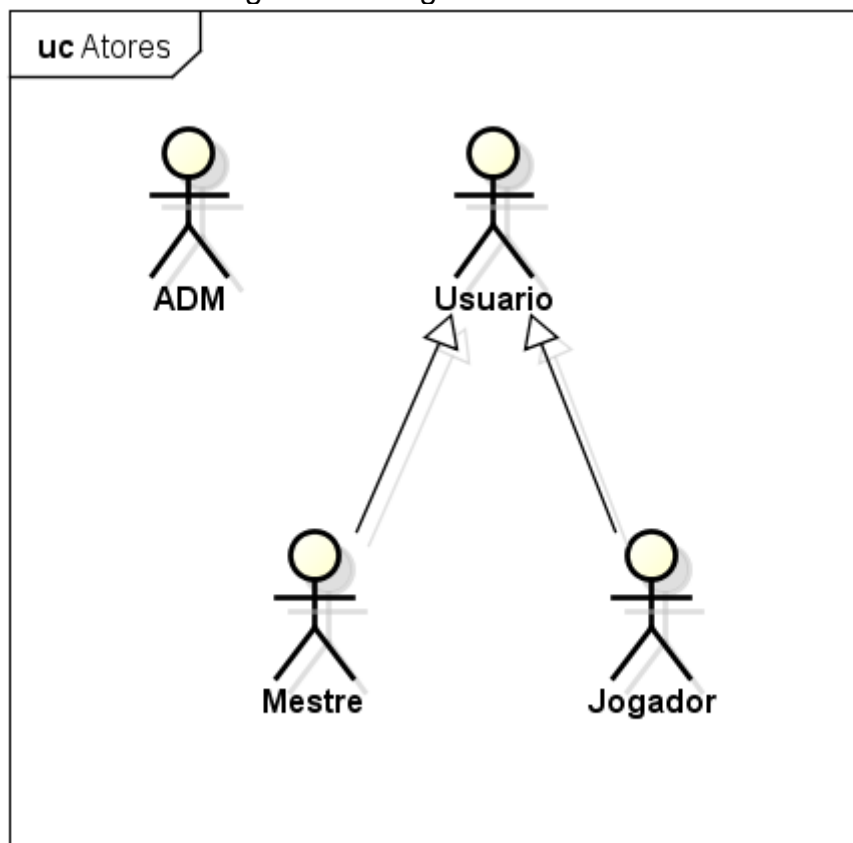
Fonte: Elaborado pelos próprios autores, 2023.

2.2.2. Diagrama de Atores

O diagrama de atores é utilizado para evidenciar quem possui interação com o sistema desenvolvido, ou seja, os atores. Esse diagrama também possui função de descrever a forma como cada ator irá realizar essa interação (CINTRA; et al., 2020).

Assim como é destacado no diagrama 1, o ator principal é o Usuário, que possui ligação direta com os atores Mestre e Usuário que herdaram seus atributos. Além disso, o ator ADM ou Administrador, que não possui nenhuma ligação com os demais atores, possui o poder de manipular livremente os demais atores.

Figura 3 – Diagrama de Atores



Fonte: Elaborado pelos próprios autores, 2023.

O ator ADM é quem possui maior acesso e permissão para cadastrar, alterar, excluir e listar os demais atores. Ele poderá realizar mudanças tanto nos próprios atores quanto na forma em que interagem com o sistema.

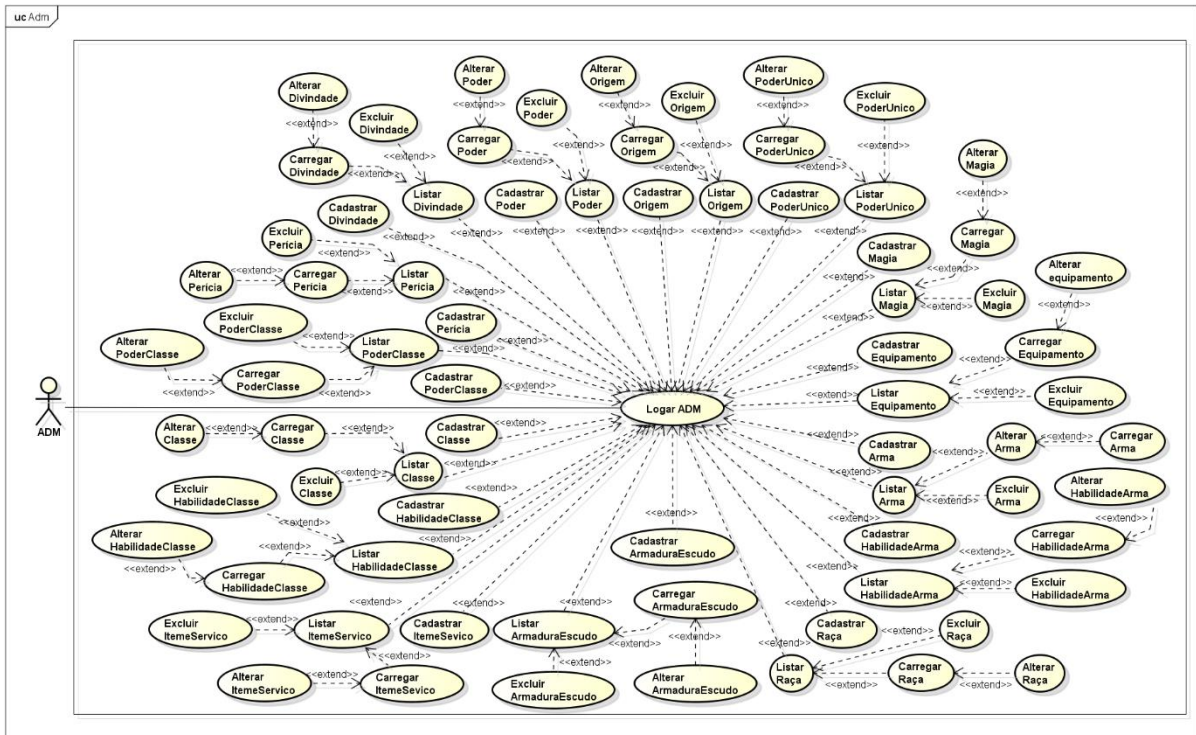
O usuário do sistema representa o cadastro de quem irá utilizar e navegar pela plataforma e é partir dela que serão derivados os atores mestre e jogador. O mestre terá o poder de gerenciar salas de RPG e o ator jogador, podendo cadastrar, listar, alterar e excluir salas, elementos e anexos da sala e os jogadores participantes. Por último, o jogador, poderá cadastrar, listar, alterar e excluir sua ficha de personagem.

2.2.3. Diagrama de Caso de Uso Geral

O Diagrama de Caso de Uso Geral é utilizado para indicar as funções que os atores podem utilizar e ações que podem realizar dentro do sistema desenvolvido. Os diagramas foram separados de acordo com os atores existentes no projeto, sendo representadas pelas figuras 4, 5, 6 e 7 o diagrama do ADM, usuário, mestre e jogador respectivamente.

Na figura 4, foi representada os casos de uso do ADM. Após logar no sistema, este ator possui as funções de cadastrar novos elementos que compõe a ficha do personagem, além de poder listá-los, carrega-los, altera-los e exclui-los. Listar usuários e realizar o cadastro, listagem e a exclusão dos personagens também é uma das funcionalidades que o ADM possui acesso.

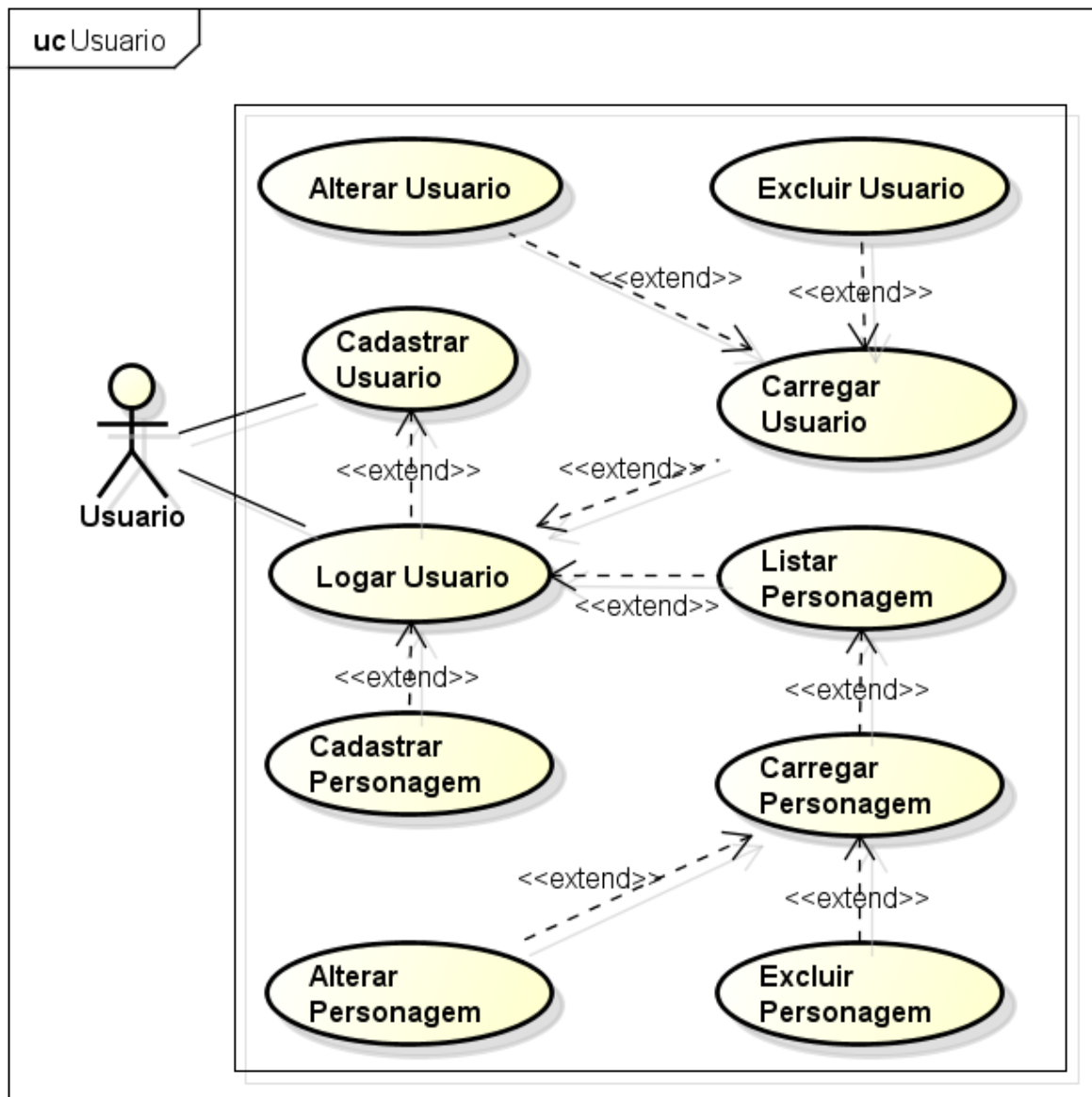
Figura 4 – Diagrama de Caso de Uso Geral - ADM



Fonte: Elaborado pelos próprios autores, 2023.

Na figura 5, há a representação das funcionalidades do Usuário. Após se cadastrar, o usuário precisa logar no sistema podendo realizar a alteração e exclusão dos dados da conta de acesso, além de poder fazer a criação de um novo personagem. Dentro do diagrama de caso de uso geral, os atores Mestre e Jogador são derivados do Usuário: quando este ator criar uma sala, ele se tornará um Mestre; quando entrar em uma sala, se tornará um jogador.

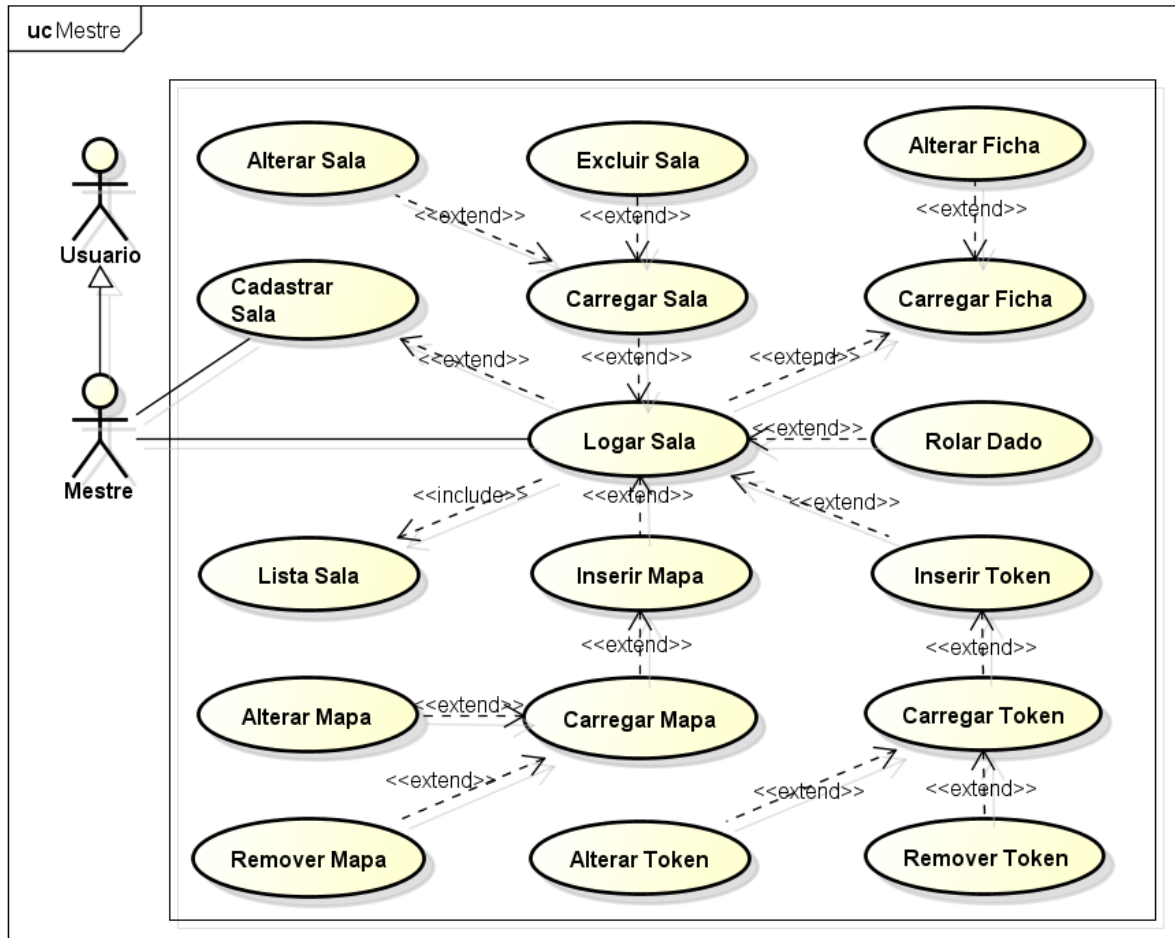
Figura 5 – Diagrama de Caso de Uso geral - Usuário



Fonte: Elaborado pelos próprios autores, 2023.

Na figura 6, é representado os casos de uso do Mestre. Ao cadastrar uma nova sala, o mestre precisará entrar nesta sala para poder realizar suas alterações ou exclusões, inserir mapas, rolar dados, gerenciar fichas, inserir tokens personalizados, que servirão como entrada de imagens para peças que representarão um personagem visível no mapa, respeitando diretrizes do tamanho de 420x600 pixels e o tipo da imagem ser do tipo PNG. Deste modo, o usuário tem a possibilidade de visualizar seu token, ou seja, seu personagem criado.

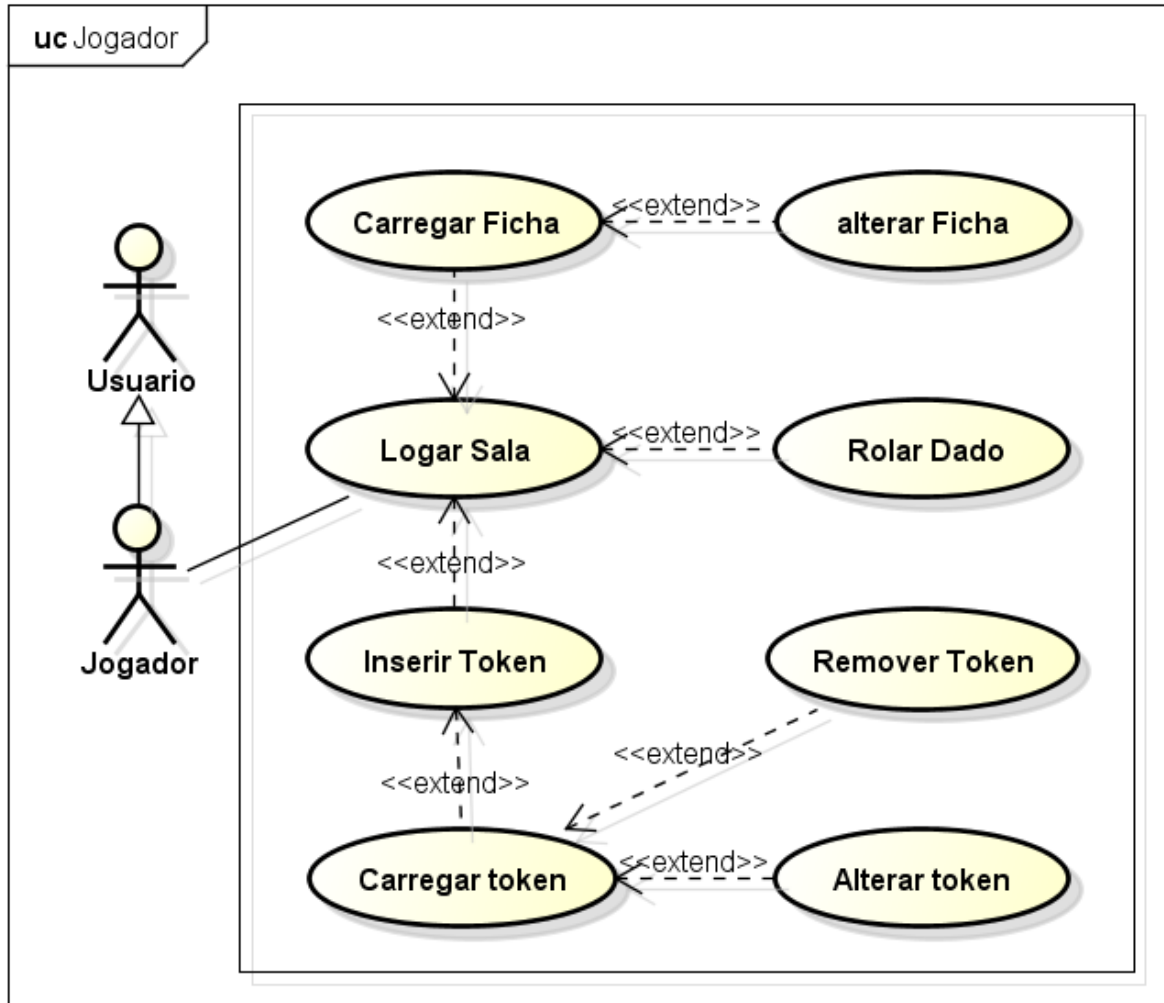
Figura 6 – Diagrama de Caso de Uso Geral - Mestre



Fonte: Elaborado pelos próprios autores, 2023.

Por último, na figura 7, é representado as funcionalidades do ator Jogador. Ao logar na sala criada pelo mestre, terá a opção de inserir sua ficha de personagem e a opção de rolar dados para poder jogar. Além disso, o jogador também poderá inserir seus tokens.

Figura 7 – Diagrama de Caso de Uso Geral - Jogador



Fonte: Elaborado pelos próprios autores, 2023.

2.3. Diagrama de Classes

O diagrama de classe é uma das principais ferramentas utilizadas na modelagem de sistemas Orientados a Objetos. Ele faz parte da Linguagem de Modelagem Unificada (UML) e tem como objetivo representar a estrutura e as relações entre as classes de um sistema (NISH, 2003).

De forma geral, esse diagrama é composto por elementos gráficos que representam classes, atributos, métodos, relacionamentos e associações. Cada classe é representada por um retângulo contendo informações do nome da classe, os atributos que indicam as características ou propriedades das classes e os métodos que definem as ações ou comportamentos que as classes podem executar. Além

2.3.1.1. Tormenta 20

A classe Usuário, referente ao quadro 3, possui uma extrema importância dentro do sistema, pois a partir dela o usuário pode criar sua conta e se integrar dentro da plataforma. Dessa forma, oferecendo a possibilidade do usuário em criar seus personagens e se tornar um mestre ou jogador para jogar com seus colegas. A classe Usuário é uma classe de herança (classe pai), ou seja, ela permite que suas classes filhas, mestre e jogador, herdem suas funções.

Quadro 3 – Dicionário de Atributos - Classe Usuário

| Classe Usuario | |
|----------------|---|
| Atributo | Descrição |
| id_usuario | ID de identificação do usuário no sistema |
| nome_usuario | Nome do usuário |
| email_usuario | Email de acesso do usuário |
| senha_usuario | Senha de acesso do usuário |

Fonte: Elaborado pelos próprios autores, 2023.

O quadro 4 representa os atributos da classe Mestre, que é uma classe de especialização provinda da classe Usuário.

Quadro 4 – Dicionário de Atributos - Classe Mestre

| Classe Mestre | |
|---------------|---|
| Atributo | Descrição |
| id_mestre | ID de identificação do mestre no sistema |
| id_usuario | ID para herdar todos os atributos da classe Usuario |

Fonte: Elaborado pelos próprios autores, 2023.

O quadro 5 representa os atributos da classe Jogador, que também é uma classe de especialização provinda da classe Usuário.

Quadro 5 – Dicionário de Atributos - Classe Mestre

| Classe Jogador | |
|----------------|-----------|
| Atributo | Descrição |

| | |
|------------|---|
| id_jogador | ID de identificação do jogador no sistema |
| id_usuario | ID para herdar todos os atributos da classe Usuario |

Fonte: Elaborado pelos próprios autores, 2023.

O quadro 6 representa os atributos da classe Sala. Essa classe é criada pelo mestre, e possui a possibilidade da entrada de jogadores por meio de senha de acesso para iniciar uma partida de RPG.

Quadro 6 – Dicionário de Atributos - Classe Sala

| Classe Sala | |
|-------------|--|
| Atributo | Descrição |
| id_sala | ID de identificação da sala no sistema |
| nome_sala | Nome da sala |
| senha_sala | Senha de acesso da sala |
| status_sala | Status da sala online/offline |

Fonte: Elaborado pelos próprios autores, 2023.

O quadro 7 representa os atributos da classe Sala. Essa classe é associativa e nela contém os identificadores do usuário e sala para conexão.

Quadro 7 – Dicionário de Atributos - Classe Jogador_Sala

| Classe Jogador_Sala | |
|---------------------|--------------------------------------|
| Atributo | Descrição |
| id_usuario | ID para conexão com a classe Usuario |
| id_sala | ID para conexão com a classe Sala |

Fonte: Elaborado pelos próprios autores, 2023.

O quadro 8 representa os atributos da classe Personagem. Essa classe é a ficha do personagem, que será utilizada numa parta de RPG. Ela possui associação com a classe usuário, que é quem faz sua criação, e as classes raça, origem, classe, divindade e magia, que são elementos pré-existentes no banco de dados ou que podem ser criados e selecionados na ficha.

Quadro 8 – Dicionário de Atributos - Classe Personagem

| Classe Personagem |
|-------------------|
|-------------------|

| Atributo | Descrição |
|-------------------------|--|
| id_personagem | ID de identificação do personagem no sistema |
| nome_personagem | Nome do personagem |
| forca_personagem | Atributo Força do personagem |
| destreza_personagem | Atributo Destreza do personagem |
| constituicao_personagem | Atributo Constituição do personagem |
| inteligencia_personagem | Atributo Inteligência do personagem |
| sabedoria_personagem | Atributo Sabedoria do personagem |
| carisma_personagem | Atributo Carisma do personagem |
| nivel_personagem | Nível do personagem |
| xp_personagem | experiencia de nível do personagem |
| proficiencia_personagem | Proficiência do personagem em utilizar determinados tipos de armas |
| pv_personagem | Ponto de Vida do personagem |
| pm_personagem | Ponto de Mana do personagem |
| dinheiro_personagem | Quantidade de Dinheiro do personagem |
| descricao_personagem | Descrição sobre o personagem |
| anotacoes_personagem | Anotações que o personagem fez |

Fonte: Elaborado pelos próprios autores, 2023.

Os atributos apresentados no quadro 9 são da classe Perícia, que representa as perícias que o personagem pode possuir.

Quadro 9 – Dicionário de Atributos - Classe Perícia

| Classe Perícia | |
|-----------------------|---|
| Atributo | Descrição |
| id_pericia | ID de identificação da perícia no sistema |
| nome_pericia | Nome da perícia |

Fonte: Elaborado pelos próprios autores, 2023.

Os atributos apresentados no quadro 10 são da classe Personagem_Perícia, representando as perícias e seus valores dos personagens a serem criados.

Quadro 10 – Dicionário de Atributos - Classe Personagem_Perícia

| Classe Personagem_Perícia | |
|----------------------------|---|
| Atributo | Descrição |
| id_personagem | ID para conexão com a classe Personagem |
| id_pericia | ID para conexão com a classe Pericia |
| treino_pericia | Valor adicional à perícia se tiver Treinamento nela |
| penalidadeArmadura_pericia | Penalidade aplicada sobre pericias especificas |
| total_pericia | Total da soma dos valores da pericia |
| outroValor_pericia | Valor extra adicionado à pericia |

Fonte: Elaborado pelos próprios autores, 2023.

No quadro 11, são explicados os atributos da classe Raça. Essa classe representa as características que cada personagem terá de acordo com a sua Raça.

Quadro 11 – Dicionário de Atributos - Classe Raca

| Classe Raca | |
|-------------------|--|
| Atributo | Descrição |
| id_raca | ID de identificação da raça no sistema |
| nome_raca | Nome da raça |
| tamanho_raca | Tamanho em metros da raça |
| deslocamento_raca | Capacidade de se deslocar por tantos metros a cada turno |
| descricao_raca | Descrição sobre a raça |

Fonte: Elaborado pelos próprios autores, 2023.

O quadro 12 detalha os atributos da classe HabilidadeRaça. Essa classe representa as características das habilidades que o personagem possuirá de acordo com a sua Raça.

Quadro 12 – Dicionário de Atributos - Classe HabilidadeRaca

| Classe HabilidadeRaca | |
|-----------------------|-----------|
| Atributo | Descrição |

| | |
|--------------------------|--|
| id_habilidadeRaca | ID de identificação da habilidade da raça no sistema |
| nome_habilidadeRaca | nome da habilidade da raça |
| descricao_habilidadeRaca | Descrição sobre a habilidade da raça |
| custo_habilidadeRaca | Custo em Pontos de Mana para usar a habilidade da raça |
| alcance_habilidadeRaca | Alcance que a habilidade da raça pode chegar |

Fonte: Elaborado pelos próprios autores, 2023.

No quadro 13, estão especificados os atributos da classe Classe. Esse quadro apresenta as características e vantagens que cada personagem terá de acordo com a sua Classe.

Quadro 13 – Dicionário de Atributos - Classe Classe

| Classe Classe | |
|---------------------|--|
| Atributo | Descrição |
| id_classe | ID de identificação da classe no sistema |
| nome_classe | Nome da classe |
| resumo_classe | Resumo sobre as principais informações da classe |
| pv_classe | Pontos de Vida que a classe oferece |
| pm_classe | Pontos de Mana que a classe oferece |
| pericias_classe | Perícias que a classe possui |
| proficiencia_classe | Proficiência da classe em utilizar determinados tipos de armas |
| descricao_classe | Descrição sobre a classe |

Fonte: Elaborado pelos próprios autores, 2023.

No quadro 14, são explicados os atributos da classe HabilidadeClasse. Essa classe representa as características das habilidades que cada personagem possuirá de acordo com a sua Classe.

Quadro 14 – Dicionário de Atributos - Classe HabilidadeClasse

| Classe HabilidadeClasse | |
|-------------------------|-----------|
| Atributo | Descrição |

| | |
|-------------------------------|--|
| id_habilidadeClasse | ID de identificação da habilidade da classe no sistema |
| nome_habilidadeClasse | Nome da habilidade da classe |
| descricao_habilidadeClasse | Descrição sobre a habilidade da classe |
| preRequisito_habilidadeClasse | Pré-requisitos para usar a habilidade da classe |
| custo_habilidadeClasse | Custo em Pontos de Mana para usar a habilidade da classe |
| alcance_habilidadeClasse | Alcance que a habilidade da classe pode chegar |

Fonte: Elaborado pelos próprios autores, 2023.

No quadro 15, estão presentes os atributos da classe Classe_HabilidadeClasse. Esta é uma classe associativa que possui os identificadores da Classe e HabilidadeClasse para conexão entre si.

Quadro 15 – Dicionário de Atributos - Classe Classe_HabilidadeClasse

| Classe Classe_HabilidadeClasse | |
|---------------------------------------|---|
| Atributo | Descrição |
| id_classe | ID para conexão com a classe Classe |
| id_habilidadeClasse | ID para conexão com a classe HabilidadeClasse |

Fonte: Elaborado pelos próprios autores, 2023.

No quadro 16, são descritos os atributos da classe PoderClasse. Ela representa as características do poder que cada personagem terá de acordo com a sua classe.

Quadro 16 – Dicionário de Atributos - Classe PoderClasse

| Classe PoderClasse | |
|------------------------------|---|
| Atributo | Descrição |
| id_poderClasse | ID de identificação do poder da classe no sistema |
| nome_poderClasse | Nome do poder da classe |
| descricao_poderClasse | Descrição sobre o poder da classe |
| duracao_poderClasse | Duração do poder da classe |
| preRequisito_poderClass e | Pré-requisitos para usar o poder da classe |

| | |
|---------------------|---|
| custo_poderClasse | Custo em Pontos de Mana para usar o poder da classe |
| alcance_poderClasse | Alcance que o poder da classe pode chegar |

Fonte: Elaborado pelos próprios autores, 2023.

No quadro 17, estão indicados os atributos da classe Classe_PoderClasse. Nela estão representados os identificadores da Classe e de PoderClasse para conexão entre si, sendo então uma classe associativa.

Quadro 17 – Dicionário de Atributos - Classe Classe_PoderClasse

| Classe Classe_PoderClasse | |
|---------------------------|--|
| Atributo | Descrição |
| id_classe | ID para conexão com a classe Classe |
| id_poderClasse | ID para conexão com a classe PoderClasse |

Fonte: Elaborado pelos próprios autores, 2023.

No quadro 18, são evidenciados os atributos da classe Personagem_Classe_PoderClasse. Esta é outra classe associativa, estando representados os identificadores da Classe, Classe_PoderClasse e Personagem para conexão entre si.

Quadro 18 – Dicionário de Atributos - Classe Personagem_Classe_PoderClasse

| Classe Personagem_Classe_PoderClasse | |
|--------------------------------------|--|
| Atributo | Descrição |
| id_personagem | ID para conexão com a classe Personagem |
| id_classe | ID para conexão com a classe Classe |
| id_poderClasse | ID para conexão com a classe PoderClasse |

Fonte: Elaborado pelos próprios autores, 2023.

No quadro 19, estão descritos os atributos da classe Divindade. Essa classe representa as características da divindade que o personagem possuirá.

Quadro 19 – Dicionário de Atributos - Classe Divindade

| Classe Divindade | |
|------------------|-----------|
| Atributo | Descrição |

| | |
|--------------------------|---|
| id_divindade | ID de identificação da divindade no sistema |
| nome_divindade | Nome da divindade |
| descricao_divindade | Descrição sobre a divindade |
| poderConcedido_divindade | Poder concedido pela divindade |

Fonte: Elaborado pelos próprios autores, 2023.

No quadro 20, são apresentados os atributos da classe Poder. Essa classe está ligada à divindade e representa as características do poder que o personagem possuirá.

Quadro 20 – Dicionário de Atributos - Classe Poder

| Classe Poder | |
|---------------------|---|
| Atributo | Descrição |
| id_poder | ID de identificação do poder no sistema |
| tipo_poder | Tipo o qual o poder pertence |
| nome_poder | Nome do poder |
| divindade_poder | Nome da divindade que possui esse poder |
| descricao_poder | Descrição sobre o poder |
| bonus_poder | Bônus no atributo oferecido pelo poder |
| penalidade_poder | Penalidade sofrida ao utilizado o poder |
| duracao_poder | Duração do poder |
| preRequisito_poder | Pré-requisito para usar o poder |
| custo_poder | Custo em Pontos de Mana para usar o poder |
| alcance_poder | Alcance que o poder pode chegar |

Fonte: Elaborado pelos próprios autores, 2023.

A classe Divindade_Poder também é uma classe associativa, tendo seus atributos explicado no quadro 21.

Quadro 21 – Dicionário de Atributos - Classe Divindade_Poder

| Classe Divindade_Poder | |
|-------------------------------|--|
| Atributo | Descrição |
| id_divindade | ID para conexão com a classe Divindade |
| id_poder | ID para conexão com a classe Poder |

Fonte: Elaborado pelos próprios autores, 2023.

O quadro 22 detalha os atributos da classe Origem, representando as características da origem que o personagem possui.

Quadro 22 – Dicionário de Atributos - Classe Origem

| Classe Origem | |
|------------------|--|
| Atributo | Descrição |
| id_origem | ID de identificação da origem no sistema |
| nome_origem | Nome da origem |
| itens_origem | Itens oferecido pela origem |
| beneficio_origem | Benefícios oferecido pela origem |
| descricao_origem | Descrição sobre a origem |

Fonte: Elaborado pelos próprios autores, 2023.

No quadro 23, os atributos da classe Origem_Poder são demonstrados. Essa classe é uma classe de associação entre as classes Origem e Poder.

Quadro 23 – Dicionário de Atributos - Classe Origem_Poder

| Classe Origem_Poder | |
|---------------------|-------------------------------------|
| Atributo | Descrição |
| id_origem | ID para conexão com a classe Origem |
| id_poder | ID para conexão com a classe Poder |

Fonte: Elaborado pelos próprios autores, 2023.

O quadro 24 mostra os atributos da classe PoderÚnico. Esta classe representa o poder único que o personagem pode possuir de acordo com a sua origem.

Quadro 24 – Dicionário de Atributos - Classe PoderUnico

| Classe PoderUnico | |
|----------------------|---|
| Atributo | Descrição |
| id_poderUnico | ID para identificação do poder único no sistema |
| tipo_poderUnico | Tipo o qual o poder único pertence |
| nome_poderUnico | Nome do poder único |
| descricao_poderUnico | Descrição sobre o poder único |
| bonus_poderUnico | Bônus oferecido pelo pode único |

| | |
|-------------------------|---|
| penalidade_poderUnico | Penalidade sofrida ao utilizar o poder único |
| duracao_poderUnico | Duração do poder único |
| preRequisito_poderUnico | Pré-requisito para usar o poder único |
| custo_poderUnico | Custo em Pontos de Mana para usar o poder único |
| alcance_poderUnico | Alcance que o poder único pode chegar |

Fonte: Elaborado pelos próprios autores, 2023.

O quadro 25 representa os atributos da classe Magia. Esta classe descreve todas as características da magia que um personagem pode possuir.

Quadro 25 – Dicionário de Atributos - Classe Magia

| Classe Magia | |
|---------------------|---|
| Atributo | Descrição |
| id_magia | ID de identificação da magia no sistema |
| classificacao_magia | Classificação o qual a magia pertence |
| circulo_magia | Nível de poder da magia |
| nome_magia | Nome da magia |
| custoPm_magia | Custo de Pontos de Mana para usar a magia |
| escola_magia | Escola a qual a magia pertence |
| execucao_magia | Tempo necessário para executar a magia |
| alcance_magia | Alcance que a magia pode chegar |
| efeito_magia | Efeito que a magia causa |
| duracao_magia | Duração da magia |
| custoEspecial_magia | Custos específicos para usar a magia |
| descricao_magia | Descrição sobre a magia |
| aprimoramento_magia | Usar mais Pontos de Mana para deixar a magia mais forte |
| truque_magia | Permite não gastar Pontos de Mana para executar a magia |
| bonus_magia | Bônus oferecido pela magia |
| penalidade_magia | Penalidade sofrida ao utilizar a magia |
| dano_magia | Dano causado pela magia |
| tipo_dano_magia | Tipo de dano causado pela magia |

Fonte: Elaborado pelos próprios autores, 2023.

O quadro 26 apresenta os atributos da classe Personagem_Magia, uma classe de associação entre a classe Personagem e a classe Magia.

Quadro 26 – Dicionário de Atributos - Classe Personagem_Magia

| Classe Personagem_Magia | |
|-------------------------|---------------------------------------|
| Atributo | Descrição |
| id_personagem | ID de conexão com a classe Personagem |
| id_magia | ID de conexão com a classe Magia |

Fonte: Elaborado pelos próprios autores, 2023.

No quadro 27, é mostrado a classe Defesa, que traz todas os atributos que calculam a defesa do personagem.

Quadro 27 – Dicionário de Atributos - Classe Defesa

| Classe Defesa | |
|-----------------------|--|
| Atributo | Descrição |
| id_defesa | ID de identificação da defesa no sistema |
| mod_defesa | Modificador do atributo Agilidade usado no calculo da defesa |
| bonus_armadura_defesa | Bônus de defesa oferecido pela armadura |
| bonus_escudo_defesa | Bônus de defesa oferecido pelo escudo |
| outros_defesa | Valor extra adicionado à defesa |
| total_defesa | Total da soma dos valores da defesa |

Fonte: Elaborado pelos próprios autores, 2023.

A classe ResistênciaMagia, representada no quadro 28, possui os atributos que calculam a resistência a magia que o personagem possui.

Quadro 28 – Dicionário de Atributos - Classe ResistenciaMagia

| Classe ResistenciaMagia | |
|----------------------------|---|
| Atributo | Descrição |
| id_resistenciaMagia | ID de identificação da resistência a magia no sistema |
| valorBase_resistenciaMagia | Valor base da resistência a magia |

| | |
|--------------------------------|---|
| metadeNivel_resistenciaMagia | bônus adicional na resistência a magia baseada na metade do nível do personagem |
| atributoChave_resistenciaMagia | Resistencia a magia adicional baseada em pericias especificas |
| outros_resistenciaMagia | Valor extra adicional à resistência a magia |

Fonte: Elaborado pelos próprios autores, 2023.

No quadro 29, é descrito os atributos da classe Defesa, que representam os equipamentos que o personagem possui.

Quadro 29 – Dicionário de Atributos - Classe Equipamento

| Classe Equipamento | |
|---------------------------|---|
| Atributo | Descrição |
| id_equipamento | ID de identificação do equipamento no sistema |
| nome_equipamento | Nome do equipamento |
| preco_equipamento | Preço de venda/compra do equipamento |
| peso_equipamento | Peso em Kg do equipamento |
| descricao_equipamento | Descrição sobre o equipamento |
| categoria_equipamento | Categoria do equipamento |

Fonte: Elaborado pelos próprios autores, 2023.

No quadro 30, é mostrado a classe Defesa, que traz todas os atributos que calculam a defesa do personagem.

Quadro 30 – Dicionário de Atributos - Classe Personagem_Equipamento

| Classe Personagem_Equipamento | |
|--------------------------------------|--|
| Atributo | Descrição |
| id_personagem | ID de conexão com a classe Personagem |
| id_equipamento | Id de conexão com a classe Equipamento |

Fonte: Elaborado pelos próprios autores, 2023.

O quadro 31 descreve os atributos da classe Arma, representando as características da arma que o personagem utiliza.

Quadro 31 – Dicionário de Atributos - Classe Arma

| Classe Arma | |
|---------------|--|
| Atributo | Descrição |
| id_arma | ID de identificação da arma no sistema |
| tipo_arma | Tipo da arma |
| dano_arma | Dano causado pela arma |
| critico_arma | Dano critico causado pela arma |
| alcance_arma | Alcance que o ataque da arma pode chegar |
| tipoDano_arma | Tipo de dano da arma |

Fonte: Elaborado pelos próprios autores, 2023.

No quadro 32, a classe HabilidadeArma representa a habilidade que um personagem pode ter utilizando uma arma.

Quadro 32 – Dicionário de Atributos - Classe HabilidadeArma

| Classe HabilidadeArma | |
|--------------------------|--|
| Atributo | Descrição |
| id_habilidadeArma | ID de identificação da habilidade da arma no sistema |
| nome_habilidadeArma | nome da habilidade da arma |
| descricao_habilidadeArma | descrição sobre a habilidade da arma |

Fonte: Elaborado pelos próprios autores, 2023.

O quadro 33 representa a classe Arma_HabilidadeArma, que associa as classes Arma e HabilidadeArma.

Quadro 33 – Dicionário de Atributos - Classe Arma_HabilidadeArma

| Classe Arma_HabilidadeArma | |
|----------------------------|---|
| Atributo | Descrição |
| id_arma | ID de conexão com a classe Arma |
| id_habilidadeArma | ID de conexão com a classe HabilidadeArma |

Fonte: Elaborado pelos próprios autores, 2023.

O quadro 34 descreve os atributos da classe ArmaduraEscudo, representando o as armaduras ou escudo e suas características que o personagem possui.

Quadro 34 – Dicionário de Atributos - Classe ArmaduraEscudo

| Classe ArmaduraEscudo | |
|----------------------------|--|
| Atributo | Descrição |
| id_armaduraEscudo | ID de identificação da armadura ou escudo no sistema |
| bonusDefesa_armaduraEscudo | Bônus de defesa oferecida pela armadura ou escudo |
| penalidade_armaduraEscudo | Penalidade sofrida ao utilizar armadura ou escudo |
| efeito_armaduraEscudo | Efeito adicional oferecido pela armadura ou escudo |

Fonte: Elaborado pelos próprios autores, 2023.

No quadro 35, é representado a classe ItemeServiço, que descreve o item ou serviço que o personagem possui e seu efeito quando utilizado.

Quadro 35 – Dicionário de Atributos - Classe ItemeServiço

| Classe ItemeServiço | |
|---------------------|--|
| Atributo | Descrição |
| id_itemeServiço | ID de identificação do item ou serviço |
| efeito_itemeServiço | Efeito oferecido pelo item ou serviço |

Fonte: Elaborado pelos próprios autores, 2023.

2.3.1.2. Ordem Paranormal

A classe Personagem, representada no quadro 36, descreve os elementos da ficha do personagem que será utilizada na partida de RPG. Os atributos dessa classe representam as características do personagem, possuindo conexão com as classes Atributo e Habilidade, que também são dois elementos do personagem.

Quadro 36 – Dicionário de Atributos - Classe Personagem

| Classe Personagem | |
|-------------------|-----------|
| Atributo | Descrição |

| | |
|--|---|
| id_personagem | ID de identificação do personagem no sistema |
| nome_personagem | Nome do personagem |
| idade_personagem | Idade do personagem |
| genero_personagem | Gênero do personagem |
| nomeJogador_personagem | Nome do jogador |
| biografia_personagem | Biografia do personagem |
| lvl_personagem | Nível do personagem |
| profissao_personagem | Profissão do personagem |
| pontoVidaAtual_personagem | Pontos de vida atual do personagem |
| pontoVidaMax_personagem | Pontos de vida máxima do personagem |
| pontoSanidadeAtual_personagem | Pontos de sanidade atual do personagem |
| pontoSanidadeMax_personagem | Pontos de sanidade máxima do personagem |
| pontoExposicaoParanormalAtual_personagem | Pontos de exposição paranormal atual do personagem |
| pontoExposicaoParanormalMax_personagem | Pontos de exposição paranormal máxima do personagem |
| fotoAtual_personagem | Foto atual do personagem |
| estaMorto_personagem | Se o personagem está morto |
| fotoPadrao_personagem | Foto do personagem padrão |
| fotoFerido_personagem | Foto do personagem se ferido |

Fonte: Elaborado pelos próprios autores, 2023.

O quadro 37 apresenta classe Atributo, descrevendo-a e apresentando os valores na ficha do personagem.

Quadro 37 – Dicionário de Atributos - Classe Atributo

| Classe Atributo | |
|--------------------|--|
| Atributo | Descrição |
| id_atributo | ID de identificação do atributo no sistema |
| nome_atributo | Nome do atributo |
| descricao_atributo | Descrição sobre o atributo |
| valor_atributo | Valor do atributo |

Fonte: Elaborado pelos próprios autores, 2023.

No quadro 38, é apresentada a classe PersonagemAtributo, sendo uma classe de associação entre Personagem e Atributo.

Quadro 38 – Dicionário de Atributos - Classe PersonagemAtributo

| Classe PersonagemAtributo | |
|----------------------------------|---|
| Atributo | Descrição |
| id_personagem | ID para conexão com a classe Personagem |
| id_atributo | ID para conexão com a classe Atributo |

Fonte: Elaborado pelos próprios autores, 2023.

No quadro 39, a classe Habilidade descreve a habilidade que o personagem poderá ter.

Quadro 39 – Dicionário de Atributos - Classe Habilidade

| Classe Habilidade | |
|--------------------------|--|
| Atributo | Descrição |
| id_habilidade | ID de identificação da habilidade no sistema |
| nome_habilidade | Nome da habilidade |
| descricao_habilidade | Descrição sobre a habilidade |
| valor_habilidade | Valor da habilidade |

Fonte: Elaborado pelos próprios autores, 2023.

O quadro 40 apresenta a classe PersonagemHabilidade, que também é uma classe associativa entre a classe Personagem e a classe Habilidade.

Quadro 40 – Dicionário de Atributos - Classe PersonagemHabilidade

| Classe PersonagemHabilidade | |
|------------------------------------|---|
| Atributo | Descrição |
| id_personagem | ID para conexão com a classe Personagem |
| id_habilidade | ID para conexão com a classe Habilidade |

Fonte: Elaborado pelos próprios autores, 2023.

No quadro 41, os atributos da classe dado são representadas. Essa classe define a quantidade de dados que cada personagem poderá rolar e o resultado de acordo com a rolagem desses dados.

Quadro 41 – Dicionário de Atributos - Classe Dado

| Classe Dado | |
|-------------------|--|
| Atributo | Descrição |
| id_dado | ID de identificação do dado no sistema |
| numeroMax_dado | Número máximo do dado |
| numeroRolado_dado | Número sorteado ao rolar o dado |

Fonte: Elaborado pelos próprios autores, 2023.

No quadro 42, são apresentados os atributos da classe GerencialIntegração. Essa classe representa a integração do software de live streaming e seus elementos.

Quadro 42 – Dicionário de Atributos - Classe GerencialIntegracao

| Classe GerencialIntegracao | |
|----------------------------------|---|
| Atributo | Descrição |
| id_gerencialIntegracao | ID de identificação da gerenciação da integração no sistema |
| tempoRolagem_gerencialIntegracao | Tempo de duração do dado rolado na tela |

Fonte: Elaborado pelos próprios autores, 2023.

O quadro 43 apresenta a classe GerencialIntegração_Personagem e os identificadores para conexão da classe Personagem com a classe GerencialIntegração.

Quadro 43 – Dicionário de Atributos - Classe GerencialIntegracao_Personagem

| Classe GerencialIntegracao_Personagem | |
|---------------------------------------|--|
| Atributo | Descrição |
| id_gerencialIntegracao | ID para conexão com a classe GerencialIntegracao |
| id_personagem | ID para conexão com a classe Personagem |

Fonte: Elaborado pelos próprios autores, 2023.

O quadro 44 apresenta a classe GerencialIntegração_Dado e os identificadores para conexão da classe Dado com a classe GerencialIntegração.

Quadro 44 – Dicionário de Atributos - Classe GerencialIntegracao_Dado

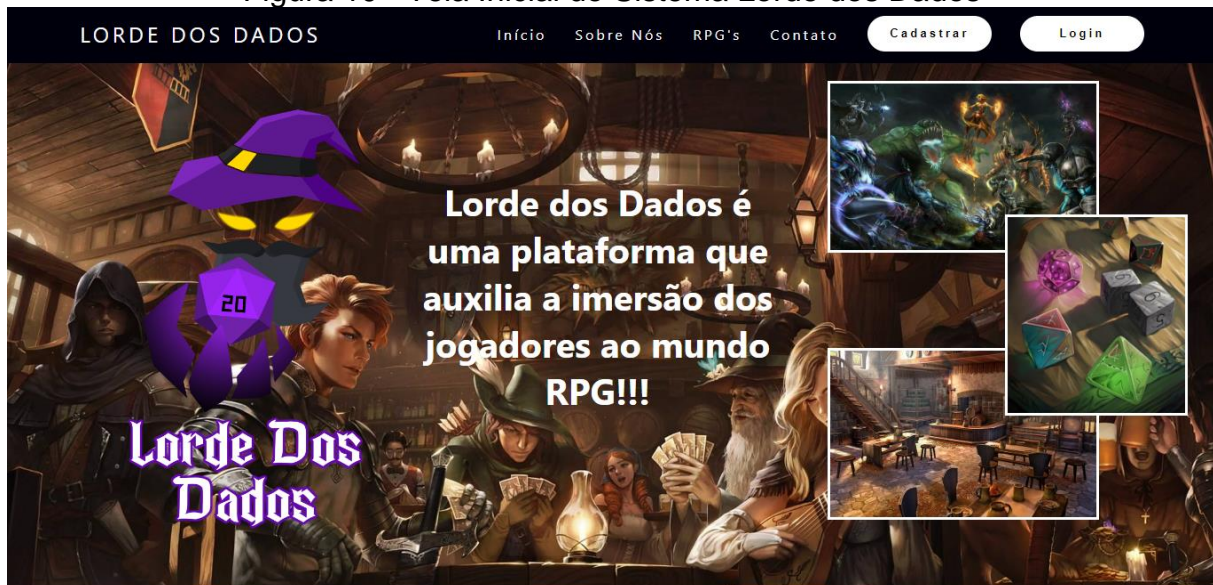
| Classe GerencialIntegracao_Dado | |
|---------------------------------|--|
| Atributo | Descrição |
| id_gerencialIntegracao | ID para conexão com a classe GerencialIntegracao |
| id_dado | ID para conexão com a classe GerencialIntegracao |

Fonte: Elaborado pelos próprios autores, 2023.

2.4. Protótipo de tela

Página inicial do site, onde os usuários poderão navegar pelas barras intuitivas. As abas "Sobre", "Contato", "Início" e "RPG's" estão prontas para guiá-lo pelas diferentes seções presentes no site.

Figura 10 - Tela Inicial do Sistema Lorde dos Dados



Fonte: Dos próprios autores, 2023.

Página relatando e ilustrando sobre os desenvolvedores do site com um texto atrativo para jogos de mesa a baixo.

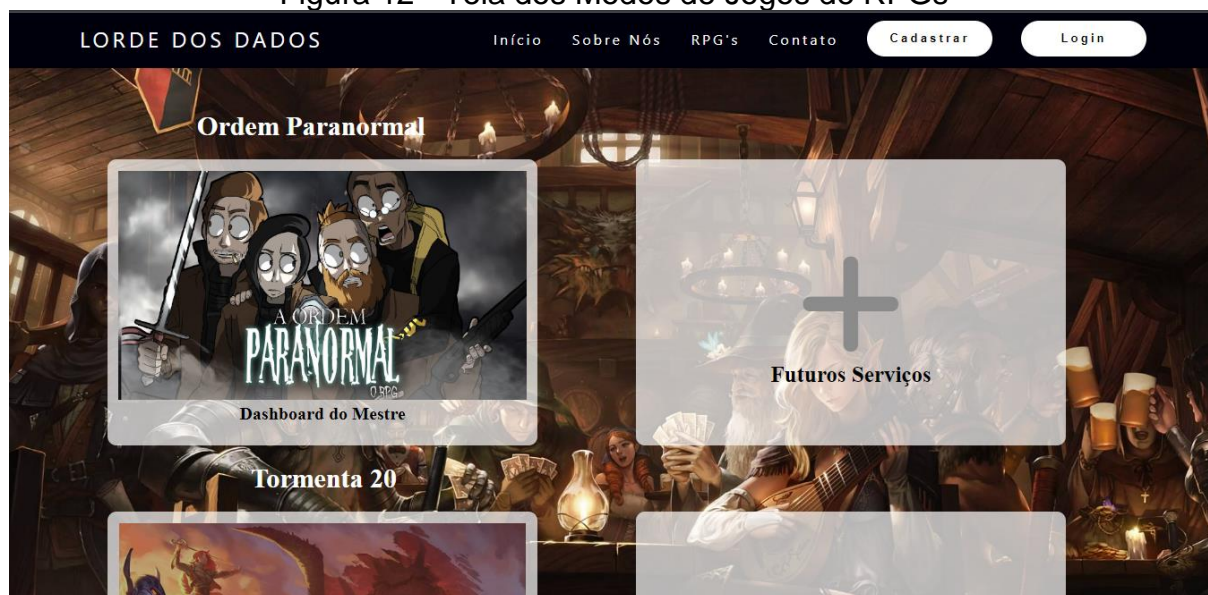
Figura 11 - Tela Sobre os Desenvolvedores



Fonte: Dos próprios autores, 2023.

Página com os sistemas e fichas automáticas disponíveis para uso conforme solicitado pelo tipo de jogo.

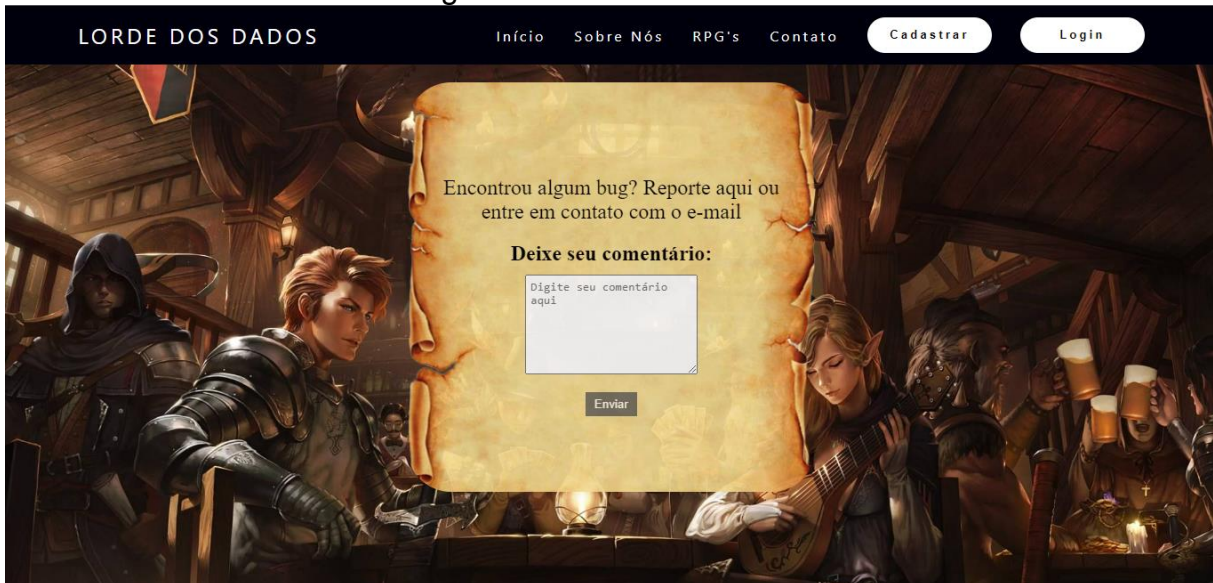
Figura 12 - Tela dos Modos de Jogos de RPGs



Fonte: Dos próprios autores, 2023.

Aba onde os usuários poderão contribuir com o projeto, relatando bugs e erros durante o uso dos sistemas.

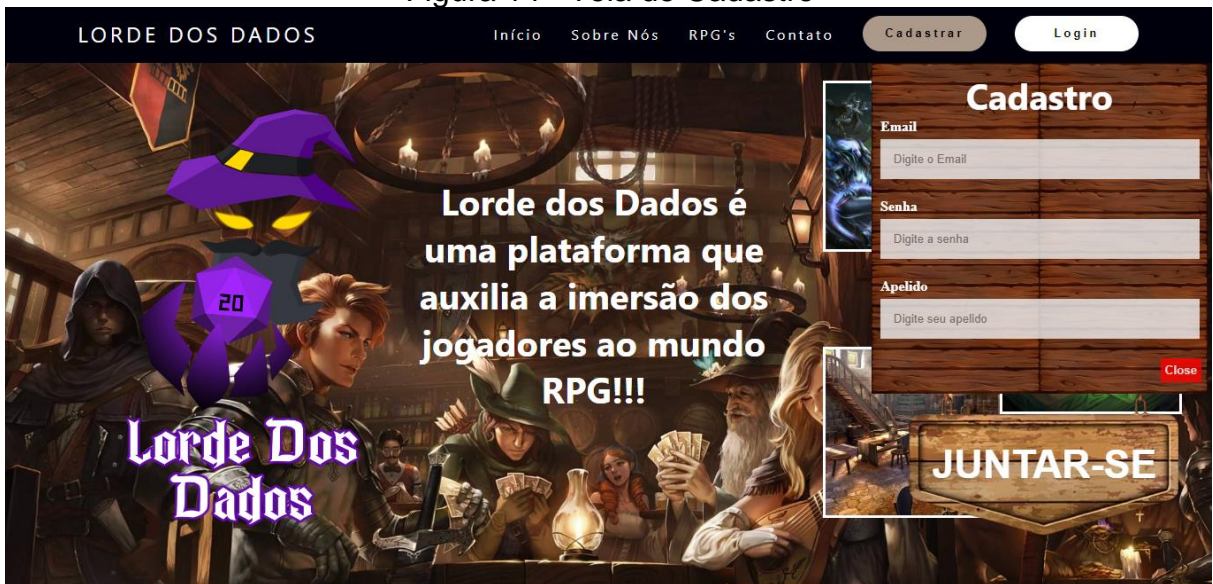
Figura 13 - Tela de Contato



Fonte: Dos próprios autores, 2023.

Seção na tela inicial o qual o usuário poderá realizar seu cadastro.

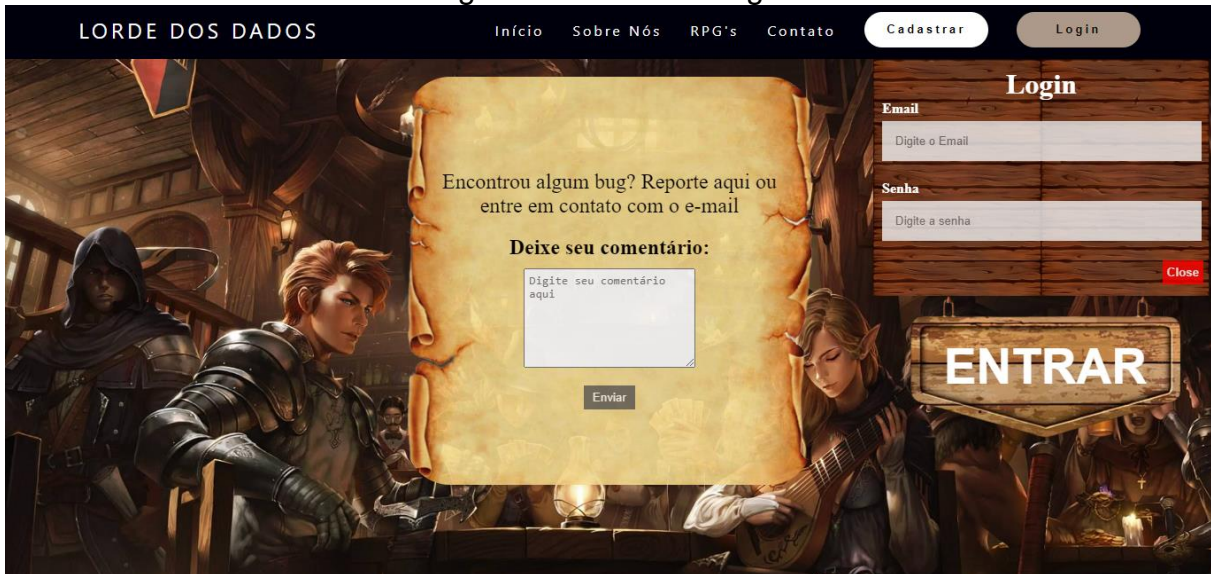
Figura 14 - Tela de Cadastro



Fonte: Dos próprios autores, 2023.

Seção na tela inicial o qual o usuário poderá realizar o login.

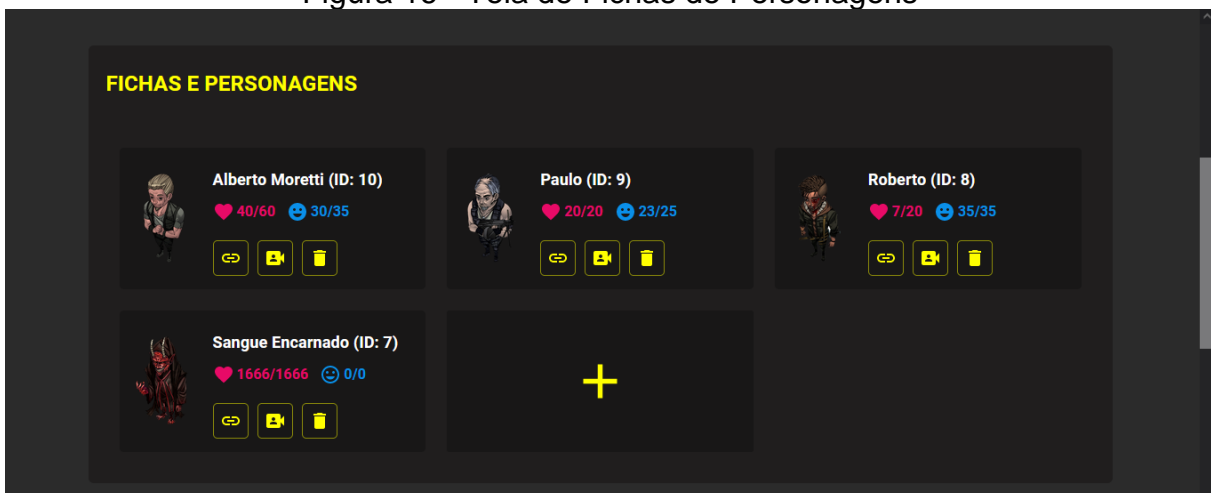
Figura 15 - Tela de Login



Fonte: Dos próprios autores, 2023.

Gerenciamento de fichas de personagens pelo mestre da mesa, baseado no sistema ordem paranormal.

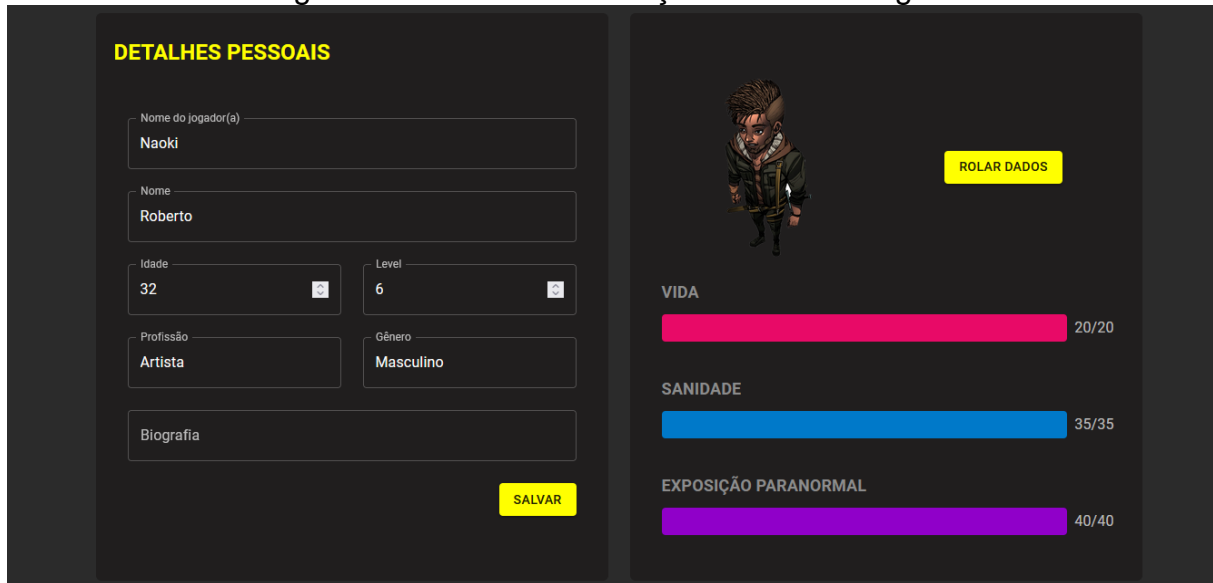
Figura 16 - Tela de Fichas de Personagens



Fonte: Dos próprios autores, 2023.

Detalhes pessoais da ficha específica de um jogador, contendo elementos e informações do personagem criado.

Figura 17 - Tela de Informações do Personagem



DETALHES PESSOAIS

Nome do jogador(a)
Naoki

Nome
Roberto

Idade
32

Level
6

Profissão
Artista

Gênero
Masculino

Biografia

SALVAR

ROLAR DADOS

VIDA
20/20

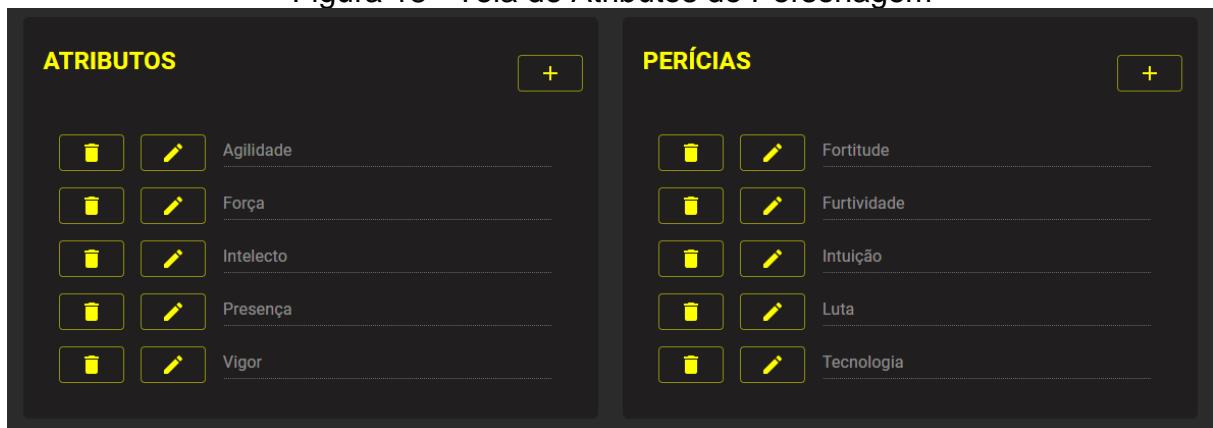
SANIDADE
35/35

EXPOSIÇÃO PARANORMAL
40/40

Fonte: Dos próprios autores, 2023.

Gerenciamento de atributos e perícias referente às fichas de personagens, controladas pelo mestre da mesa.

Figura 18 - Tela de Atributos do Personagem



ATRIBUTOS

+

Agilidade

Força

Intelecto

Presença

Vigor

PERÍCIAS

+

Fortitude

Furtividade

Intuição

Luta

Tecnologia

Fonte: Dos próprios autores, 2023.

CAPÍTULO III

3. Tecnologias Utilizadas

Para o desenvolvimento do presente trabalho, foram utilizadas tecnologias variadas para a construção do projeto, compartilhamento de arquivos, desenvolvimento do documento escrito e edição de imagens.

A figura 9 representa os softwares e ferramentas utilizadas no decorrer da elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso.

Figura 9 – Tecnologias utilizadas.



Fonte: Elaborado pelos próprios autores, 2023.

3.1. Tecnologias utilizadas para a documentação

No desenvolvimento da documentação do TCC, foram utilizados os softwares do Pacote Office. O Microsoft Word foi fundamental para a formatação e escrita do texto do documento, sendo utilizado o Microsoft Excel para a criação e formatação das tabelas e o Microsoft Power Point para a produção dos slides da apresentação da Banca de TCC. Além disso, o Microsoft Teams e o Outlook serviram como ferramentas de compartilhamento de arquivos e organização do desenvolvimento do TCC. Para a pesquisa bibliográfica e estudo da utilização das ferramentas de desenvolvimento do projeto, foi utilizado o Google Chrome, enquanto o Microsoft Forms faz parte da coleta de dados referente à pesquisa de viabilidade de software.

3.2. Tecnologias utilizadas para programação

Para a programação do website, o *Visual Studio Code* (VS Code), uma poderosa IDE (*Integrated Development Environment* ou Ambiente de Desenvolvimento Integrado), foi a ferramenta utilizada para escrever e depurar as linhas de códigos. O *JavaScript* foi a linguagem de programação utilizada para o desenvolvimento da codificação funcional, para a implementação da lógica e interatividade do sistema. Como ambiente de tempo de execução, o Node.js possibilitou que o projeto fosse executado no lado do servidor.

Junto à essa linguagem, foi utilizado as extensões *TypeScript* e Arquivo TSX. O *TypeScript* é um super conjunto da linguagem *JavaScript* que adiciona recursos de tipagem estática à essa linguagem de programação, permitindo a definição de tipos de dados para variáveis, parâmetros de função, retornos de função e outros elementos, tornando o código mais robusto e seguro. Já o Arquivo TSX, é uma extensão utilizada em projeto que combinam o uso do *TypeScript* com o *React*. No *React*, o TSX é usado para escrever componentes em *React* usando sintaxe JSX (*JavaScript XML*), que permite a mistura de código *JavaScript* com marcação HTML para criar interfaces de usuário. O TSX também permite adicionar tipagem estática

aos componentes do *React* para garantia de maior consistência e detecção de erros durante o desenvolvimento.

Para programação, foram implementadas também os seguintes frameworks e bibliotecas:

Express: O *framework Express*, baseado em Node.js, foi usado para desenvolver a infraestrutura do servidor e fornece APIs para interagir com o projeto.

Next.js: Utilizamos o *framework Next.js*, que combina *React* com recursos de renderização do lado do servidor (SSR) e geração de páginas estáticas, para criar interfaces de usuário eficientes e otimizadas.

React: A biblioteca *React* foi utilizada para criar componentes reutilizáveis e construir a interface do usuário do projeto.

Material-UI: A biblioteca Material-UI fornece um conjunto de componentes de interface do usuário baseados no Material Design, para criar uma interface visualmente atraente e consistente.

Axios: A biblioteca Axios possibilitou a realização de requisições HTTP no projeto, como enviar e receber dados de APIs externas.

Formik: Foi implementada a biblioteca Formik para lidar com formulários e gerenciar a validação e manipulação dos dados de entrada.

Yup: A biblioteca Yup foi utilizada para realizar a validação dos dados de entrada nos formulários, garantindo a consistência e integridade das informações.

Socket.IO: O Socket.IO foi necessário para permitir a comunicação em tempo real entre o servidor e o cliente, facilitando a transmissão de dados e eventos em tempo real.

Outros recursos utilizados foram os pacotes *React DOM* e *Dotenv*. O primeiro tem a função de manipular elementos do DOM e renderizar os componentes *React* na página web, enquanto o segundo serve para carregar variáveis de ambiente a partir de um arquivo “.env”, facilitando a transmissão de dados e eventos em tempo real. Além disso, para permitir a interação e a comunicação entre cliente e o servidor, seguindo os princípios e as convenções da arquitetura *REST*, foi implementado a API RESTful.

Ainda, algumas outras ferramentas foram necessárias para o website. O Eslint funcionou como ferramenta de *linting*, analisando código estático e sinalizando erros, possibilitando a garantia da qualidade e consistência do código *JavaScript*,

seguindo as melhores práticas e convenções. Servindo como banco de dados, foi utilizado o SGBD MySQL, responsável por armazenar e gerenciar os dados do projeto.

Por fim, o software OBS foi utilizado para a integração dos recursos do jogo com a *live stream* ou transmissão ao vivo na plataforma Twitch TV e o *Discord* foi utilizado como servidor de base de imagens do sistema *web*.

3.3. Tecnologias utilizadas para edição de imagens

Foram necessárias a utilização de alguns softwares de edição de imagens durante o desenvolvimento do projeto. Uma dessas ferramentas foi o *Photoshop*, auxiliou na criação da logo do sistema *web* desenvolvido, além de ajustar e adequar alguns elementos visuais para serem utilizadas na estilização do site. O *Canva*, por sua vez, foi utilizado para a edição de imagens para apresentação e documentação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho visa melhorar a jogabilidade dos RPGs de mesa, trazendo uma melhor experiência para quem participa de partidas online. O jogo que originalmente ocorre com um grupo de amigos se reunindo em volta de uma mesa, utilizando dados, tabuleiros, miniaturas e papel e caneta, agora encontra novos desafios ao surgir novos problemas quando jogam online. Concomitantemente, a introdução de recursos tecnológicos no RPG disponibiliza novas oportunidades, vantagens e soluções, sendo algo explorado pelo desenvolvimento do projeto.

Por meio da análise das pesquisas relacionadas e do questionário de viabilidade, percebeu-se que devido à complexa regra de jogo da maioria dos RPGs, muitos jogadores possuem certa dificuldade ao manipular seus elementos, como por exemplo o uso da ficha do jogador em cálculos de dano, testes de percepção, perda de vida e outras situações (gráfico 3). Por este motivo, uma das propostas do sistema

web Lorde dos Dados é trazer justamente essa interação das fichas dos personagens com a rolagem dos dados, facilitando a partida de RPG para os jogadores.

A segunda proposta do projeto é sobre a importância de solucionar os conflitos interpessoais existentes no jogo. O RPG acontece, primeiramente, à base da interação entre jogadores, porém nem sempre todos possuem a mesma visão ou expectativas sobre o jogo. Isso pode levar a conflitos interpessoais, como divergências sobre a direção do jogo, preferências de jogo e até interpretação de regras. Isso, aliado a um ambiente virtualizado em que se pode ter anonimidade, pode possibilitar muitas práticas de ofensas ou agressões verbais. Assim, por meio da pesquisa de viabilidade, notou-se que de primeiro momento, como ilustrado no gráfico 3, poucos entrevistados elencaram isso como um problema, mas a maioria concorda que promover um ambiente seguro e livre desse tipo de prática é importante (gráfico 6).

Apesar das propostas apresentadas, a implementação do projeto demonstrou ser um grande desafio, principalmente pela sua alta complexidade em relação ao curto prazo de tempo de desenvolvimento propiciado. O protótipo do Lorde dos Dados, atualmente, conta com a criação de fichas de personagem de Ordem Paranormal e de Tormenta20, a inserção de tokens, mapas, rolagens de dados, cálculo automático de vida atualização de tokens e outros, assim como demonstrado no tópico de protótipo de telas. Dessa forma, o sistema apresentado conta com um ambiente de jogo parcialmente desenvolvido, não sendo possível ainda a utilização do sistema para uma partida completa de RPG.

Portanto, pretende-se dar continuidade ao desenvolvimento para implementar todas as funcionalidades que ainda não estão no sistema e inserir mais jogos renomados, como *Dungeons&Dragons*, o Chamado de Cthulhu e outros. Além disso, com a exploração de recursos tecnológicos, novas funcionalidades mais dinâmicas podem ser implementadas, como por exemplo cálculo de posicionamento de personagem no mapa. Assim, além dos benefícios sociais e cognitivos, será possível proporcionar diversão e entretenimento, permitindo que nosso público-alvo tenha boas experiências se envolvendo em aventuras emocionantes e intrigantes.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, D. **RPG do youtuber Cellbit, 'Ordem Paranormal' bate recorde de crowdfunding no Brasil**. Disponível em:<<https://mesaderpg.com.br/ordem-paranormal/ordem-paranormal-cellbit-recorde-crowdfunding/#:~:text=Update%3A%20no%20final%20de%202020,com%2019%2C3%20mil%20apoiadores.&text=Saiba%20mais%20sobre%20Cellbit.,Saiba%20mais%20sobre%20Ordem%20Paranormal.>>. Acesso em meio de 2023.

BATISTA, M. R. J; SALDANHA, A. A. A concepção do role-playing game (RPG) em jogadores sistemáticos. **Psicologia, Ciência e Profissão**, Paraíba, v.29, n.4m p. 700-717, julho/fevereiro. 2009. Disponível em:<<https://www.scielo.br/j/pcp/a/S5ZVpXPhDD7nCsJW4sTC8G/?lang=pt>>. Acesso em: maio de 2023.

BOZZA, T. C. L. **O Uso da Tecnologia nos Tempos Atuais**: Análise de Programas de Intervenção Escolar na Prevenção e Redução da Agressão Virtual. 2016. 261 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2016.

BITTENCOURT, J. R; GIRAFFA, L. M. M. **A Utilização dos Role-Playing Games Digitais no Processo de Ensino-Aprendizagem**. 2003. 62 f. Tese (Mestrado em Ciência da Computação) - Faculdade de Informática, Pontifícia Universidade Católica do Rigo Grande do Sul, Porto Alegre, 2003.

CAVICHIOILLI, F. R; REIS, L. J. A. **World of Warcraft como Prática de Lazer**: Sociabilidade e Conflito “em jogo” no Ciberespaço. Movimento. Rio Grande do Sul, v. 20, n.3, p. 1083-1109. 2014. Disponível em:<<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=115332101012>>. Acesso em: jun. 2023.

CINTRA, G. S; et al. **BREKING TEXT**, 2020. 69 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Técnico) – Informática para Internet, Escola Técnica Estadual Professor Armando José Farinazzo, Fernadópolis, 2020.

FREITAS, R. R. **Análise e Projeto de Software**. [S.l.: s.n], 2015. 60 p.

GRANDO, A.; TAROUÇO, L. M. R. O Uso de Jogos Educacionais do Tipo RPG na Educação. **Revista Novas Tecnologias na Educação**, Porto Alegre, v. 6, n. 1, 2008. DOI: 10.22456/1679-1916.14403. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/14403>. Acesso em: mar. 2023.

LOPES, S. M. M; MENDOZA, R. S. M. **Desenvolvimento de um Aplicativo para Dispositivo Móveis de Suporte ao RPG de Mesa**. 2016. 107 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Faculdade de Sistema de Informação, Universidade do Sul de Santa Catarina, Palhoça, 1990.

LOPES, T. L. **Um Modelo de Processo de Engenharia de Requisitos para Ambientes de Desenvolvimento Distribuído de Software**. 2004. 138p. Tese (Mestrado em Ciência da Computação) - Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação, Pontífica Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2004.

MASON, K. L. Cyberbullying (intimidação psicológica com a ajuda da tecnologia): Avaliação preliminar no ambiente escolar. **Psychology in the Schools**, v. 45(4). Universidade Estadual de Cleveland, 2008.

NISHI, F. M. F. **Requisitos de Software: proposta, especificação e otimização de um metaframework para a documentação**. 2019. 123p. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) - Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Tecnologia da Informação, Instituto Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2019.

OLIVEIRA, R. E. **O Conceito dos Alunos sobre o Jogo RPG, após um Processo de Construção e Realização do Jogo nas Aulas de Educação Física**. 2011. 35 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) - Departamento de Estudos do Movimento Humano, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2011.

PRIM, J. I; SANTOS, Q. S. G. **Percepção de Usuário de Redes Sociais e Jogos Online Sobre o Discurso de Ódio Praticado na Internet**. 2021. 40 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) - Faculdade de Psicologia, Universidade Unisul, Santa Catarina, 2021.

RIBAS, N. O; TEIXEIRA, N. S. **Design Sonoro no RPG de Mesa: Uma Estratégia para Impressão**. In: Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design, n°2, 2016, Belo Horizonte. proceedings.bluncher.com.br: Bluncher Design Proceedings, outubro, 2016. p. 3499-3509.

RIBEIRO, C. G. F. **Modelagem de Requisitos de Software de Tempo-Real usando SysML e MARTE**. 2013. 138 f. Dissertação (Mestre em Ciência da Computação) – Faculdade de Computação Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2013.

TWITCHTRACKER. **CELLBIT**. Disponível em:<<https://twitchtracker.com/cellbit/streams>>. Acesso em maio de 2023.

VANETTI, F. O Tribunal da Internet. **Jornal Prédio 3**, 30 de jul. 2022. Disponível em:<<https://jornalpredio3.com/2022/06/20/o-tribunal-da-internet/#:~:text=Esse%20conjunto%20de%20pessoas%20faz,ou%20absolvi%C3%A7%C3%A3o%20fundamentada%20e%20justa>>. Acesso em março de 2023.

ZUCHI, I. **O Desenvolvimento de um Protótipo de Sistema Especialista Baseado em Técnicas de RPG para o Ensino de Matemática**. 2000. 136 f. Dissertação

(Mestre em Engenharia de Produção e Sistemas) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2000.

GLOSSÁRIO

API: Interface de Programação de Aplicativos que auxilia no desenvolvimento de aplicações dentro de um software.

Biblioteca: Coleção de recursos pré-programados por desenvolvedores usados por programa de computador.

Classe: Descrição de uma classificação de objetos que possuem as mesmas características gerais e relacionamentos.

Depurar: Executar o código passo a passo em uma ferramenta de depuração para localizar o ponto exato em que você cometeu um erro de programação.

Framework: Ferramenta que automatiza processos padrões no desenvolvimento de software.

Live streaming: Transmissão ao vivo de conteúdos em áudio ou vídeo.

Software: Programa com dados e instruções a serem processados e interpretados por um computador a fim de realizar uma tarefa específica.

Web: Sistema de informações interligadas pela rede de internet.

Website: Página ou conjunto de páginas acessíveis pela internet por meio de um endereço.