

Desenvolvimento de um RPG digital como ferramenta de valorização cultural: Ordem e Progresso – Um RPG Brasileiro

Wesley Padilha¹, Gabriel Christopher Dal Pozzo¹

¹Centro Universitário Campo Real

Rua Comendador Norberto, 1299 - Santa Cruz – Guarapuava – PR – Brasil

{engs-wesleypadilha@camporeal.edu.br, prof_gabrielpozzo@camporeal.edu.br}

Resumo

Com o avanço da globalização, os jogos digitais emergem como produtos culturais capazes de transmitir valores e construir identidades. No Brasil, contudo, a diversidade regional é frequentemente sub-representada ou reduzida a estereótipos. Este estudo tem como objetivo desenvolver uma demonstração de RPG digital, intitulada Ordem e Progresso, que valoriza expressões regionais menos exploradas do país, com foco nas tradições mato-grossenses, combinando entretenimento e educação. O RPG é um gênero adequado para esse propósito, pois permite a expressão de mitos, folclore e costumes locais por meio de narrativa e interpretação de papéis. A metodologia baseou-se em um mapeamento da literatura, além da aplicação de ferramentas como Unity, Visual Studio (C#) e Blender para o desenvolvimento e implementação das mecânicas. O protótipo se passa em um Brasil pós-apocalíptico, no ano de 2078 e apresenta narrativa não linear e ambientação inspirada na fauna, flora e construções de Mato Grosso, evitando estereótipos. As mecânicas incluem movimentação por clique, inventário, missões, diálogos com NPCs e combate por turnos. Os resultados demonstram a viabilidade de criar um jogo que alia jogabilidade engajante à representação cultural, promovendo aprendizado, valorização da diversidade regional e interesse pelo desenvolvimento local.

Palavras-chave: RPG Digital. Cultura Brasileira. Valorização Cultural. Desenvolvimento de Jogos. Jogos Digitais.

Abstract

With the advancement of globalization, digital games have emerged as cultural products capable of conveying cultural elements and shaping identities. In Brazil, however, regional cultural diversity is often underrepresented or reduced to stereotypes. This study aims to develop a digital RPG demonstration, entitled Ordem e Progresso, that highlights lesser-known Brazilian cultures, specifically the culture of Mato Grosso, by combining entertainment and education. The RPG genre is particularly suitable for this purpose, as it allows the expression of myths, folklore, and local traditions through narrative and role-playing. The methodology was based on a literature review, along with the use of tools such as Unity, Visual Studio (C#), and Blender for the development and implementation of

the game mechanics. The prototype is set in a post-apocalyptic Brazil in the year 2078 and features a non-linear narrative and an environment inspired by the fauna, flora, and architecture of Mato Grosso, while avoiding stereotypes. The mechanics include point-and-click movement, inventory management, quests, NPC dialogues, and turn-based combat. The results demonstrate the feasibility of creating a game that combines engaging gameplay with cultural representation, promoting learning, appreciation of regional diversity, and interest in local development.

Keywords: Digital RPG. Brazilian Culture. Cultural Valorization. Game Development. Digital Games.

1. Introdução

Com o avanço da globalização, os jogos digitais passaram a ser reconhecidos como produtos culturais capazes de incorporar e transmitir diferentes elementos culturais por meio de suas narrativas. Essa integração contribui para a construção de identidades próprias e permite que os jogadores se conectem de forma profunda com determinadas culturas (ZHANG et al., 2024). A partir disso foi possível observar grandes empresas incluindo em seus jogos elementos culturais de suas regiões as quais mostram de forma clara e natural como é o modo de vida. Esses jogos ajudam a quebrar estereótipos e apresentam tradições e costumes locais de forma positiva (BARRETO et al., 2019).

No Brasil, apesar da riqueza cultural, muitas tradições regionais permanecem pouco conhecidas, sendo frequentemente representadas por estereótipos limitados (BARRETO et al., 2019). Dessa forma, o problema investigado neste trabalho consiste em compreender como criar um jogo digital que represente de maneira fiel e educativa as diferentes culturas brasileiras.

O objetivo deste estudo é desenvolver uma demo (demonstração) de um RPG (*Role-Playing Game*) digital que valorize culturas menos exploradas do Brasil, como por exemplo, cultura mato-grossense a qual o jogo será baseada, apresentando seus costumes, tradições, geografia e modos de vida, combinando entretenimento e educação. A escolha do estado do Mato Grosso se justifica por sua rica diversidade cultural, resultado da influência de povos indígenas, africanos e europeus, além de sua relevância histórica e ambiental.

Para alcançar este objetivo, adotou-se uma metodologia baseada em mapeamento sistemático da literatura, análise de jogos digitais existentes e aplicação de ferramentas de desenvolvimento como Unity e Blender. Dessa maneira, este estudo busca não apenas

entreter, mas também educar e despertar o interesse de jogadores sobre a diversidade cultural brasileira, oferecendo uma experiência imersiva que vai além de estereótipos.

2. Referencial Teórico

Neste capítulo, serão apresentados os conceitos fundamentais deste trabalho. A Seção 2.1 abordará o conceito de RPG, explorando suas características e origens. Na Seção 2.2, será discutido o universo dos jogos digitais, com ênfase em suas principais características. A Seção 2.3 tratará da valorização cultural, destacando seu papel e influência na sociedade. Por fim, a Seção 2.4 mostrará como os elementos de RPG, jogos digitais e valorização cultural se relacionam, analisando suas conexões dentro do contexto deste estudo.

2.1 RPG

O RPG é um gênero de jogo baseado na interpretação de papéis, no qual os jogadores assumem identidades fictícias e participam de narrativas interativas. Diferente de outros gêneros em que a história é secundária, o RPG se destaca por priorizar a construção narrativa e a imersão, permitindo ao jogador moldar o desenvolvimento de seu personagem e suas ações dentro do universo proposto. Essa característica faz do gênero uma poderosa ferramenta para experiências que combinam entretenimento e reflexão cultural (PRIETTO, 2013).

No contexto digital, o RPG amplia essas possibilidades ao integrar recursos visuais e sonoros que intensificam a imersão. Por meio da liberdade narrativa e da criação de mundos simbólicos, o gênero favorece a representação de identidades, costumes e histórias regionais, tornando-se especialmente adequado para a valorização de culturas locais, destacada neste trabalho, em produtos interativos.

2.2 Jogos Digitais

A ideia de jogo está ligada a algo muito antigo, presente não só nos seres humanos, mas também nos animais. Desde os tempos mais antigos, ambos se envolvem em disputas que acontecem em cenários imaginários e seguem regras próprias. Essas disputas não fazem parte da realidade concreta, mas pertencem ao mundo do lúdico (HUIZINGA, 2003).

Um jogo eletrônico é uma atividade lúdica em que o jogador toma decisões que geram ações que influenciam no resultado final. Essas ações seguem regras próprias do mundo do jogo, que são controladas por um programa de computador. Esse programa cria o ambiente, conta a história e define os desafios, além de estabelecer o que o jogador pode ou não fazer e

quais serão as consequências dessas escolhas, guiando-o até o objetivo final (LUCCHESI e RIBEIRO, 2025).

2.3 Valorização Cultural

A cultura é um sistema dinâmico de símbolos e expressões que organiza e conecta uma população, manifestando-se em tradições, festas, músicas, danças e culinária. Ela é constantemente recriada a partir da memória coletiva e dos bens materiais e imateriais, deixando marcas que refletem a história e a identidade das comunidades (LÓSSIO et al., 2007; JOHN, 2012).

A valorização cultural é essencial para o desenvolvimento local, pois fortalece identidades e impulsiona o progresso regional. Contudo, enfrenta desafios como a influência da mídia, o impacto da tecnologia, a preferência por produtos estrangeiros e a falta de políticas e ensino cultural. Essa valorização pode ocorrer por meio da comunicação simbólica, da competição criativa entre manifestações e da economia da cultura, que gera renda e oportunidades. Nesse contexto, iniciativas como o Projeto Cultura Viva, que apoia grupos e comunidades por meio dos Pontos de Cultura, e a Lei Rouanet, principal mecanismo de incentivo fiscal para financiar ações artístico-culturais no Brasil (LÓSSIO et al., 2007).

2.4 Relação entre RPG, Jogos Digitais e Valorização Cultural

O RPG, tanto em sua forma tradicional quanto digital, é um gênero de jogo que combina interpretação, narrativa e interação, tornando-se um importante meio de valorização cultural. Por meio da criação de mundos ficcionais, regras e personagens, os jogadores podem explorar e reinterpretar elementos culturais, vivenciando diferentes costumes, valores e tradições (GOUVEIA, 2010; LÓSSIO et al., 2007).

Nos jogos digitais, essa experiência é ampliada pela tecnologia, que introduz gráficos, trilhas sonoras e interações dinâmicas, proporcionando maior imersão e aproximando-se da experiência dos RPGs de mesa (XEXÉO, 2013; SILVA, 2024). Ao incorporar mitos, folclore e arquitetura nas narrativas, esses jogos ultrapassam o simples entretenimento, tornando-se ferramentas de educação e difusão cultural (JOHN, 2012; CAPUNDAN et al., 2023).

Dessa forma, RPGs e jogos digitais assumem um papel estratégico na preservação e promoção da identidade cultural. Ao unir ludicidade, tecnologia e memória, eles se consolidam como instrumentos de valorização e reconhecimento das culturas locais, como exemplifica o jogo *Gaúcho and the Grasslands* (EPOPEIA GAMES, 2025), que transforma o folclore e as tradições do sul do Brasil em uma experiência interativa de alcance global.

3. Estado da Arte

Jogos digitais, especialmente os RPGs, oferecem uma experiência estética fundamentada em tensão, incerteza e regras próprias, criando um ambiente imersivo e separado dos valores morais convencionais (GOUVEIA, 2010). Para proporcionar essa experiência, é essencial compreender os elementos que compõem um jogo, como narrativa, estética visual, ambientação, mecânicas e regras do mundo, garantindo um desenvolvimento estruturado e uma interface intuitiva (SALEN; ZIMMERMAN, 2003).

O gênero RPG se destacou pela ênfase na interpretação e construção narrativa, características que foram mantidas e ampliadas com sua migração para o meio digital (XEXÉO, 2013). Nos RPGs digitais, a narrativa assume papel central, enquanto as mecânicas permitem que o jogador molde seu personagem de forma única dentro do universo fictício (FONTOURA et al., 2019).

Apesar da diversidade de RPGs no cenário global, ainda são escassos os títulos que exploram a cultura brasileira. O desenvolvimento de um RPG digital ambientado no Brasil propõe preencher essa lacuna, buscando representar e transmitir elementos da identidade nacional por meio da narrativa, ambientação e estética inspiradas no contexto cultural brasileiro.

Para isso, foi realizado um mapeamento sistemático das pesquisas relacionadas ao artigo. O mapeamento sistemático é uma metodologia que consiste na busca estruturada por literatura científica, com a finalidade de identificar, quantificar e categorizar a natureza e a extensão dos estudos existentes (PETERSEN et al., 2008).

3.1 Definição das questões de pesquisa

DQ1 – De quais formas o jogo pode representar e transmitir elementos da cultura brasileira?

DQ2 – Quais mecânicas presentes em um RPG serão utilizadas?

DQ3 – Qual será o principal foco do jogo?

DQ4 – Quais serão os principais desafios encontrados neste tipo de desenvolvimento?

Para a realização das buscas, foi utilizado o Google Acadêmico, uma ferramenta disponibilizada pela empresa Google, que permite a realização de pesquisas específicas no meio acadêmico e científico. Para isso, foram utilizadas *strings* de busca contendo palavras-chave relacionadas ao tema, de forma a filtrar os resultados e garantir a relevância dos estudos selecionados para os objetivos deste trabalho.

3.2 Construção de strings de busca

Quadro 1: Quadro de strings de busca.

STRING	EXPRESSÃO
1	"game development Unity" AND "RPG" AND "turn-based"AND "level design" AND "Culture" AND "Modelagem"
2	"Culture" AND "Narrativa" AND "Environmental storytelling"

Fonte: O autor.

A pesquisa foi realizada utilizando as strings e os parâmetros dos critérios de inclusão e critérios de exclusão a seguir.

3.3 Análise dos artigos retornados

Nesta subseção, serão analisados os artigos selecionados com base nos Critérios de Inclusão (CI) e Critérios de Exclusão (CE). Os CI correspondem às características que os artigos devem apresentar para serem considerados relevantes e utilizados como referência no estudo, enquanto os CE definem as condições ou aspectos que tornam os artigos inadequados ou irrelevantes para a pesquisa. Essa classificação é fundamental em um mapeamento sistemático, pois garante a organização e a qualidade das fontes selecionadas, evitando a inclusão de materiais que não atendam aos objetivos do estudo.

Critérios de Inclusão (CI)

CI 1 – Artigos em português e inglês;

CI 2 – Artigos e/ou documentação de jogos já desenvolvido em Unity;

CI 3 – Artigos e/ou documentação que possuem informações sobre RPG de turno em jogos;

CI 4 – Artigos e/ou documentação sobre modelagem;

CI 5 – Artigos e/ou documentação referente a UI/UX em jogos 3D;

Critérios de Exclusão (CE)

CE 1 – Artigos em outros idiomas;

CE 2 – Artigos que não falam especificamente de desenvolvimento de jogo;

3.4 Resultado das pesquisas

A pesquisa retornou cerca de 819 artigos acadêmicos o qual foram utilizados 3 de terceiros e documentações próprias dos *frameworks* utilizados para o projeto.

O primeiro trabalho analisado, de Oliveira (2022), explora o desenvolvimento do jogo Hexachronos, um título de estratégia com elementos de RPG e Visual Novel (ou romance visual, em português), criado em 2020 pela equipe Panetone. Já o segundo estudo, de Capundan et al. (2023), descreve a criação do jogo TakipSilim, um RPG 2D em turnos que busca educar os jogadores sobre o folclore e a cultura filipina por meio de uma experiência lúdica e interativa, mais detalhadamente na seção 3.5.1 e 3.5.2.

Outro recurso que será amplamente utilizado durante o desenvolvimento do jogo é a documentação oficial da Unity. Essa documentação consiste em um conjunto de guias, tutoriais, referências de API e exemplos práticos que auxiliam desenvolvedores a compreenderem e aplicarem as funcionalidades da *engine* Unity (UNITY, 2025).

Será utilizado o artigo de KIZI, Chorshanbieva Sarvinoz Berdimurod que explora a interconexão entre os softwares Blender e Unity, detalhando os processos de modelagem 3D, animação, efeitos físicos em jogos, criação de elementos interativos (KIZI, 2025).

3.5 Trabalhos Relacionados

Os jogos pesquisados possuem os mesmos objetivos relacionados ao projeto neste artigo descrito.

3.5.1 TakipSilim

Baseado em jogos de RPG por turnos com temas lúdicos e desenvolvido utilizando a Unity Engine, TakipSilim foi criado com o objetivo de enriquecer e apresentar aos jogadores a cultura, tradições, folclore e mitologia das Filipinas.

O estudo demonstra que o jogo foi capaz de proporcionar uma imersão na cultura e nas tradições filipinas por meio de contos locais, lendas e superstições. TakipSilim conta com funcionalidades e recursos integrados a uma história original escrita pelos próprios desenvolvedores, demonstrando uma demanda considerável, embora de nicho, por jogos com temática filipina no mercado atual (CAPUNDAN et al., 2023).

3.5.2 Hexachronos

Hexachronos, um jogo de estratégia com elementos de RPG e Visual Novel (tipo de jogo focado em história e escolhas, onde o jogador lê diálogos, vê imagens (geralmente em estilo anime) e toma decisões que mudam o rumo da narrativa. É como um livro interativo

com som, música e imagens.), foi criado pela equipe Panetone com o objetivo de aproveitar o crescimento expressivo do mercado de jogos eletrônicos.

O desenvolvimento concentrou-se nas duas principais mecânicas do jogo: diálogos com escolhas e combate por turnos. As mecânicas devem operar com alta performance, garantindo carregamento rápido dos *assets* e mínima perda de frames durante a execução, proporcionando uma experiência fluida para o usuário (OLIVEIRA, 2022).

3.5.3 Gaucho and the Grassland

Entre os jogos nacionais que alcançaram sucesso internacional ao transmitir aspectos da cultura brasileira, destaca-se Gaucho and the Grasslands, lançado em 2025. Com foco em aventura e simulação de fazenda, o jogo se tornou um importante veículo para a divulgação da cultura gaúcha, funcionando como um excelente exemplo de propaganda cultural, demonstração de valores regionais e promoção de representatividade (EPOPEIA GAMES, 2025).

3.6 Respostas da pesquisa

Nesta seção, serão apresentados os resultados das questões da pesquisa realizadas pelo mapeamento.

DQ1 - De que formas o jogo pode representar e transmitir elementos da cultura brasileira?

R: O jogo pode representar a cultura brasileira por meio de narrativas baseadas em lendas, tradições e personagens históricos, além de cenários inspirados em regiões reais do país. Essa abordagem valoriza o patrimônio cultural, estimula o interesse pela identidade nacional e, como no estudo de Capundan et al. (2023), utiliza elementos mitológicos e populares para promover conhecimento e educação cultural. Além disso, os diálogos, o *lore* e o design das *quests* se mostraram elementos particularmente eficazes nessa representação, pois permitem transmitir costumes, expressões regionais e valores simbólicos de forma natural e envolvente, aprofundando a imersão do jogador e fortalecendo o vínculo com a cultura retratada.

DQ2 - Quais as mecânicas presentes em um RPG serão utilizadas?

R: Um jogo de RPG deve oferecer imersão, liberdade de escolha e uma gameplay envolvente que mantenha o interesse do jogador (OLIVEIRA, 2022). O jogo desenvolvido proporcionará interação com o mundo e seus personagens por meio de diálogos com NPCs

(personagens não jogáveis), leitura de cartas, ambientação e um sistema de combate dinâmico, permitindo que o jogador tome decisões dentro das regras do universo criado.

DQ3 - Qual será o principal foco do jogo?

R: O principal foco do jogo será proporcionar uma experiência imersiva, na qual o jogador possa se envolver profundamente com a narrativa e o universo criado. Além disso, o jogo oferecerá liberdade para que o jogador tome suas próprias decisões, influenciando o rumo da história e o desenvolvimento do personagem.

DQ4 - Quais serão os principais desafios encontrados neste tipo de desenvolvimento?

R: Os principais desafios desse tipo de desenvolvimento envolvem otimizar o desempenho do jogo para evitar travamentos, quedas de FPS (*Frames Per Second*) e falhas nas animações (KIZI, 2025). Também é essencial garantir um código eficiente que proporcione movimentações fluidas na exploração e nos combates (OLIVEIRA, 2022).

3.7 Comparativos

Todos os jogos possuem igualmente foco nos principais elementos de um RPG eletrônico que serão abordados ao longo deste artigo: narrativa e *gameplay* imersiva.

A história é contada por meio do mundo e dos NPCs, enquanto a *gameplay* atua como um recurso que permite ao jogador explorar, interagir e tomar decisões próprias, sempre respeitando as regras estabelecidas pelo universo do jogo. Outros comparativos demonstrados no Figura 1.

Figura 1: comparativo entre os jogos.

x	TakipSilim	Hexachronos	Gaicho and the Grassland	Ordem e Progresso
História	Possui	Possui	Possui	Possui
Mecânicas de combate	Possui	Possui	Possui	Possui
Diálogos com NPC's	Não possui	Possui	Possui	Possui
Liberdade do Jogador	Não possui	Possui	Possui	Possui
Utilização da cultura local	Possui	Não possui	Possui	Possui
Ambientação regional	Possui	Não possui	Possui	Possui

Fonte: O autor.

3.8 Considerações finais do capítulo

Este capítulo descreve a metodologia de pesquisa adotada para a identificação e seleção de artigos acadêmicos relacionados ao desenvolvimento de jogos. A escolha dos trabalhos considerou especialmente aspectos do gênero RPG, contribuindo para a fundamentação teórica e a contextualização do projeto. O foco principal foi sobre produções que exploram elementos como progressão de personagem, narrativa interativa e sistemas de

escolha, que são características marcantes dos jogos eletrônicos com temática RPG. Essas análises permitem compreender como esses elementos influenciam na experiência do jogador e na construção de mundos imersivos.

4. Metodologia

Esta pesquisa adotou uma abordagem mista, combinando análise bibliográfica com o desenvolvimento de um protótipo de RPG digital. O objetivo principal foi investigar de que forma elementos da cultura brasileira podem ser incorporados de maneira educativa e imersiva em jogos digitais. A seção 4.1 aborda a pesquisa bibliográfica e o mapeamento sistemático, a seção 4.2 descreve as ferramentas utilizadas na criação do jogo, e a seção 4.3 apresenta os principais componentes do protótipo.

4.1 Pesquisa bibliográfica e mapeamento sistemático

O primeiro passo antes de realizar qualquer pesquisa foi a definição do tema do projeto. Em seguida, decidiu-se que o jogo seria produzido em 3D, combinando aspectos realistas para o ambiente e estilo *low-poly* (baixo número de polígonos) para os personagens e demais elementos do cenário.

Posteriormente, foram estabelecidos critérios de inclusão e exclusão para a seleção de artigos, documentações e jogos que pudessem orientar o desenvolvimento do projeto. Para isso, utilizou-se o Google Acadêmico para localizar trabalhos relacionados. O material selecionado foi então analisado com o objetivo de identificar boas práticas de design, narrativa, ambientação e representação cultural.

4.2 Principais ferramentas

Para a criação do produto final, foi necessária a utilização de diversas ferramentas para desenvolvimento de código, modelagem e criação 3D, design gráfico, além de produção de efeitos visuais e sonoros. Essas ferramentas foram essenciais para o desenvolvimento do produto, destacando-as nas próximas seções.

4.2.1 Unity

Lançada em 2005 pela Unity Technologies, a Unity Engine é uma plataforma de desenvolvimento de jogos 2D e 3D reconhecida por sua interface intuitiva e ampla compatibilidade com diferentes sistemas operacionais, como Windows, Linux e Mac OS. A ferramenta oferece diversos recursos integrados, como modelagem, áudio, efeitos visuais e

suporte a scripts, além da Unity Asset Store, que disponibiliza modelos, texturas e scripts criados pela comunidade, gratuitos ou pagos. Com sua constante evolução, consolidou-se como uma das principais *engines* do mercado (UNITY, 2025).

4.2.2 Microsoft Visual Studio

O Microsoft Visual Studio é um ambiente de desenvolvimento integrado (IDE) completo e versátil, compatível com diversas linguagens como C#, C++, Python, Java entre outras. É amplamente utilizado para a criação e edição de códigos integrados à Unity durante o desenvolvimento de jogos e aplicações digitais (MICROSOFT, 2023).

4.2.3 Blender

Criado em 1994 e tornado software livre em 2002, o Blender é uma das principais ferramentas de modelagem 3D, oferecendo recursos de modelagem, renderização, animação e visualização tridimensional, com uma interface intuitiva e diversas funcionalidades que facilitam a criação de modelos (BLENDER, 2025).

4.2.4 Pixabay

O Pixabay é uma plataforma *online* que oferece uma ampla variedade de músicas e efeitos sonoros, disponíveis gratuitamente para uso pessoal e comercial. Todo o conteúdo é disponibilizado sob a Licença de Conteúdo Pixabay, que permite o uso sem necessidade de atribuição ou autorização prévia, embora haja restrições quanto à revenda ou distribuição do material (PIXABAY, 2025).

4.2.5 Kenney

Kenney é uma plataforma *online* que disponibiliza uma grande coleção de recursos gráficos gratuitos para o desenvolvimento de jogos, incluindo *sprites* e modelos 3D. Esses recursos são oferecidos sob a licença *Creative Commons* CC0, permitindo seu uso irrestrito em projetos pessoais, educacionais e comerciais. A plataforma é mantida por doações da comunidade, o que possibilita a continuidade e expansão do conteúdo disponível (KENNEY, 2025).

4.3 Principais componentes do protótipo

Nesta seção, serão apresentados os principais componentes que compõem o projeto Ordem e Progresso, elementos essenciais para a construção da experiência de gameplay ao

longo de todo o desenvolvimento. Esses componentes estão estruturados nas subseções: 4.3.1 Narrativa, 4.3.2 *Environmental storytelling* e 4.3.3 Mecânicas.

4.3.1 Narrativa

As narrativas em jogos de RPG são estruturadas a partir do conceito de hipertexto, que se caracteriza pela organização não linear da informação. Diferente das narrativas tradicionais, que seguem uma sequência única de eventos, o hipertexto permite múltiplos caminhos e ramificações, oferecendo ao jogador a liberdade de escolher suas ações e construir sua própria jornada dentro do universo do jogo, muitas vezes sem conseguir explorar todas as possibilidades disponíveis (HULSHOF, 2005; GOUVEIA, 2010).

No jogo *Ordem e Progresso*, essa estrutura é aplicada em um Brasil alternativo e ficcional, onde o jogador vivencia uma experiência imersiva e interativa, moldando sua trajetória por meio de escolhas e interações com personagens, ambientes e documentos que compõem o enredo. Essa liberdade narrativa reforça o papel ativo do jogador na construção da história e na exploração de diferentes perspectivas dentro do mundo do jogo.

4.3.2 *Environmental storytelling*

A *Environmental storytelling* ou em português, narrativa ambiental, em jogos digitais é essencial para construir um espaço que influencia a jogabilidade, desperta emoções e orienta a percepção do jogador sobre o mundo do jogo. Essa imersão é alcançada por meio de elementos como sons, trilhas sonoras, linguagens abstratas e detalhes do cenário, que trabalham em conjunto para transmitir sensações e significados. Assim, a ambientação proporciona uma experiência envolvente tanto no aspecto emocional quanto no narrativo (ALVES et al., 2022).

No jogo *Ordem e Progresso*, a ambientação é projetada para contar histórias de forma indireta, reforçando a sensação de que o jogador está explorando terras brasileiras. Essa construção não apenas proporciona uma experiência imersiva, mas também desperta o interesse pela exploração do cenário, elemento fundamental para a progressão da narrativa e do próprio jogo.

4.3.3 Mecânicas

No universo dos jogos digitais, o ambiente lúdico em que o jogo se desenvolve possui regras próprias que definem sua dinâmica, enquanto as mecânicas funcionam como as engrenagens que o jogador utiliza para alcançar seus objetivos dentro do jogo (MUNHOZ et

al., 2018). Nos RPGs, essas regras de mundo tendem a ser mais flexíveis, permitindo uma maior diversidade de mecânicas para atingir os objetivos principais. Essa liberdade contribui para uma experiência de jogabilidade mais imersiva, melhorando a interação do jogador com o universo do jogo (FONTOURA et al., 2019).

No jogo *Ordem e Progresso*, as mecânicas constituem a base fundamental da jogabilidade, sendo responsáveis pelas formas de interação do jogador com o mundo do jogo e pela construção de sua experiência. A seguir, são apresentadas as principais mecânicas, acompanhadas de suas definições:

- **Câmera:** O jogador pode mover a câmera livremente pelo mapa (dentro dos limites do cenário) em todas as direções e rotacioná-la em 360°, garantindo melhor visibilidade de objetos e interações.
- **Movimentação:** O jogador se desloca utilizando cliques do mouse, podendo andar em qualquer direção dentro do limite do mapa, além de entrar e sair de diferentes locais.
- **Inventário:** Sistema que permite ao jogador coletar, utilizar, vender ou descartar itens, organizando recursos essenciais para a progressão.
- **Missões:** NPCs fornecem missões que orientam o jogador na história principal ou em tarefas secundárias, contribuindo para a compreensão do mundo do jogo.
- **Mapa:** Indica a localização do jogador em tempo real e revela novos locais à medida que o jogador os descobre, informando seus nomes e posições.
- **Status do jogador:** Permite visualizar atributos atuais do personagem e, ao subir de nível, distribuir pontos para aprimorar suas capacidades, tornando-o progressivamente mais forte.
- **Diálogo com NPCs:** A interação com NPCs é fundamental para avançar na narrativa e compreender o mundo do jogo. Alguns NPCs concedem missões ou possibilitam a compra e venda de itens.
- **Interação com objetos:** O jogador pode interagir com objetos de forma livre. Algumas interações exigem atributos específicos, enquanto outras fornecem itens ou informações importantes para o enredo.
- **Vida:** A vida do jogador é crucial, ao atingir zero, o personagem morre e retorna ao último ponto de salvamento.
- **Experiência:** O jogador acumula experiência ao cumprir missões, derrotar inimigos e realizar interações bem-sucedidas. A experiência permite subir de nível, aprimorando *status* e habilidades.

- **Combate:** Trata-se de uma mecânica central do jogo, na qual o jogador utiliza armas do inventário para enfrentar inimigos. Cada arma possui um valor específico de dano e consome Pontos de Ação (PA), que são definidos pelo jogador durante a criação do personagem. O combate segue um sistema baseado em turnos: ao final do turno do jogador ou ao esgotar seus PA, é a vez do inimigo agir. O ciclo se repete até que todos os participantes do combate completem suas ações, garantindo uma dinâmica estratégica e organizada.
- **Salvamento de jogo:** Durante o jogo, o jogador poderá salvar seu progresso através de *slots* (Espaço), cada um contendo um salvamento diferente, estes *slots* poderão ser carregados para voltar no ponto salvo.

5. Resultados

A construção do RPG digital Ordem e Progresso obteve sucesso com sua demo, apresentando um jogo ambientado em terras brasileiras com uma narrativa ficcional e imersiva. O projeto passou por diversas etapas até chegar ao produto final. Entre essas etapas estão: Enredo e Contexto Narrativo, Cenário e Ambientação Visual, Personagens e Suas Características Narrativas, Mecânicas e Dinâmicas de Jogo, Interface e Estrutura das Telas, Avaliação e Testes de Usabilidade com Jogadores e Recursos Não Implementados e Adaptações. Cada uma dessas fases será detalhada separadamente para proporcionar uma compreensão completa do processo que levou ao resultado atual.

5.1 Enredo e Contexto Narrativo

Os jogadores serão inseridos em um mundo retrô e ficcional, ambientado em um futuro pós-apocalíptico que remete a estilos, moda, design, música e objetos de décadas passadas. Na narrativa histórica do jogo, em 1953, auge da Guerra Fria, a Terceira e última Guerra Mundial ocorreu, devastando o planeta com armas nucleares, onde o Brasil sofreu o impacto de três bombas (Figura 2).

Passados aproximadamente 120 anos, o cenário de 2078 apresenta um mundo em reconstrução. O personagem principal, conhecido pelo apelido de “Guarda” ou “Guardinha”, é atacado por bandidos e deixado para morrer nas estradas rumo ao Mato Grosso. Ele é encontrado por uma caravana mercante, que o salva e lhe oferece ajuda. Em agradecimento, o personagem decide se unir à mesma, auxiliando-os na proteção durante suas jornadas por este novo mundo.

Ao longo do jogo, o jogador terá a liberdade de criar sua própria história por meio de escolhas, explorando um mundo fictício com desdobramentos históricos alternativos. Esta irá interagir com diferentes personagens, descobrirá tramas e segredos e influenciará o ambiente ao seu redor. Como protagonista, o jogador será responsável por evitar novas catástrofes em um mundo já devastado e em processo de recuperação.

Figura 2 - Cinemática de apresentação.



Fonte: O autor.

5.2 Cenário e Ambientação Visual

Para a construção do cenário da demo do jogo, foram utilizados recursos do Google Maps e do Google Earth para analisar o clima, a fauna e a flora da região onde ocorre o tutorial, onde foi utilizado para introduzir o jogador as mecânicas presentes. Esse processo garantiu maior imersão, permitindo que os jogadores se sintam em território brasileiro, mas em um ambiente pouco familiar, promovendo a quebra de estereótipos. Considerando o tamanho continental do Brasil, cada região possui características próprias, muitas vezes distintas das imagens difundidas pela mídia. Ainda assim, o cenário mantém elementos reconhecíveis, como placas, estilos de construção, objetos, animais, vegetação, gírias, músicas e padrões de design populares.

O cenário principal se passa à beira de uma rodovia federal (BR), onde a caravana encontra-se acampada. Ao redor, há diversos obstáculos e elementos que enriquecem o ambiente: carroças que mesclam referências históricas e contemporâneas, cadeiras e mesas populares, além de objetos incomuns como caixas militares, armamentos e barris.

Fora do acampamento, o jogador explora áreas que remetem às fazendas locais, muitas delas integradas às estradas principais. É possível interagir com uma fazenda próxima ao

acampamento, percorrendo cercas de arame, placas comuns em rodovias, vegetação típica e construções rústicas que evocam o interior do Brasil. Essa atenção aos detalhes cria uma experiência autêntica e coerente, permitindo que o jogador sinta-se parte de um Brasil alternativo, porém familiar (Figura 3).

Figura 3 - Cenário principal.



Fonte: O autor.

5.3 Personagens e Suas Características Narrativas

Durante a demo, o jogador terá a oportunidade de interagir com diversos NPCs, alguns fundamentais para o desenvolvimento da história, outros para enriquecer a compreensão do mundo, introduzir novas formas de interação, comércio, ou simplesmente compor o ambiente, sem relevância direta para a narrativa principal.

Entre os personagens principais, destaca-se “João Maria”, que guiará os primeiros passos do jogador nesse novo mundo e terá importância contínua ao longo do jogo. “Luiz Alberto”, será responsável por contratar o jogador para fazer parte da caravana como guarda, dando sequência à história principal. Adiante, o jogador conhecerá “Lylia”, a médica da caravana, para a qual deverá cumprir algumas tarefas durante a demo. Por fim, há os “Cobreadores de Pedágio”, um grupo de bandidos que impõe taxas abusivas às caravanas nas estradas; o jogador poderá lidar com eles de diferentes maneiras: pagando a taxa, desmascarando o esquema ou enfrentando-os diretamente.

Todos os personagens seguem um modelo padrão de modelagem e animação, com variações apenas em roupas, cabelos e barbas, garantindo otimização de recursos e economia de tempo de produção (Figura 4).

Na construção narrativa, cada personagem apresenta elementos que os diferenciam além da estética. Por exemplo, os Cobreadores de Pedágio utilizam gírias típicas do Mato

Grosso, enquanto os membros da caravana falam com sotaque e expressões paulistas, refletindo a origem do grupo. Essa atenção aos detalhes contribui para uma maior diversidade cultural, enriquecendo a experiência do jogador e reforçando a ambientação brasileira do jogo.

Figura 4 - Variação de personagens.



Fonte: O autor.

5.4 Mecânicas e Dinâmicas de Jogo

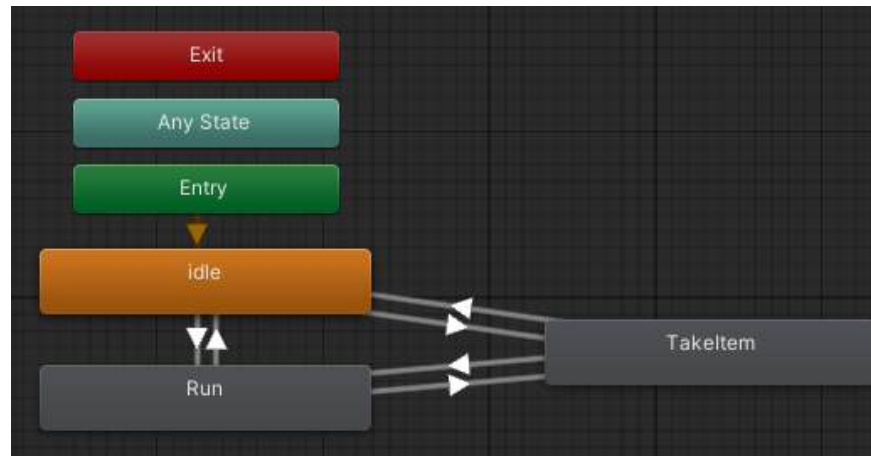
No desenvolvimento das principais mecânicas do jogo, um dos maiores desafios foi garantir que todas as ações se conectam de forma coerente, característica essencial de um RPG. Cada interação depende de sistemas interligados, por exemplo, para que o jogador possa realizar um disparo, é necessário que a arma esteja equipada, para equipar a arma, é preciso acessar o inventário e posicioná-la corretamente. A seguir, as principais interações e dinâmicas em jogo.

5.4.1 Câmera, movimentação de personagem.

A movimentação do personagem foi estruturada em diferentes funções, abrangendo deslocamento normal, movimentação até NPCs, caixas, inimigos e itens. O processo inicia-se com a verificação do local clicado pelo jogador. Caso o clique ocorra sobre o chão (normalmente com o botão direito do mouse), o personagem se desloca até o ponto indicado. Antes de iniciar o movimento, o sistema realiza algumas verificações, como checar se o clique acionou alguma interface auxiliar, por exemplo, o inventário, o menu de pausa ou uma janela de diálogo.

Em seguida, o sistema verifica se o personagem já está em movimento. Caso esteja, a animação “Run” é ativada (Figura 5). Quando o clique ocorre sobre objetos diferentes do chão, o sistema identifica o tipo de ação correspondente: cliques com o botão direito geralmente acionam a movimentação padrão, enquanto cliques com o botão esquerdo iniciam interações específicas com NPCs, itens ou inimigos.

Figura 5 - Animação do jogador.



Fonte: O autor.

A verificação dos cliques é realizada por meio do *RayCast*, um sistema da Unity que projeta uma linha invisível a partir da posição do mouse na direção definida pelo código. Quando essa linha colide com um objeto, o *RayCast* retorna informações sobre ele, permitindo identificar seu tipo por meio de *Tags* (etiquetas nomeadas atribuídas aos objetos). Essa identificação é essencial para determinar a ação a ser executada, por exemplo, a movimentação padrão só ocorre quando o *RayCast* colide com um objeto cuja *Tag* seja "*Ground*".

Paralelamente, a câmera foi ajustada para acompanhar o jogador de forma adequada, inspirando-se no modelo isométrico, que mantém uma visão elevada e ampla do cenário. Ela possui liberdade de movimento dentro de limites pré-definidos, podendo ser controlada tanto ao posicionar o mouse nos cantos da tela quanto pelas teclas **W**, **A**, **S** e **D**. Além disso, a câmera pode girar 360°, oferecendo diferentes perspectivas que enriquecem a exploração, o combate e a estratégia. Combinando esses dois elementos, movimentação e câmera isométrica, foi possível criar uma experiência mais dinâmica e imersiva, permitindo que o jogador interaja livremente com o cenário e execute ações de forma intuitiva.

5.4.2 Interações.

A interação ocorre quando o personagem principal se aproxima do objeto ou NPC com o qual deseja interagir. Ao chegar próximo, podem ser acionadas diferentes caixas de diálogo, seja para interagir com NPCs ou acessar inventários ou coletar itens. Da mesma forma, aproximar-se de inimigos pode iniciar um combate.

Todo esse processo é controlado por um sistema de gerenciamento de telas, garantindo que o jogador consiga interagir de maneira adequada. Assim como na movimentação, cada

ação passa por diversas verificações para assegurar que a interação ocorra corretamente (Figura 6). Primeiramente, o sistema verifica se não existem telas abertas, em seguida confere se o jogador não está em combate, e, por fim, permite abrir a tela correspondente à ação chamada.

Figura 6 - Interação com caixote.



Fonte: O autor.

5.4.3 Inventário, mapa, diário e condição do jogador

As cinco telas principais que o jogador utilizará ao longo de todo o jogo: inventário, mapa principal, diário de missões e *status* do jogador.

O *status* do jogador é configurado antes mesmo da primeira movimentação, já que, por se tratar de um RPG, o jogador precisa criar seu personagem definindo atributos, habilidades e vantagens em uma das primeiras telas do jogo (Figura 7).

Figura 7 - Criação de Personagem.

Ofício Militar Governamental
Recrutamento para 11º de Infantaria

Nome: ██████████ Idade: ██████ Sexo: ██████

<p>Vida: 20 Pontos de Ação: 3 Foco: 50 Critico: 5%</p> <p>Atributos Pontos: 5</p> <p>Força <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/></p> <p>Intelecção <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/></p> <p>Sorte <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/></p> <p>Inteligência <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/></p> <p>Carisma <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/></p> <p>Agilidade <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/></p>	<p>Habilidades Pontos: 20 Bônus: 3</p> <p>Arrombamento <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 25</p> <p>Atletismo <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 25</p> <p>Ciências <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 25</p> <p>Diplomacia <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 25</p> <p>Elétrica <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 25</p> <p>Furtividade <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 25</p> <p>Geografia <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 25</p> <p>Idiomas <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 25</p> <p>Intuição <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 25</p> <p>Medicina <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 25</p> <p>Mecânica <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 25</p> <p>Negociação <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 25</p> <p>Religião <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 25</p> <p>Roubo <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 25</p>	<p>Vantagens Pontos: 1</p> <p>FÍSICA! <input type="checkbox"/></p> <p>Fator de Cura <input type="checkbox"/></p> <p>Situação Crítica <input type="checkbox"/></p> <p>Roda da Fortuna <input type="checkbox"/></p> <p>Morte Contagiosa <input type="checkbox"/></p> <p>Atributos Necessário para abrir telas, basta por um traço.</p>
--	--	--

Nº 430
19 de Março 1953

Voltar **Criar**

Fonte: O autor.

Os principais atributos que o jogador poderá definir são: Força, Intelecção, Sorte, Inteligência, Carisma e Agilidade. Eles determinam o desempenho e as habilidades

dominantes do personagem por meio de um cálculo inspirado nos sistemas de RPG de mesa. Nesse sistema, em vez de rolar dois dados de 20 lados, utiliza-se 40% dos pontos de Atributos somados a 2, tornando o processo mais dinâmico e equilibrado.

$$\text{Pontos da habilidade} = 2 + (40\% \times \text{Atributo})$$

Atributos: Definem parâmetros essenciais do personagem, como Vida, Pontos de Ação, Dano Crítico e Capacidade de Inventário, influenciando diretamente seu desempenho em combate e exploração.

Habilidades: Determinam as interações do personagem com o mundo e o sucesso em testes específicos. Algumas oferecem vantagens situacionais, como Negociação, que melhora os preços com vendedores.

Bônus de habilidades: O jogador escolhe três habilidades para receber +5 pontos cada, tornando-se mais eficiente nessas áreas logo na criação do personagem.

Vantagens: Concedem benefícios adicionais e efeitos únicos. Um exemplo é “FÍSICA!”, que oferece +1 ponto em um atributo à escolha do jogador.

Progressão: A cada nível, o jogador pode redistribuir pontos e, a cada dois níveis, escolher uma nova vantagem. A tela de *status* exibe todos os atributos, habilidades e vantagens, permitindo acompanhar a evolução do personagem.

Figura 8 - Status do jogador.



Fonte: O autor.

A tela de inventário foi desenvolvida para gerenciar os itens que o jogador adquire ao longo do jogo. Por meio dela, é possível utilizar itens de cura, como a bolsa de sangue, coletar munições específicas para cada arma e equipar armaduras e/ou armas, aumentando a defesa e o dano do personagem para enfrentar inimigos.

O sistema também permite descartar itens que não serão mais utilizados. Caso o item seja empilhável, o jogador pode escolher a quantidade a ser descartada. Para evitar erros, o sistema solicita confirmação antes de descartar, prevenindo que itens importantes sejam removidos acidentalmente.

Além disso, é possível comprar e vender itens com NPCs que também possuem inventário. Cada item possui um valor específico, caso o jogador não possua dinheiro suficiente para comprar, o item retorna ao inventário do NPC. O mesmo ocorre caso o NPC não tenha recursos para adquirir um item do jogador. Para itens empilháveis, o jogador pode definir a quantidade a ser vendida e o sistema mostra o valor total da transação em tempo real (Figura 9), tornando o comércio mais transparente e interativo.

Cada item também possui um valor de peso e o jogador tem uma capacidade de carga limitada. Caso ultrapasse esse limite, o personagem ficará mais lento, impactando a movimentação e a eficiência durante o jogo. Esse sistema adiciona uma camada estratégica ao gerenciamento de inventário, exigindo que o jogador planeje quais itens carregar em cada situação.

Figura 9 - Inventário e inventário do NPC.



Fonte: O autor.

O sistema de mapa permite que o jogador visualize sua posição atual, uma visão geral do cenário e os pontos de interesse. Conforme o personagem se desloca pelo mundo, o ícone correspondente no mapa também se movimenta em tempo real. Ao chegar em pontos de interesse, o sistema exibe o nome do local, fornecendo orientação e facilitando a exploração do jogador (Figura 10).

Figura 10 - Mapa.



Fonte: O autor.

Por fim, temos o sistema de diário de missões, responsável pelo gerenciamento das missões adquiridas ao longo do jogo. O jogador pode receber missões ao interagir com NPCs ou com objetos no cenário. Cada missão possui um nome e uma descrição e as tarefas dentro dela são acompanhadas no diário: ao completar uma etapa, ela é marcada como concluída e o jogador passa para a próxima, até finalizar todas as tarefas da missão. Ao concluir uma missão, o jogador recebe recompensas em dinheiro e experiência, contribuindo tanto para o desenvolvimento da história principal quanto para a evolução do personagem (Figura 11).

Figura 11 - Sistema de diário.



Fonte: O autor.

5.4.4 Combate, vida e experiência

O sistema de combate depende diretamente do inventário, pois é através dele que o jogador equipa armas e itens que influenciam ataque e defesa.

O combate se inicia quando o jogador se aproxima de um inimigo, esta possui um raio de detecção de dez metros. Se o jogador permanecer dentro dessa área por três segundos, o

combate é automaticamente iniciado. Esse tempo de detecção pode ser aumentado com base na habilidade de “Furtividade”. Alternativamente, o combate pode começar antes se o jogador atacar o inimigo antes do término do tempo de detecção.

O combate é por turnos e baseado em Pontos de Ação (PA). No início do combate, o jogador possui uma quantidade de PA definida na tela de criação do personagem, com base no atributo Agilidade. Cada ação consome PA:

- Movimentação: 1 ponto de ação por metro percorrido;
- Abrir inventário: 4 pontos de ação;
- Realizar disparo: 4 pontos de ação;
- Recarregar arma: 2 pontos de ação;

Quando o jogador gasta todos os seus PA, seu turno termina, passando para o inimigo, que utiliza seus próprios PA. Após todos os combatentes concluírem seus turnos, o ciclo retorna ao jogador, repetindo-se consecutivamente até o término do combate. Caso queira, o jogador também pode passar o turno sem utilizar todos os PA.

Cada arma possui alcance de disparo, dano, peso e valor. Ao clicar no ícone de mira no HUD (*Heads-Up Display*, ou em português, tela de alerta), o jogador ativa a mira da arma, que exibe um círculo indicando o limite de alcance. Se o inimigo estiver dentro deste alcance, o jogador pode disparar, caso contrário, o disparo não é permitido (Figura 12).

Quando a munição acaba, o jogador não consegue realizar novos disparos até recarregar a arma. Para isso, é necessário utilizar o ícone de recarregar no HUD. Além disso, cada arma requer munição específica, que pode ser verificada na descrição da arma.

Quanto à defesa, a armadura possui uma porcentagem de defesa que reduz o dano recebido. Por exemplo, uma armadura com 10% de defesa absorve 10 pontos de um ataque de 100, fazendo o jogador sofrer apenas 90 de dano.

Figura 12 - Combate.



Fonte: O autor.

O jogador também possui pontos de Vida, definidos na tela de criação do personagem e baseados no atributo Força. Ao receber dano, a vida diminui de acordo com o valor do dano recebido, já considerando a redução proporcionada pela armadura. Quando os pontos de vida chegam a 0, o jogo redireciona o jogador para a tela de fim de jogo, permitindo escolher entre voltar ao menu principal ou carregar um jogo salvo.

O jogador pode recuperar vida utilizando itens de cura, que possuem valores fixos de restauração. Além disso, se o personagem possuir uma boa quantidade de pontos na habilidade “Medicina”, o efeito da cura é ampliado, recebendo +5% de vida a cada 10 pontos em “Medicina”.

6. Considerações Finais

O desenvolvimento da demo do RPG Ordem e Progresso demonstrou, na prática, a viabilidade de unir jogabilidade imersiva e representação cultural em um jogo digital. O protótipo conseguiu incorporar elementos da cultura mato-grossense, como paisagens, expressões linguísticas e arquitetura, em um cenário pós-apocalíptico original, evitando estereótipos e promovendo uma visão autêntica da região.

Do ponto de vista técnico, o jogo integrou com sucesso mecânicas clássicas de RPG, como combate por turnos, sistema de atributos, inventário dinâmico e missões não lineares, garantindo uma experiência envolvente e estratégica. A utilização de ferramentas como Unity, Blender e Visual Studio permitiu a criação de um ambiente 3D funcional e otimizado, mesmo com as limitações de tempo e recursos.

Além do entretenimento, o projeto cumpriu um papel educativo ao valorizar a diversidade cultural brasileira. A demo não apenas entreteve os jogadores, mas também despertou interesse pela cultura retratada, mostrando que os jogos podem ser veículos eficazes de educação e preservação cultural.

Alguns sistemas passaram por adaptações em relação ao planejamento inicial, como o combate em *grid* e o desbloqueio de vantagens, descritos no Apêndice A, resultando em aprimoramentos que mantiveram a jogabilidade coerente e acessível. Testes de usabilidade confirmaram a evolução positiva da experiência do jogador entre versões, especialmente em aspectos de interface, narrativa e desempenho, conforme evidenciado no Apêndice B.

Em síntese, Ordem e Progresso comprova que é possível desenvolver um RPG digital com identidade cultural, capaz de divertir, educar e valorizar a memória regional. O projeto abre caminho para futuras expansões e adaptações, incentivando a produção de mais jogos que explorem a riqueza cultural do Brasil.

Referências

ALVES, Milena; CASTRO, Iara. Aplicações do Design de Ambientes em Jogos Lúdicos Digitais um Estudo de Caso da Percepção Ambiental na Ambiência do Jogo Journey. 2022. Disponível em: https://www.academia.edu/97569403/Aplica%C3%A7%C3%B5es_do_Design_de_Ambientes_em_Jogos_L%C3%ADicos_Digitais_um_Estudo_de_Caso_da_Percep%C3%A7%C3%A3o_Ambiental_na_Ambi%C3%Aancia_do_Jogo_Journey. Acesso em: 28 set. 2025.

BARRETO, D.; JENSEN, L. J. Using Cultural Representations in Video Games to Confront Stereotypes and Misconceptions About Brazil: Favelas, Futebol, and Brasilidade. In: _____. **Handbook on Promoting Social Justice in Education**. [S. l.]: Springer, 2019. p. 1664-1681. Disponível em: https://link.springer.com/rwe/10.1007/978-3-319-74078-2_138-1. Acesso em: 14 set. 2025.

BLENDER FOUNDATION. **Blender Manual**. Disponível em: <https://docs.blender.org/manual/pt/dev/>. Acesso em: 8 jun. 2025.

CAPUNDAN, Paolo Angelo P. et al. "TAKIPSILIM": A fantasy-themed 2D turn-based RPG developed using Unity Engine. **International Journal of Computing Sciences Research**, v. 7, p. 1621-1636, 2023. Disponível em: <http://stepacademic.net/ijcsr/article/view/343>. Acesso em: 8 jun. 2025.

EPOPEIA GAMES. **Do sul do Brasil para o mundo**. Sítio eletrônico. Disponível em: <https://epopeiagames.com/pt-BR>. Acesso em: 28 set. 2025.

FONTOURA, Mariana Michels et al. Relações de gênero em mecânicas de jogos. In: **SBC – Proceedings of SBGames 2019**, Curitiba: Sociedade Brasileira de Computação, 2019. ISSN 2179-2259.

GOUVEIA, Patrícia. **Artes e jogos digitais: estética e design da experiência lúdica**. Lisboa: Edições Universitárias Lusófonas, 2010. Disponível em: https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/119052665/Artesejogosdigitais_PatriciaGouveia_2010-1ibre.pdf. Acesso em: 01 jun. 2025.

HUIZINGA, J. **Homo ludens: o jogo como elemento da cultura**. 5º ed. [S.l.]: Perspectiva, 2003.

HULSHOF, Eduardo Gomes. **Estrutura da narrativa do jogo Fallout 2: um estudo sobre narrativa interativa**. 2005. 40 f. Monografia (Graduação em Imagem e Som) – Universidade Federal de São Carlos, Departamento de Artes e Comunicação, São Carlos, 2005. Disponível em: <https://www.arquivo.bocc.ubi.pt/pag/hulshof-eduardo-narrativa-jogo-fallout.pdf>. Acesso em: 28 set. 2025.

JOHN, Nara Marlei. Identificação, valorização e preservação do patrimônio histórico e cultural. In: **ENCONTRO ESTADUAL DE HISTÓRIA**, 11., 2012, Rio Grande do Sul.

Anais [...]. Rio Grande do Sul: ANPUH-RS, 2012. Disponível em: http://www.eeh2012.anpuh-rs.org.br/resources/anais/18/1343687593_ARQUIVO_TextoparaIncluirmosanaiseletronicosdoXIEncontroEstadualdeHistoria.pdf. Acesso em: 14 set. 2025.

KENNEY. **Kenney**. Disponível em: <https://kenney.nl/>. Acesso em: 28 set. 2025.

KIZI, Chorshanbieva Sarvinoz Berdimurod. 3D Blender and 3D Unity: Key Steps in Game Development and Modeling. **International Journal of Scientific Trends (IJST)**, v. 4, n. 2, 2025. Disponível em: <https://scientifictrends.org/index.php/ijst/article/view/494/452>. Acesso em: 8 jun. 2025.

LUCCHESI, Fabiano; RIBEIRO, Bruno. **Conceituação de Jogos Digitais**. Campinas, SP: FEEC / Universidade Estadual de Campinas, [s.d.]. Disponível em: <https://www.dca.fee.unicamp.br/~martino/disciplinas/ia369/trabalhos/t1g3.pdf>. Acesso em: 8 jun. 2025.

LÓSSIO, Rúbia Aurenívea Ribeiro; PEREIRA, Cesar de Mendonça. A importância da valorização da cultura popular para o desenvolvimento local. In: **ENECULT – ENCONTRO DE ESTUDOS MULTIDISCIPLINARES EM CULTURA**, 3., 2007, Salvador. Anais [...]. Salvador: UFBA, 2007. Disponível em: https://pesquisaculturaviva.org/wp-content/uploads/2025/03/A_importancia_da_valorizacao_da_cultura_popular_para_o_desenvolvimento_local-1.pdf. Acesso em: 14 set. 2025.

MICROSOFT. **C# Guide**. Disponível em: <https://learn.microsoft.com/pt-br/dotnet/csharp/>. Acesso em: 1 jun. 2025.

MUNHOZ, Daniella Rosito Michelena; BATTAIOLA, André Luiz. Regras e mecânicas em jogos. **Pesquisa em Foco**, São Luís, v. 23, n. 2, p. 1-20, jul./dez. 2018. Disponível em: https://ppg.revistas.uema.br/index.php/PESQUISA_EM_FOCO/article/view/1821/1373. Acesso em: 28 set. 2025.

OLIVEIRA, Luís Eduardo Regis de. **Projeto e desenvolvimento do jogo Hexachronos: mesclando turn-based strategy e visual novel**. 2022. 85 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Sistemas e Mídias Digitais) – Instituto Universidade Virtual, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2022. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/69704/3/2022_tcc_leroliveira.pdf. Acesso em: 1 jun. 2025.

PETERSEN, K.; FELDT, R.; MUJTABA, S.; MATTSSON, M. **Systematic mapping studies in software engineering**. In: **Proceedings of the International Conference on Evaluation and Assessment in Software Engineering – EASE**. Italy: BCS Learning & Development Ltd., 2008.

PIXABAY. Efeitos sonoros gratuitos para download. Disponível em: <https://pixabay.com/pt/sound-effects/>. Acesso em: 28 set. 2025.

PRIETTO, Thiago. Literatura e os jogos de RPG: Trajetória de apropriações e intertextos. **Translatio**, Porto Alegre, n. 6, 27 dez. 2013. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/translatio/article/view/44670>. Acesso em: 8 jun. 2025.

SALEN, K.; ZIMMERMAN, E. **Rules of Play: Game Design Fundamentals**. Cambridge, MIT Press, 2003.

SILVA, Francisco Marculino da. **Os jogos digitais de role-playing game no desenvolvimento do raciocínio-lógico**. Cajazeiras: Instituto Federal da Paraíba, 2024. 62 f. Monografia (Graduação em Licenciatura em Matemática) – Instituto Federal da Paraíba, Cajazeiras, 2024.

UNITY. **Unity Documentation**. Disponível em: <https://docs.unity.com/en-us>. Acesso em: 1 jun. 2025.

XEXÉO, Geraldo. **O que são jogos?**. 2013.

ZHANG, X.; HUANG, Q.; SHI, Z.; ZHANG, K. How cultural elements shape game evaluations: The role of cultural authenticity and perceived effort. **Computers in Human Behavior**, v. 162, 2024, 108452. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2024.108452>. Acesso em: 14 set. 2025.

Apêndice A - Adaptações

Durante o desenvolvimento do jogo Ordem e Progresso, algumas funcionalidades planejadas inicialmente não puderam ser totalmente implementadas e precisaram ser adaptadas. Um exemplo disso foi o sistema de combate baseado em *grids*.

No contexto de um RPG, esse sistema seria estruturado em linhas e colunas, formando pequenos nós (ou quadrados) que delimitavam o espaço de movimentação do jogador e dos inimigos durante o combate. Embora a movimentação entre esses nós tenha sido implementada com sucesso, surgiram diversas falhas no sistema de turnos, dificultando o controle da ordem das ações entre jogador e inimigos. Devido à limitação de tempo, optou-se por adaptar o conceito para o sistema de combate atual, que mantém uma dinâmica inspirada no *grid*, porém com movimentação mais livre e fluida.

Outra dificuldade enfrentada foi na implementação das vantagens baseadas em habilidades. Originalmente, à medida que o jogador distribuísse pontos em determinada habilidade, novas vantagens específicas fossem desbloqueadas automaticamente. Contudo, devido à complexidade técnica e restrições de tempo, essa mecânica foi substituída por um sistema de vantagens pré-determinadas, garantindo ainda assim uma progressão equilibrada e funcional para o jogador.

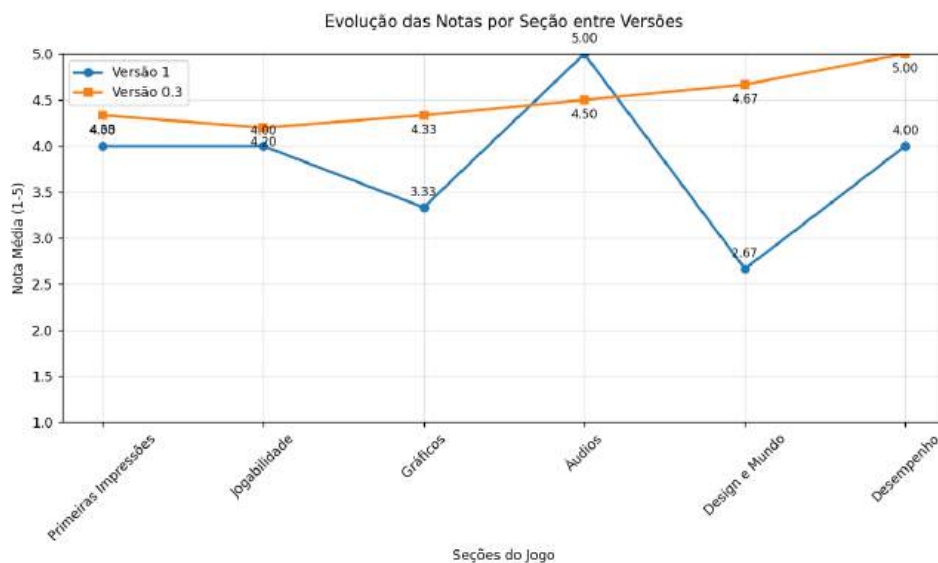
Apêndice B - Avaliação e Testes de Usabilidade com Jogadores

Durante o desenvolvimento do jogo, foi criado um grupo no WhatsApp com o propósito de realizar testes de usabilidade, coletar dados e obter *feedback* dos participantes. Um grupo de pessoas entre 16 a 24 anos foi selecionado para participar do processo e recebeu diferentes versões da demonstração enquanto o projeto ainda estava em fase de construção.

Para complementar a análise, elaborou-se um formulário no Google Forms, composto por sete seções: coleta de informações, primeiras impressões, jogabilidade, gráficos e áudios, design e mundo do jogo, *feedback* técnico/desempenho e avaliação geral. Cada seção continha de quatro a seis perguntas, abordando aspectos qualitativos e quantitativos da experiência dos jogadores.

Com o avanço das versões, foi possível observar uma evolução significativa na qualidade e na experiência geral do jogo, conforme ilustrado na Figura 13. Após a coleta das respostas por meio do formulário, foi elaborado um gráfico de avaliação, com notas variando de 1 (muito ruim) a 5 (muito bom), permitindo uma melhor visualização dos resultados obtidos.

Figura 13 - Gráfico de evolução



Fonte: O autor

Além disso, o formulário incluía campos abertos para que os jogadores pudessem registrar opiniões, sugestões e críticas construtivas, contribuindo diretamente para o aperfeiçoamento da experiência de jogo e para tornar o produto final mais envolvente e divertido.