



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO  
CURSO DE BACHARELADO EM DESIGN

DAIANE MARIA CUNHA DOS SANTOS

**PROJEÇÃO DE JOGO DIGITAL 2D VOLTADO PARA A CONSCIENTIZAÇÃO E  
PRESERVAÇÃO AMBIENTAL**

Rio Tinto

2024

DAIANE MARIA CUNHA DOS SANTOS

**PROJEÇÃO DE JOGO DIGITAL 2D VOLTADO PARA A CONSCIENTIZAÇÃO E  
PRESERVAÇÃO AMBIENTAL**

Trabalho de Conclusão de Curso, na modalidade **PROJETO**, submetido ao Curso de Bacharelado em Design da Universidade Federal da Paraíba, como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Design.

Orientador(a): Prof. D.Sc. Ciências da Computação. Wagner Emanuel Costa

Coorientador(a): Prof. Mestre em Design. Tássio José da Silva Costa

Rio Tinto

2024

**Catálogo na publicação**  
**Seção de Catalogação e Classificação**

S237p Santos, Daiane Maria Cunha dos.  
Projeção de jogo digital 2D voltado para a  
conscientização e preservação ambiental / Daiane Maria  
Cunha Dos Santos. - Rio Tinto, 2024.  
148 f. : il.

Orientação: Wagner Emanoel Costa.  
Coorientação: Tássio José da Silva Costa.  
TCC (Graduação) - UFPB/CCAÉ.

1. Jogo digital. 2. Conscientização. 3. Nordeste. 4.  
Natureza. I. Costa, Wagner Emanoel Costa. II. Costa,  
Tássio José da Silva. III. Título.

UFPB/CCAÉ

CDU 7.012:502/504

DAIANE MARIA CUNHA DOS SANTOS

**PROJEÇÃO DE JOGO DIGITAL 2D VOLTADO PARA A CONSCIENTIZAÇÃO E PRESERVAÇÃO  
AMBIENTAL**

Trabalho de Conclusão de Curso, na modalidade **PROJETO**, submetido ao Curso de Bacharelado em Design da Universidade Federal da Paraíba, como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Design.

Aprovado em: 22/10/2024

**BANCA EXAMINADORA**

Documento assinado digitalmente  
 **WAGNER EMANOEL COSTA**  
Data: 24/10/2024 09:52:09-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

Prof. Dr. Wagner Emanuel Costa  
(Orientador(a), Presidente da Banca)  
Universidade Federal da Paraíba

Documento assinado digitalmente  
 **TASSIO JOSE DA SILVA COSTA**  
Data: 24/10/2024 10:54:46-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

Prof. Me. Tássio José da Silva Costa (Coorientador)  
Universidade Federal do Cariri

Documento assinado digitalmente  
 **WASHINGTON FERREIRA SILVA**  
Data: 22/10/2024 13:52:39-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

Prof. Dr. Washington Ferreira Silva (Examinador Interno)  
Universidade Federal da Paraíba

Documento assinado digitalmente  
 **MARIVALDO WAGNER DE SOUSA SILVA**  
Data: 23/10/2024 13:30:09-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

Prof. Dr. Marivaldo Wagner de Sousa Silva (Examinador Interno)  
Universidade Federal da Paraíba

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>8</b>
<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>8</b>
<b>JUSTIFICATIVA.....</b>	<b>9</b>
<b>REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>10</b>
Tecnologia do Entretenimento de Jogos.....	10
Sustentabilidade.....	11
Educação.....	13
Atmosférico.....	14
Marinho.....	15
Fauna e Flora.....	16
Biodiversidade.....	17
Experiência de Usuário.....	18
<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>19</b>
<b>JOGO DIGITAL 2D.....</b>	<b>21</b>
<b>METODOLOGIA INDUTIVA.....</b>	<b>22</b>
<b>PRODUÇÃO GDD (GAME DESIGN DOCUMENT).....</b>	<b>22</b>
Folha Única.....	23
Resumo do jogo.....	24
Esboço do jogo.....	24
Produtos Similares Concorrentes.....	24
<b>DEZ FOLHAS.....</b>	<b>27</b>
História e Gameplay.....	27
Epílogo.....	28
Fluxo do Jogo.....	28
Evolução do Jogador e Desafios.....	28
Personagens.....	29
Personagens Principais.....	29
Personagens Secundários.....	29
Conceitos do Game play.....	30
Gêneros do Jogo.....	30
Sequência do Gameplay.....	31
Mundo do Jogo.....	31
Ambientes.....	37
Interface.....	38
Navegação.....	39
Power - ups.....	40
Mecânicas de Gameplay.....	40
Inimigos e Bosses.....	41
Cenas de Corte.....	42
<b>GDD.....</b>	<b>42</b>
Objetivos de Jogo.....	42
Visão Geral da História.....	43

Controles do Jogo.....	44
Exigências de Tecnologia.....	45
Front end do jogo.....	46
Elementos do Front-End em Renascer.....	46
Descrição de Cenas de Corte.....	47
Tela de Início.....	48
Outras Telas.....	48
Fluxo de jogo.....	54
Tela de Carregamento.....	54
Câmera de jogo.....	55
Sistema de HUD.....	56
Personagens do jogo.....	60
Habilidades do Jogador.....	61
Ferramentas de Inventário de Jogador.....	62
Power-ups.....	64
Saúde.....	66
Pontuação.....	67
Recompensas e Economia.....	68
Personagens Principais da História.....	69
Esboço da Progressão do jogo.....	72
Classificação da Gameplay.....	74
1. Gênero.....	74
2. Estilo de Jogo.....	74
3. Dificuldade.....	75
4. Interatividade.....	75
5. Objetivos.....	75
6. Rejogabilidade.....	75
7. Nível de Imersão.....	76
Visão Geral do jogo.....	76
Mecânicas Universais de jogo.....	77
Níveis de Jogo.....	79
Regras Gerais de Inimigos.....	79
Inimigos Específicos.....	80
Inimigos Comuns.....	80
Inimigos Médios.....	82
Bosses.....	87
Personagens Não jogáveis (NPCs).....	95
Conjuntos coletáveis / objetos.....	100
1. Corações Mágicos.....	100
2. Sementes Mágicas.....	100
3. Dinheiro Especial de Reciclagem.....	101
4. Materiais Recicláveis.....	102
5. Equipamentos e Upgrades.....	103
6. Itens de Missão.....	104

7. Coração de Vida.....	104
8. Curiosidades sobre Flora e Fauna.....	105
Conclusão do jogo.....	105
Cenas de corte.....	105
Música e Efeitos Especiais.....	109
Concept Art e referências visuais.....	109
<b>BRAINSTORM.....</b>	<b>111</b>
<b>LAYOUTS.....</b>	<b>125</b>
<b>PRODUÇÃO DE PROTÓTIPO.....</b>	<b>131</b>
Protótipo.....	131
<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>135</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>137</b>

# **CAPÍTULO I**

## **INTRODUÇÃO**

Nos dias atuais, com o extremo avanço da tecnologia e sua versatilidade de aplicação em diversas áreas, nossa sociedade tem se voltado cada vez mais para o campo tecnológico. Assim como a tecnologia alcançou inúmeros setores, não demoraria para influenciar a área do entretenimento, especialmente os jogos. Desde os tempos antigos, os jogos sempre trouxeram fascínio e despertaram o interesse das pessoas, proporcionando momentos de diversão, aprendizado e aplicação de estratégias, seja em grupos ou de forma individual.

Atualmente, o campo do entretenimento em jogos digitais cresce exponencialmente a cada ano, trazendo novas ideias, abordagens e formas de incorporar cultura, história, geografia, estilos de vida, releituras, ensinamentos e muitas outras possibilidades. O potencial de impacto e alcance dos jogos digitais abre caminho para explorar temas essenciais.

Neste trabalho, iremos explorar essa perspectiva, conectando-a à valorização da cultura local do Nordeste brasileiro, além de um foco especial na conscientização ambiental. Esse é um tema extremamente relevante nos dias de hoje, já que as consequências dos problemas ambientais são cada vez mais evidentes, afetando tanto os ecossistemas quanto a vida das pessoas em sociedade.

Diante dessa realidade, torna-se necessária uma mobilização urgente para promover a mudança de panorama, com o objetivo de conservar o meio ambiente e reparar as feridas deixadas no planeta. É preciso incentivar as pessoas a enxergarem a natureza como uma extensão de si mesmas, motivando-as a agir em prol da preservação.

## **OBJETIVOS**

É tido como objetivo geral a produção de um Jogo Digital, direcionado a conscientização da sustentabilidade para jovens. E para que este seja alcançado,

foram elaborados objetivos específicos que serão utilizados como ponte para alcançar o que é desejado.

- Desenvolver um Jogo envolvente e divertido para o público jovem adulto;
- Aplicação de Metodologia de criação de um jogo eletrônico;
- Ensino Indireto para cuidados com o Meio ambiente;
- Diversificação de aplicação de elementos pré-visuais informativos;
- Promover a Cultura Nordestina Brasileira;
- Propor formas para trazer o interesse do público ao conteúdo do Jogo digital.

## **JUSTIFICATIVA**

Com isso, diante de toda a problemática ambiental apresentada, o jogo que será projetado que trará conteúdos sustentáveis essenciais, como um incentivo a reciclagem, a valorização da natureza, a importância das florestas, dos animais para o ecossistema, a importância da água para a própria vida e saúde, traremos estes tópicos com intuito de conscientizar e com foco ao público jovem adulto. O objetivo é despertar hábitos positivos, respeito e grande interesse em torno dessa temática crucial. A partir da exploração no ambiente virtual, espera-se que os jogadores sejam naturalmente influenciados a adotar esses valores e práticas em suas vidas cotidianas, impactando a sociedade como um todo. Dessa forma, o jogo poderá contribuir para renovar a esperança no futuro da vida no planeta Terra.

A seguir traremos o desenvolvimento do Jogo digital Renascer, que recebeu este nome trazendo o foco principal da história, trazer o renascer de tudo que possa ter sido perdido no impacto humano na natureza, este projeto foi pensado a ser projetado para alcançar toda a expectativa ambiental e de entretenimento envolvente para o usuário, traremos mais quatro capítulos contendo toda a sua construção, desde todo seu embasamento teórico, sua construção metodológica ao protótipo de projeto.

## CAPÍTULO II

### REFERENCIAL TEÓRICO

Para o desenvolvimento e criação de um jogo digital, é fundamental seguir etapas que garantam a estruturação adequada do projeto, assegurando que o objetivo principal seja atingido. Além disso, é essencial que o foco nos demais objetivos relacionados ao desenvolvimento e à usabilidade do jogo seja mantido ao longo do processo. Como descrito por Scott Rogers no livro *Level Up! The Guide to Great Video Game Design*, é crucial seguir uma metodologia estruturada para que todos os elementos do jogo – desde a narrativa até a jogabilidade – se conectem de maneira coesa, garantindo uma experiência envolvente para o jogador.

O embasamento teórico sólido também é vital para validar e justificar toda a pesquisa envolvida no projeto, principalmente no que diz respeito aos temas e particularidades abordados. Assim, o desenvolvimento de Renascer não apenas segue uma estrutura planejada, mas também explora e valoriza a cultura nordestina, aliada à conscientização ambiental, pilares fundamentais da proposta do jogo. A seguir, serão apresentados mais detalhes e dados referentes aos tópicos solicitados no início desta produção.

### Tecnologia do Entretenimento de Jogos

Desde 1946, quando o primeiro computador foi apresentado ao mundo, e assim a tecnologia vem crescendo cada vez mais em seus avanços e possibilidades em diversas áreas, o que não demorou para alcançar a indústria dos jogos digitais que surgiu na década de 1970 com o videogame Atari, citada em Kent, S. L. (2001). *The Ultimate History of Video Games: From Pong to Pokémon and Beyond – The Story Behind the Craze that Touched Our Lives and Changed the World*. Roseville, CA: Prima Publishing.

A partir daí vieram várias versões e novas ideias desenvolvidas para uma melhor experiência e realização para o usuário. Se tornando cada vez mais presente e acessível na sociedade no decorrer de seu avanço pelo mundo e na vida das

pessoas em seu cotidiano, tornando-se parte de um momento prazer e enriquecimento intelectual.

*Lemos (2008) fala muito sobre esse grande implemento da influência da tecnologia e modo de vida cyberpunk. Toda cultura é, antes de tudo, híbrida; formação de hábitos, costumes e processos sócio-técnico-semióticos que se dão sempre a partir do acolhimento de diferenças e no trato com outras culturas. A recombinação de diversos elementos sejam eles produtivos, religiosos ou artísticos, é sempre um traço constitutivo de toda formação cultural. [...] A cultura necessita, para se manter vibrante, forte e dinâmica, aceitar e ser, de alguma forma, permeável a outras formas culturais. Esse processo está em marcha desde as culturas mais “primitivas” até a cultura contemporânea, a cibercultura. Assim, não é a recombinação em si a grande novidade, mas a forma, a velocidade e o alcance global desse movimento. (p.38) Lemos, A. (2008). Cibercultura: Tecnologia e Vida Social na Cultura Contemporânea. Porto Alegre: Sulina.*

Hoje, os jogos digitais estão presentes em diversas plataformas e atingem um público vasto e diversificado. Além do aspecto de diversão, eles proporcionam aprendizado, desenvolvimento de habilidades cognitivas e, muitas vezes, reflexões sobre temas importantes como cultura, história e questões sociais e ambientais.

A alta da tecnologia tem permitido a criação de jogos que combinam realidade aumentada, inteligência artificial e gráficos de alta definição, elevando o nível de interação entre o jogador e o jogo. A aplicação dessas tecnologias vai além do entretenimento, trazendo oportunidades de engajamento educativo e social, mostrando que os jogos digitais se tornaram muito mais do que apenas diversão.

## **Sustentabilidade**

A pauta da sustentabilidade sem dúvidas é uma das mais importantes em nosso século atual e os que virão a seguir, pois, além de importante para a garantia de nossa qualidade de vida em nosso planeta, e também, para a garantia que as gerações futuras virão a seguir encontraram recursos suficientes para uma

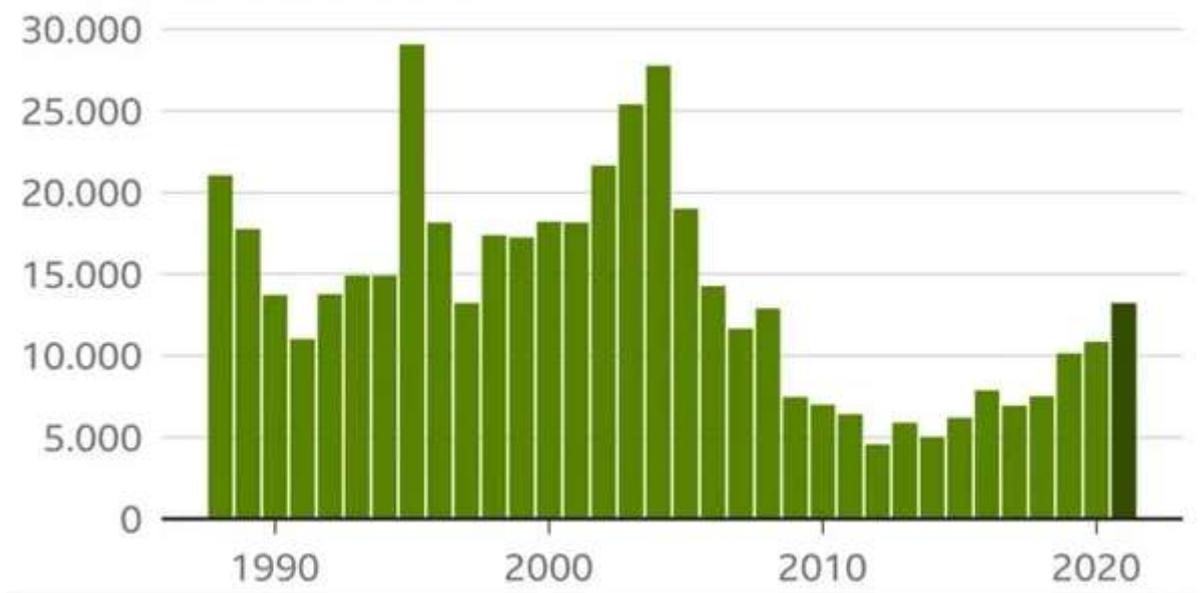
sobrevivência saudável. Buscando um equilíbrio e harmonia entre ser humano e a vida no planeta Terra.

Atualmente, apesar de ser um tema de grande relevância, muitas pessoas ainda não compreendem plenamente o significado e a importância da busca pela sustentabilidade, bem como a necessidade de aplicá-la em diferentes áreas de suas vidas.

É notória a necessidade de centralidade, importância do estado atual da poluição atual do planeta. Dados atualizados da situação atual do desmatamento de uma das mais importantes florestas do mundo, a Floresta Amazônica que teve o maior desmatamento dos últimos 15 anos com cerca de 10.781 km<sup>2</sup> de devastação da Floresta.

*Foi de 9,5% o aumento das emissões brutas de gases de efeito estufa no Brasil em 2020. No ano em que a pandemia da Covid-19 parou a economia mundial e causou uma inédita redução de quase 7% nas emissões globais ( Segundo estimativas do Global Carbon Project, a redução foi de 6,7%. Ver [https://www.globalcarbonproject.org/carbonbudget/20/files/GCP\\_CarbonBudget\\_2020.pdf](https://www.globalcarbonproject.org/carbonbudget/20/files/GCP_CarbonBudget_2020.pdf) ) , o país foi na contramão do resto do mundo, tornando-se possivelmente o único grande emissor do planeta a verificar alta. O total de emissões brutas atingiu 2,16 bilhões de toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente (tCO<sub>2</sub>e) (Todas as referências à gás carbônico equivalente (CO<sub>2</sub> e) neste documento, exceto quando explicitamente especificado de outra forma, referem-se a GWP-AR5 ou o potencial de aquecimento global em 100 anos do 5º relatório do IPCC) no ano passado, contra 1,97 bilhão de toneladas em 2019. O nível de emissões verificado em 2020 é o maior desde o ano de 2006. do Clima), **OBSERVATÓRIO DO CLIMA; IMAFORA; IEMA; ICLEI; IPAM. Relatório sobre mudanças climáticas no Brasil.** São Paulo: Imaflora, 2021.*

Figura 01 - Desmatamento Anual em Km<sup>2</sup> na Floresta Amazonia.



Fonte - Inpe/Sistema PRODES - BBC

No ano de 2021 foi registrado o maior número de desmatamento por Km<sup>2</sup> na Floresta Amazônica dos últimos 15 anos, como observamos na Figura 01 acima, de 2012 a 2020 com seu aumento significativo a cada ano, apontando para piores nos recordes no desmatamento, com incêndios em áreas de floresta e emissão de gases poluentes. Trazendo grande preocupação, e necessidade de mudar a situação.

## Educação

Nos dias atuais, felizmente a pauta da educação sustentável direcionada a preservação do meio ambiente tem ganhado espaço no próprio ensino obrigatório tanto no meio das mídias digitais (BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília, 1999.). Com a dada importância da educação, é um dos pontos abordados neste projeto de desenvolvimento do jogo digital Renascer, dado a um dos objetivos claros, que é a implementação de uma conscientização para a preservação do meio ambiente.

Com este ponto pretendemos ter como um dos tópicos presente no conteúdo do projeto a aborda a preservação, o respeito e o conhecimento a ponta sobre as áreas da Fauna e Flora Brasileira, Sua biodiversidade e importância, dados atmosféricos com decorrência a poluição de Efeito Estufa e tópicos a serviço da vida marinha e seu papel e importância.

Visando este como um dos grandes objetivos deste projeto, a aplicação deste conteúdo tem como grande importância, e como forma de dividir estes dois tópicos (sustentabilidade e educação) foi proposto a divisão de 4 (quatro) grandes assuntos principais na sustentabilidade sendo eles: Atmosférico, Marinho, Fauna e Flora e a Biodiversidade, trazendo como forma de aplicá-los como forma adequada como conteúdo principal do Projeto de Jogo Digital.

## **Atmosférico**

Segundo o Conselho Nacional do Meio Ambiente, na Resolução nº 03/90 (CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (Brasil). **Resolução nº 03, de 16 de maio de 1990.** Fixa Diretrizes e Bases da Educação Nacional sobre a Educação Ambiental. Diário Oficial da União, Brasília, 17 maio 1990.) , são consideradas todas as substâncias contidas no ar que possam tornar-se prejudiciais à saúde, causando malefícios para a população, a fauna e a flora. Prejudicando, consideravelmente, a saúde e equilíbrio de toda a vida e equilíbrio terrestre, trazendo ondas de instabilidade climáticas além da própria qualidade do ar, abaixo observamos na Figura 02 a dimensão de nosso planeta em vista espacial.

Por ser algo tão prejudicial à vida, é essencial que o problema seja enfrentado diretamente, em vez de ignorado. Esse tema deve ser tratado como uma prioridade, sendo abordado desde a infância até a fase adulta, de forma a fornecer informações e conscientizar a população, tornando-o mais evidente e amplamente conhecido.

Figura 02 - Atmosfera Terrestre vista a partir da Estação Espacial Internacional



Fonte: El País - Ciência - Autor: Daniel Mediavilla (2019)

## Marinho

Os Mares são de fato uma peça muito importante em todo o equilíbrio e vida na Terra, sem ele simplesmente não haveria vida em terra. Pois são responsáveis por todo distribuição do clima, alimentação (NATIONAL GEOGRAPHIC SOCIETY. *Why the ocean matters*. National Geographic, 2019) . Sendo portanto, deve-se ser um tópico de grande importância para vir há conhecimento para a população, tanto para a sua preservação quanto para o conhecimento e visão de importância para sua própria sobrevivência.

Mais de 35 milhões de brasileiros não têm acesso à água limpa para suas necessidades essenciais, apenas 46% do esgoto no Brasil é tratado e mais de 60% das doenças que levam a internações no SUS decorrem da água contaminada que chegam em contato há população, segundo os dados publicados pela SOS Mata Atlântica (SOS Mata Atlântica. ([s.d.]). Org.br). Abaixo na Figura 03 temos um dos problemas muito recorrentes na destruição do equilíbrio e vida marinha, o descarte inadequado de lixo, que chegam há barragens marinhas ao encontro com as criaturas desencadeando grande impacto no seu equilíbrio e funcionamento.

Figura 03 - A Vida Marinha Afogada em Plástico



Fonte: Central de Notícias Uninter - Autor: Gabriely Souza (2021)

## Fauna e Flora

A Fauna e Flora são composições na natureza presentes e dependentes um do outro como forma de equilíbrio para a sobrevivência de um do outro, proporcionando recursos e domínios que favorecem um ao outro (**ODUM, E. P. *Ecologia***. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988.). A fauna é o nome condincente a diversidade de animais em uma determinada região, já a Flora é a diversidade de plantas de uma região, um bom exemplo é na Figura 4 abaixo, onde vemos esse ecossistema em sua sublimidade na Floresta Amazônica. Sendo esta essencial para a vida no planeta Terra, por ser responsável como uma das bases para diversos recursos necessários para a fauna e vida na terra, além do processo da Fotossíntese, o próprio Ar, algo que sem tal não há vida.

Figura 4 - Floresta Amazônia



Fonte: Arapyau - Autor: Desconhecido (2020)

Pesquisadores analisaram 192 estudos anteriores sobre todas as regiões do mundo, incluindo ecossistemas de oceanos e água doce (**NATURE**. *Nature*. Vol. 485, 03 de maio de 2012). Segundo esta análise, em áreas onde ocorre a perda de 21% a 40% da diversidade de espécies, seja por desmatamento, caça ou pesca predatórias, há uma redução na sua produtividade a manutenção e equilíbrio necessário na região, e semelhantemente é sentida por causa das mudanças climáticas ou pela poluição ambiental. Com grande diminuição, entre 41% e 60%, o que causa uma elevação intensa na produção de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) um dos principais causadores do principal problema ambiental enfrentado, o Efeito Estufa.

"O colapso da civilização e a extinção de grande parte do mundo natural estão no horizonte. Agora é a hora de mudar. Nossa sobrevivência depende disso. Devemos aprender a trabalhar com a natureza e não contra ela. Se não agirmos, o custo para as gerações futuras será catastrófico." — *Sir David Attenborough*, durante o discurso na Cúpula do Clima da ONU, em 2018.

Segundo a ONU *Organização das Nações Unidas*, essa fala reforça a urgência de agir agora para salvar a biodiversidade, destacando o impacto da inação para o futuro da humanidade e do planeta.

## **Biodiversidade**

A Biodiversidade é um termo utilizado para nomear a uma região extremamente rica, quanto mais microrganismos variantes mais uma região é Biodiversa e mais seu papel ganha importância no equilíbrio geral, pois absolutamente todas as espécies tem o seu papel em todo o ecossistema para a manutenção e existência da vida, sem haver um desequilíbrio em seu meio, sendo assim algo que abrange toda a Fauna e Flora existente.

Um exemplo a ser citado é o Bioma do Pantanal, extremamente rico e considerado um dos biomas com maior diversidade de espécies de plantas e animais. O Pantanal abriga pelo menos 3.500 espécies de plantas, 650 de aves, 124 de mamíferos, 80 de répteis, 60 de anfíbios e 260 espécies de peixes de água doce, sendo que algumas delas estão em risco de extinção (ALHO, Cleber J. R.

*Biodiversidade do Pantanal: ecologia e conservação*. Campo Grande: Editora UFMS, 2008.).

Figura 5 - Onça Pintada



Fonte: Diário Popular - Autor Desconhecido (2021)

Uma espécie existente no Pantanal e que tem como grande representabilidade para com os Biomas Brasileiros é a Onça-pintada na Figura 05 (*Panthera onca*), a grande Dominante nas Matas da América do Sul e Pantanal, pertencente à espécie *Panthera*. Seu Estado de Conservação é considerado vulnerável pela IUCN (INTERNATIONAL UNION FOR CONSERVATION OF NATURE (IUCN). *Panthera onca (Jaguar)*. The IUCN Red List of Threatened Species, 2020).

### **Experiência de Usuário**

Vivemos em um momento onde o meio ambiente e a sustentabilidade são temas urgentes e essenciais para o nosso futuro coletivo. A necessidade de preservar e respeitar nosso planeta tornou-se uma responsabilidade de todos, inspirando soluções que incentivam atitudes conscientes e sustentáveis. Em meio a esse cenário, a criação de conteúdos e produtos que valorizem essa causa, de maneira natural e envolvente, se torna cada vez mais relevante.

Nesse contexto, pensar na experiência do usuário se torna um passo essencial. Ao desenvolver um jogo digital, por exemplo, é fundamental não só transmitir uma mensagem de conscientização ambiental, mas também entender

profundamente o público-alvo. Isso envolve conhecer suas expectativas, repertórios e a forma como absorvem informações para que a experiência seja realmente eficaz e significativa. No caso deste projeto, que se destina a jovens adultos, a estratégia de comunicação deve considerar como esse público provavelmente reagirá aos elementos e mensagens ecológicas, proporcionando uma interação que seja tanto educativa quanto cativante.

Nosso foco é oferecer uma experiência de entretenimento que seja divertida e envolvente, mas que também permita explorar novas perspectivas sobre sustentabilidade e a valorização cultural. Isso é feito de maneira intuitiva, sem recorrer a abordagens diretas ou expositivas, mas sim através das mecânicas de jogo, que convidam o jogador a superar desafios como salvar uma floresta ou purificar um rio. Essa abordagem possibilita uma forma de aprendizado quase imperceptível, mas eficaz, onde o jogador aprende a importância da preservação ambiental de maneira natural, sem perder o foco na diversão.

Através dessa experiência imersiva, os jogadores são levados a refletir sobre o impacto de suas ações, criando uma conexão mais profunda com a causa apresentada. O aprendizado torna-se parte da própria experiência de entretenimento, enriquecendo a jornada do jogador e promovendo uma sensibilização que se estende para além do ambiente virtual.

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGIA**

Para o desenvolvimento do projeto do jogo proposto adota-se a metodologia de Scott Rogers, apresentada em seu livro *Level Up! The Guide to Great Video Game Design* (ROGERS, Scott. 2014), oferece um guia abrangente para o desenvolvimento de jogos, com foco em princípios fundamentais que garantem uma experiência divertida e envolvente. Rogers, com sua vasta experiência na indústria de games, explica o processo de criação de jogos de maneira clara e acessível, tanto para iniciantes quanto para designers mais experientes.

Scott Rogers aborda aspectos essenciais como a definição de mecânicas de jogo, como a construção de mundos, a criação de personagens carismáticos e como equilibrar o nível de dificuldade para manter o jogador engajado. Seu método enfatiza a importância de uma visão coesa, onde todos os elementos do jogo devem funcionar em harmonia para criar uma experiência satisfatória.

Além disso, a metodologia adotada destaca a importância do protótipo e do teste contínuo ao longo do desenvolvimento. Ele sugere que a equipe de design trabalhe com protótipos jogáveis o mais cedo possível, testando continuamente as ideias para refinar as mecânicas e ajustar o fluxo do jogo. A metodologia é dividida em várias etapas-chave:

1. **Ideação e Mecânica de Jogo:** A primeira etapa envolve definir o conceito do jogo e suas principais mecânicas. Rogers sugere que os designers pensem no tipo de experiência que querem proporcionar e quais mecânicas vão sustentar essa experiência. Também é incentivada a criação de um "game design document" (GDD), que funciona como o plano de desenvolvimento.
2. **Prototipagem e Teste:** Uma das ideias centrais da metodologia é começar o mais cedo possível com protótipos jogáveis. Isso permite testar a viabilidade das mecânicas e ajustá-las conforme o desenvolvimento avança. O processo de iteração — projetar, testar, ajustar — é contínuo, ajudando a corrigir problemas antes que eles se tornem mais difíceis de resolver.
3. **Nível de Desafio e Progressão:** Há um foco no design de níveis e na curva de dificuldade do jogo. O livro (ROGERS, Scott. 2014) *Level Up! The Guide to Great Video Game Design*. 2 aponta técnicas para criar desafios que aumentam progressivamente, mantendo o jogador envolvido sem gerar frustração. Esse equilíbrio entre dificuldade e gratificação é essencial para manter o jogador engajado ao longo do tempo.
4. **Personagens e Narrativa:** A construção de personagens e da narrativa é outro aspecto importante da metodologia. Segundo Rogers (ROGERS, Scott. 2014) um bom design de personagens e uma história cativante são elementos fundamentais para criar uma conexão emocional entre o jogador e o jogo.
5. **Polimento Final:** Por fim, a metodologia destaca a importância do polimento, onde o foco é dado aos detalhes gráficos, à fluidez da jogabilidade e à

eliminação de bugs. Nesta fase, o jogo recebe os ajustes finais que garantirão uma experiência mais coesa e agradável ao jogador.

Essencialmente, a metodologia de Rogers em seu livro *Level Up! The Guide to Great Video Game Design* (ROGERS, Scott. 2014) combina uma abordagem técnica com a intuição criativa, ajudando designers a criar jogos que sejam ao mesmo tempo divertidos e bem projetados.

Segundo assim o caminho para a criação do projeto de um jogo digital, através desta metodologia citada (ROGERS, Scott. 2014). A seguir continuaremos esse desenvolvimento trazendo observações e as primeiras ideias.

## **JOGO DIGITAL 2D**

Um jogo digital 2D é um jogo eletrônico que tem como principal característica seus gráficos e jogabilidade ocorridas em apenas duas dimensões: Altura e Largura (Y, X). Nos jogos 2D os elementos inseridos ao jogo se movem em linha horizontal e vertical. Grandes exemplos clássicos de Jogos 2D que dominam o mercado até os tempos atuais são plataformas como *Super Mario Bros.* e jogos de luta como *Street Fighter*.

Mesmo com uma aparência mais simples em comparação aos jogos 3D, os jogos 2D podem oferecer uma jogabilidade rica e variada, especialmente por meio de técnicas como saltos, ataques e interações com o ambiente.

Para o desenvolvimento de um projeto de jogo 2D é necessário minimamente seguir passos da forma metodológica escolhida, para a sua constituição e estrutura, agregando em si os outros elementos de objetivo a este.

O processo começa com a criação de dez páginas iniciais, fornecendo uma visão rápida e concisa sobre o projeto. Essas páginas têm o objetivo de despertar o interesse de quem as analisa, sendo sujeitas a mudanças conforme necessário ao longo do desenvolvimento do jogo. A evolução desse conteúdo se dá no GDD (Game Design Document), onde informações mais detalhadas e aprofundadas são inseridas em cada tópico. Após a criação do GDD, segue-se a fase de prototipagem

do jogo digital, que exige uma equipe robusta para alcançar o resultado final esperado.

## **METODOLOGIA INDUTIVA**

Como Metodologia Utilizada em Pesquisa de Dados, e conteúdo foi utilizado o método Indutivo, que através de pesquisa e dados foi feita a conclusão e no adquirir de conteúdo para a pesquisa para a coerência do conteúdo do projeto e estrutura.

## **CAPÍTULO IV**

### **PRODUÇÃO GDD (GAME DESIGN DOCUMENT)**

Um GDD (Game Design Document) é um documento que detalha todos os aspectos do design de um jogo, funcionando como um guia para a equipe de desenvolvimento. Ele inclui informações sobre a mecânica do jogo, narrativa, personagens, níveis, interface, arte, som e outros elementos que compõem o projeto. O GDD serve para garantir que todos os envolvidos no desenvolvimento (programadores, artistas, designers) tenham uma visão clara e coesa sobre o que está sendo criado, ajudando a manter o projeto organizado e eficiente. Para montar um GDD, siga alguns passos básicos principais que são:

1. **Introdução e visão geral:** Para se descrever o conceito do jogo, seu objetivo e o público-alvo.
2. **Mecânicas de jogo:** Explicar como o jogo funciona, incluindo as regras, controles, sistema de pontos e desafios.
3. **Personagens e história:** Área para se detalhar brevemente os personagens principais, suas motivações e a narrativa do jogo.
4. **Design de níveis e progressão:** Descrever a estrutura dos níveis, a curva de dificuldade e como o jogador avança no jogo.

5. **Interface e arte:** Local para definir como serão os menus, HUDs (heads-up displays) e o estilo visual do jogo.
6. **Áudio:** Local para incluir diretrizes para música, efeitos sonoros e dublagem, se houver.
7. **Cronograma e recursos:** Área para se estabelecer prazos e recursos necessários, como equipe e ferramentas de desenvolvimento.

Manter o GDD atualizado durante o desenvolvimento é crucial para garantir que todos os elementos estejam alinhados com a visão original do jogo.

Na visão da metodologia de Scott Rogers (ROGERS, Scott. 2014), a principal utilizada neste projeto de Game Design Document (GDD), é uma ferramenta central para organizar o processo de criação de um jogo. Ele deve ser flexível e iterativo, ou seja, atualizado constantemente à medida que o desenvolvimento progride.

Rogers sugere que o GDD seja mais prático do que técnico, funcionando como um documento vivo, onde ideias podem ser ajustadas de acordo com o feedback obtido durante os testes e protótipos jogáveis. A ênfase está na experimentação contínua, com o GDD refletindo o processo de evolução do jogo.

## Folha Única

O projeto de Jogo decidido e desenvolvido neste GDD, chamado de Renascer, é um jogo de projeção 2D, pensado para ser voltado para conscientização ambiental ao jogador, além da experiência de se divertir em jogo. É um projeto pensado para download em dispositivo digital de computador.

Temos como público direcionado ao público jovem, na idade entre 14 a 25 anos em ambos os sexos, tendo por classificação oficial de 14+, buscando trazer o conteúdo aceitável e procurado pelo público escolhido como principal em sua projeção

## Resumo do jogo

O jogo inicia em uma pequena vila na Paraíba, onde o protagonista, **personagem**, cuida de sua avó, Dona Maria, uma contadora de histórias e ex-agricultora, que adoeceu subitamente, e insiste que sua doença está ligada ao declínio do lago e do ambiente local.

Indo ao local para investigação, ao chegar no lago, **personagem** encontra a fada da natureza, **Amara**, que é a **guardiã do equilíbrio ecológico**. Amara diz que a devastação ambiental causada pelos humanos afeta não apenas a natureza, mas também a saúde das pessoas.

Amara revela que o rejuvenescimento do lago requer mais do que simples magia; exige mudanças reais e sustentáveis na forma como as pessoas interagem com o ambiente. **personagem** e **Amara** embarcam em uma jornada pelo **Nordeste**, visitando várias comunidades para resolver problemas das 9 grandes missões e coletar **fragmentos de restauração** para então o Lago e a cura de sua avó Dona Maria.

## Esboço do jogo

Os Jogadores iniciam a jornada pelo Nordeste brasileiro cumprindo a missão determinada, com o decorrer das **missões e recompensas**, o jogador **reforma sua residência** com **itens recicláveis** encontrados no mapa.

Além disto há monstros para serem derrotados espalhados de acordo com cada nível, e o jogador vai coletando **moedas, itens recicláveis, fragmentos de restauração**, vencendo obstáculos pelo caminho. Vencendo grandes batalhas com **monstros** e **bosses** e ajudando a comunidade local de cada um dos 9 estados brasileiros.

## Produtos Similares Concorrentes

Nesta página nas Dez páginas, se analisa os jogos já existentes que compartilham características ou mecânicas semelhantes ao projeto em desenvolvimento. O objetivo dessa análise é entender o que funciona ou não em outros jogos, identificar pontos fortes e fracos dos concorrentes e explorar

oportunidades de inovação. Essa pesquisa ajuda a equipe de desenvolvimento a se posicionar no mercado, evitando erros comuns e aproveitando ideias bem-sucedidas, além de destacar como o novo jogo pode se diferenciar e oferecer uma experiência única.

Abaixo citaremos Jogos que observamos grandes oportunidades de inspiração na projeção do projeto de Jogo que está sendo desenvolvido nesta dez páginas, que são:

### **Stardew Valley**

Este é um jogo RPG 3D, voltado para uma vida no campo, onde o jogador passa a viver em uma pequena fazenda deixada pelo seu avô no Vale do Orvalho. Com equipamentos simples e poucas moedas se inicia a jornada de uma nova vida nesta fazenda no Vale do Orvalho.

Figura 06 - Imagem Ilustrativa do Jogo Digital Stardew Valley



Fonte: Steam

Sendo um jogo colorido, dinâmico, em sua arte visual trazendo conforto emocional involuntário (Figura 06), em suas histórias muito bem abordadas, a busca de trazer um certo nível de realismo nas estações do ano e até mesmo do impacto ambiental. Toda esta junção traz uma experiência de jogo muito bem aproveitada e observada, com isto, vemos o quanto é proveitoso este jogo digital como uma inspiração e pontos fortes para observarmos na projeção do projeto aqui desenvolvido.

## Super Mario Bros. 2

Sendo um jogo eletrônico 2D desenvolvido para plataforma pela grande empresa Nintendo, é um jogo que faz parte de uma franquia Super Mario. Que conta a história de Mário, um jovem que busca salvar o mundo do malvado sapo Wart.

Figura 07 - Imagem Ilustrativa da Franquia de Jogos Super Mario



Fonte: Nintendo

Super Mario Bros 2 (Figura 07) faz parte de uma sequência de jogos dentro da franquia Super Mario, que traz inovações como habilidades temporárias divertidas ao herói em batalha através de determinados tipos de itens raros disponíveis aleatoriamente para serem coletados pela frente.

## Fez

É um jogo de plataforma indie lançado em 2012 mostrado na Figura 08, desenvolvido pela Polytron Corporation. O jogador controla Gomez, um personagem que vive em um mundo bidimensional (2D) até que descobre uma terceira dimensão.

Figura 08 - Imagem Ilustrativa do Jogo Digital FEZ



Fonte: Steam

A principal mecânica do jogo é a habilidade de girar o ambiente em 90 graus, revelando novas perspectivas e permitindo que o jogador explore e resolva quebra-cabeças usando essa rotação do cenário. Este jogo é conhecido por seu visual retrô em pixel art, sua trilha sonora atmosférica e suas mecânicas inovadoras de manipulação de dimensões, oferecendo uma experiência única e desafiadora.

## **DEZ FOLHAS**

Agora iremos trazer a área na metodologia de Scott Rogers, as "Dez Folhas" que são um conjunto de dez seções fundamentais que compõem o GDD (Game Design Document). Essas folhas são como capítulos do documento, cada uma cobrindo um aspecto essencial do design do jogo. Elas servem como uma estrutura prática para visualizar, organizar e planejar o desenvolvimento de forma clara e eficiente.

As dez folhas incluem áreas como a visão geral do jogo, mecânicas principais, personagens, história, design de níveis, interface, áudio, arte, entre outros elementos que guiam a criação de um jogo completo.

## **História e Gameplay**

O jogo começa em uma pequena vila na Parnaíba, onde o protagonista, Noé, cuida de sua avó, Dona Maria, que frequentemente fala dos dias de abundância e beleza natural da região, menciona seu lago favorito, agora seco e desolado. Ela adoeceu subitamente, e insiste que sua doença está ligada ao declínio do lago e do ambiente local.

Motivado por essa conexão misteriosa, Noé decide investigar o lago onde encontra Amara, a fada da natureza e guardiã do equilíbrio ecológico. Amara explica que a devastação ambiental causada pelos humanos afeta não apenas a natureza, mas também a saúde das pessoas. Ela revela que o rejuvenescimento do lago requer mais do que simples magia; exige mudanças reais e sustentáveis na forma como as pessoas interagem com o ambiente.

Então Noé e Amara embarcam em uma jornada pelo Nordeste, visitando várias comunidades para resolver problemas ambientais.

Com a região transformada pelas ações de Noé e a conscientização ambiental em alta, eles retornam ao lago. Confiante no comprometimento humano com a natureza, Amara conjura sua magia. O lago se revitaliza, transbordando de vida. Animais retornam, plantas florescem, e a água brilha sob o sol. Dona Maria, sentindo a mudança, se recupera milagrosamente. O jogo termina com uma grande celebração na vila. O jogo termina com uma mensagem poderosa sobre como ações individuais podem levar a mudanças significativas.

## **Epílogo**

Em um jogo digital o epílogo seria uma cena ou sequência que aparece após o final principal da história, servindo para concluir o enredo ou fornecer informações adicionais sobre o destino dos personagens e eventos. O epílogo ajuda a dar uma sensação de encerramento à narrativa, oferecendo ao jogador uma conclusão satisfatória após o término da jornada principal.

Neste jogo o epílogo que seria apresentado em cenas futuras mostrando a sustentabilidade da região, com Personagem agora liderando esforços de conservação e educação ambiental, inspirando novas gerações.

## **Fluxo do Jogo**

Os jogadores iniciam sua jornada pelo Nordeste brasileiro, completando missões. À medida que as missões e recompensas avançam, os jogadores reformam sua residência com itens recicláveis encontrados no mapa. Além disso, há monstros para derrotar espalhados por cada nível, e os jogadores coletam moedas, itens recicláveis, Fragmentos de Restauração, superando obstáculos pelo caminho. Os jogadores enfrentam grandes batalhas com monstros e chefes, ajudando a comunidade local em cada um dos 9 estados brasileiros.

## **Evolução do Jogador e Desafios**

Em cada local designado nas missões, Noé aprende novas habilidades, ganha aliados e coleta artefatos e recursos que ajudam na missão. Além disso,

pequenos puzzles ambientais e mini-jogos educativos são integrados para ensinar práticas sustentáveis de forma lúdica.

Os jogadores avançam superando desafios crescentes. Pontos de experiência, dinheiro, pontos e colecionáveis permitem que os jogadores evoluam, ganhando novas habilidades, armas, movimentos adicionais e itens desbloqueáveis.

## **Personagens**

O jogo renascer tem grande finalidade de trazer muitas histórias divertidas e variáveis. Neste projeto tem como muitos personagens criados com este objetivo, seja nas aventuras das missões, grandes inimigos com suas particularidades entre outros. Tendo assim uma massiva variação de personagem para a grande exploração deste mundo para salvá-lo e aprender muito com ele.

### **Personagens Principais**

Os personagens principais deste jogo é o personagem principal que ficticiamente porventura das vezes nos referimos sobre ele com o nome de Noé, mas este personagem tem como disponibilidade para o jogador personalizar seu nome da forma que preferir.

Ele sendo personagem principal que representará o jogador dentro do jogo, tem como história que é cuidar de sua avó doente, e sendo motivado por uma conexão entre o declínio ambiental e a doença dela parte em busca de sua cura.

Suas habilidades únicas é interagir com vários puzzles ambientais, criar itens a partir de recicláveis e lutar contra monstros e chefes.

O segundo personagem principal é a fada Amara, é é uma fada da natureza guardião, e guia do personagem protagonista. Ela oferece suporte mágico, sabedoria ambiental e ajuda na criação de itens.

### **Personagens Secundários**

Existem no decorrer do avançar do jogo personagens que surgem como intermediários de missões e grandes aprendizados, existentes 9 (nove) deles espalhados pelos estados Nordesteiros que são:

**José** um jovem do interior que vive com sua família; **Aurora** uma jovem bióloga marinha que mora no litoral que ama o mar e a vida que nele compõe; **Adão** um jovem artesão e inventor que usa materiais descartados pela cidade para fazer grandes criações; **Kesia** uma jovem que trabalha como fiscalizadora florestal que tem uma família calorosa além de guerreira quando necessário; **Matteo** um moço veterinário que sempre busca ajudar os animais pela sua região; **Tônio** um rapaz estudante de medicina estudioso, e pesquisador da medicina natural de plantas; **Nina** uma jovem indígena que vive em uma reserva que sofre com invasões de Garimpeiros ilegais; **Levi** um garoto anti social que pouco saía de casa, tão jovem e já amargurado com a vida; e por fim a **Julia** apesar de ser filha de fazendeiros ela é uma ativista contra o agronegócio, sendo de personalidade calma mas possui um medo do escuro desde muito nova.

### **Conceitos do Game play**

O jogo Renascer, é um jogo 2D em estilo de exploração como de “Mario Bros 2”, mas com a modalidade de objetivo como um jogo RPG. Nele existem monstros para vencer, mini quebra-cabeça, reciclagem de lixo, plantio, reforma do lago e da casa do personagem principal do jogo com a ajuda de uma fada guia da natureza chamada Amara, que também dá suporte mágico ao jogador, dentro do jogo o jogador inicia como um guerreiro de espada mais outras modalidades se desbloqueiam com o decorrer de específicos níveis, desbloqueando novas habilidades e tornando o jogador cada vez mais forte.

### **Gêneros do Jogo**

Neste projeto o objetivo principal, é revitalizar o meio Ambiente, salvando a Natureza do Reino Norte e curando a sua avó doente. Para alcançar este objetivo o jogador irá embarcar em grandes aventuras pelo Reino, enfrentando monstros e inimigos cada vez mais fortes, solucionando grandes problemas encontrados em cada Estado do Reino, conhecendo personagens com grandes aprendizados e transformações. No nosso projeto sendo um jogo 2D de simples entendimento, existe uma essência RPG básica dentro dele.

- Elementos RTS: Reconstrução da residência e da natureza local.
- Criação: Criar máquinas, armas e itens a partir de recicláveis.
- Combate: Lutar contra hordas de inimigos e chefes.
- Finais Múltiplos: Baseados no desempenho do jogador.
- Modo Multiplayer: Modo de batalha.

### **Sequência do Gameplay**

A sequência de Gameplay do jogo renascer se passa em o jogador coletando itens importantes espalhados pelo nível em que ele está, coletando “drops” dos Monstros pela frente derrotados, e com estes materiais completando missões, que através delas se disponibiliza armas novas, vidas, sementes Mágicas além do novo portal para o próximo nível.

O jogo se divide em 9 missões principais, e em cada uma delas se encontra um Estado do Reino do Norte. Cada uma delas com suas especificações e aprendizados em diferentes áreas do mundo ambiental e de saúde.

- Níveis: Nove missões principais, 3 missões secundárias em cada estado do Reino Norte.
- Mini-Jogos: Puzzles ambientais e atividades educativas.

Após a conclusão de cada uma destas missões o Lago, a casa e a avó do personagem principal ficam cada vez mais curados até a missão final.

### **Mundo do Jogo**

O mundo dentro de um jogo é o ambiente onde a história do jogo acontece. Tendo incluído os cenários, paisagens, locais, objetos e elementos com os quais o jogador pode interagir.

Dentro do Jogo Renascer existe o Mundo do Reino do Norte, sendo criado tendo como base, o Mapa do Nordeste Brasileiro como mostra a Figura 09 abaixo. Seguindo como inspiração na geografia , clima e estilo visual.

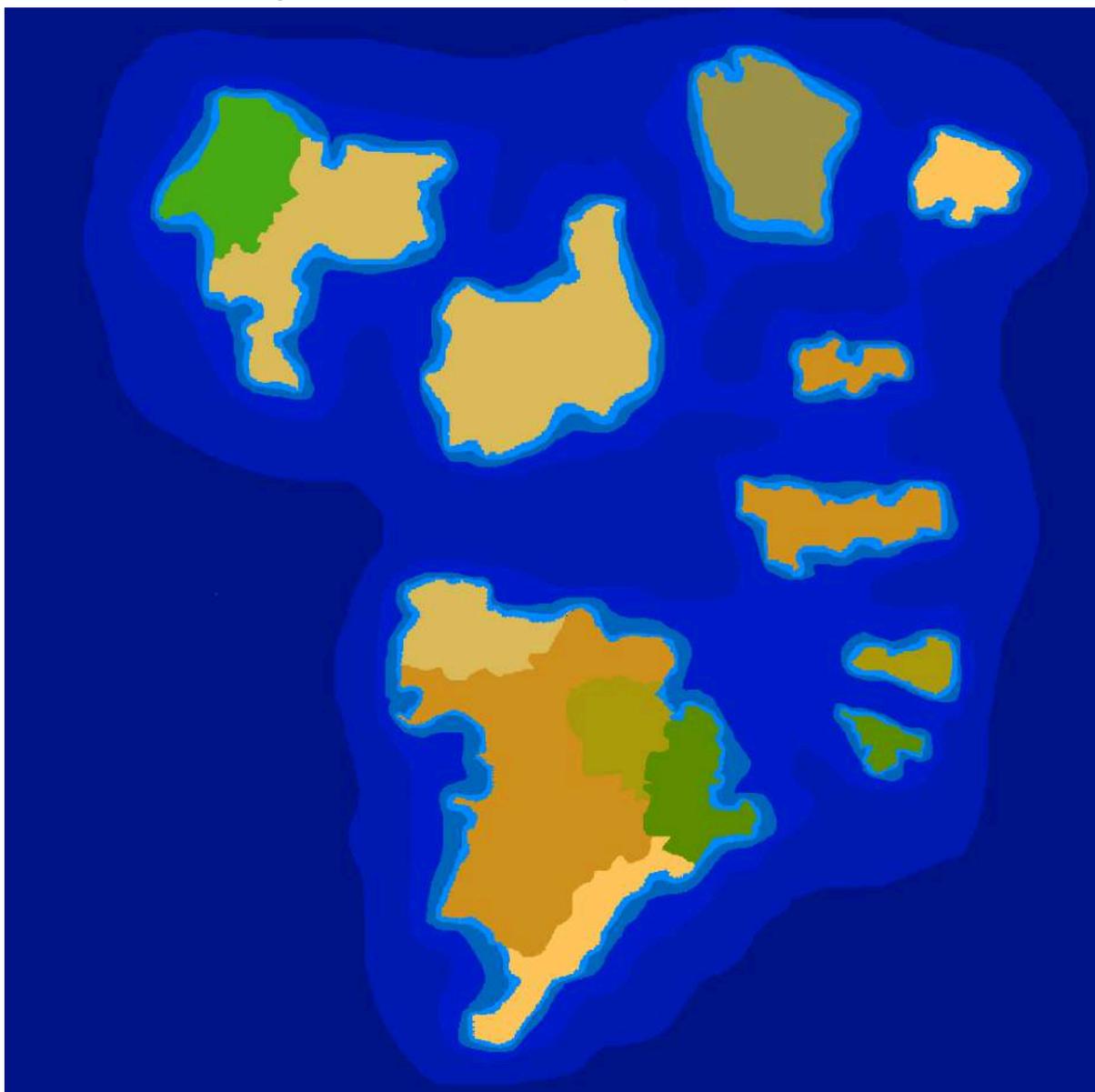
Figura 9 - Mapa do Nordeste Brasileiro



Fonte: Brasil Escola UOL

Para a construção do Reino do Norte, seguindo como inspiração do Nordeste, foram feitas variações do que poderia ser o mapa do mundo, até transformando cada estado em uma ilha como podemos ver na Figura 10 abaixo. Mas vendo que logicamente colocando os estados em ilhas isso mudaria drasticamente a geografia, clima e espécies locais, o que fugiria muito do objetivo, e tornaria tudo muito mais complexo.

Figura 10 - Primeira versão do Mapa do Reino do Norte



Fonte: Autor

E como resultado final do Mapa do Reino do Norte, foi este ilustrado na Figura 11 abaixo, onde vemos que está de fato bem diferente mas também não mudando tão drasticamente o que seria o Nordeste Brasileiro como inspiração geográfica no jogo.

Figura 11 - Versão escolhida para o reino do Norte



Fonte: Autor

Seguindo de forma semelhante ao Mapa do Nordeste brasileiro na Figura 11, o mapa escolhido ao Jogo segue de forma semelhante às divisórias dos Estados no Reino do Norte. E da mesma forma que o mapa foi pensado em ser montado cada um dos estados foi montado de forma diminutiva e inspiradas nos estados Brasileiros que estão listados a seguir:

- **Parnaíbambam**

Inspiração na Paraíba do nordeste Brasileiro, com o nome de Parnaíbambam, tem como clima Semi-árido, tendo com a 1° (primeira) missão Inicial dentro do Jogo,

com o objetivo de trazer conscientização a poupar a água; o Personagem inserido é o José, sendo este Estado responsável por 10 níveis de jogo; Seus Inimigos são:

- Comuns: Cobra, Galinha e Bode
- Médio: Rasga- Mortalha, Escorpião rei
- Boss: O Lobão

- **Rio Pequeno do Norte**

Sendo inspirada no Rio Grande do Norte do Nordeste Brasileiro, tendo seu nome no Reino do Norte Rio Pequeno do Norte, com um clima Litorâneo tropical, com a 2° (segunda) missão principal do jogo, com o objetivo de solucionar um vazamento de petróleo; o personagem inserido é Aurora, sendo o Estado responsável do Nível 10 ao 20 dentro do jogo; Seus inimigos inseridos são:

- Comuns: Aranha, Morcego e Piranha
- Médio: Norato e Quibungo
- Boss: Derrubar Petrolífera

- **Perna-cuco**

Este estado tem como inspiração o Estado de Pernambuco do nordeste brasileiro, tendo como nome Perna-cuco, com seu clima Semi-árido, sua missão principal é a 3° (terceira), com o Objetivo de resgatar o personagem Adão que é apresentado neste local, sua aprendizagem é principalmente para a reciclagem e sua importância, além das possibilidades dadas através dela. Este estado é desbloqueado no Nível 20 ao 30 dentro do jogo, e seus inimigos apresentados são:

- Comuns: Mosca, aranha e ratos
- Médio: Rasga-Mortalha e Papa-Figo
- Boss: Alamoia

- **Alagonando**

Aqui vemos o Alagonando sendo um estado inspirado no Alagoas do Nordeste brasileiro, tendo como clima Litorâneo, e sua missão sendo a 4° (quarta) missão principal apresentada dentro no universo, que seria destruir uma fábrica ilegal que estaria trazendo grandes danos para a fauna local, seu personagem apresentado é a Késia trazendo grandes ensinamentos sobre tratamento de água. Espe

estado é disponibilizado no nível 30 ao 40 dentro do jogo, tendo como inimigos apresentados como:

- Comuns: Mosca, rato e piranhas
- Médio: Cabeça de cuia e escorpião Rei
- Boss: Fabrica Illegal

- **Ciranrá**

No Ciranrá tem como inspiração o Estado do Ceará do Nordeste Brasileiro, tendo seu clima Tropical, e sua missão sendo a 5° (quinta) apresentada dentro do jogo, com o objetivo de derrubar uma feira ilegal de animais selvagens, a ideia central de conscientização é contra a caça ilegal de animais, tendo como participação Matteo. Este estado é disponibilizado a partir do nível 40 ao 50 dentro do jogo, e seus grandes inimigos apresentados são:

- Comuns: Bode , aranha e Caçador
- Médio: Papa-figo e Norato
- Boss: Cabra Cabriola

- **Bambia**

Agora chegamos há Bambia, seguindo como inspiração o Estado nordestino brasileiro da Bahia, tem como seu clima dominante o Tropical, sendo apresentada a 6° (sexta) missão principal do jogo, com o objetivo nesta missão de resolver um surto de doença local, com o intuito de trazer uma conscientização com relação à higiene, o personagem apresentado é o Tônio. Desbloqueado a partir do nível 50 ao 60 dentro do jogo, seus inimigos no local são:

- Comuns: Galinha, Mosquito e ratos
- Médios: Papa - figo e Quibungo
- Boss: Saci

- **Matanhão**

No Matanhão tem como inspiração o Estado do Maranhão do Nordeste Brasileiro, seu clima é o Equatorial Úmido, sua missão apresentada é a 7° (setima) principal, tem como objetivo derrubar um centro ilegal de desmatamento em uma reserva, seu principal ensino é sobre a grande importância das matas. O

personagem apresentado é a Nina, tendo como disponibilidade no nível 60 ao 70; seus inimigos apresentados são:

- Comuns: Aranha, Morcego e caçador
- Médios: Onça e Cabeça de cuia
- Boss: Comadre Fulozinha

- **Seripy**

O estado de Seripy é inspirado no Estado de Sergipe do Nordeste brasileiro, seu clima é o Litorâneo, e sua missão principal é a 8ª (oitava) apresentação, com o objetivo de limpar a cidade, com lições contra o desperdício, e o incentivo para a reciclagem. O personagem apresentado nesta fase é a Liling, tendo como disponibilidade no nível 70 ao 80 dentro do jogo; seus inimigos apresentados são:

- Comuns: Ratos, morcegos e cobras
- Médios: Norato, Quibungo
- Boss: Tutu

- **Pinhaí**

E por fim chegamos ao estado de Pinhaí, que é inspirado no estado brasileiro de Piauí, tendo como seu clima o Tropical, sendo responsável pela última missão dentro do jogo a 9ª (nona) missão, que tem como objetivo parar uma ocupação ilegal de proprietários de negócios agrários numa reserva local, tendo como atividade e consentização ao plantio de Arvore ao s. O personagem apresentado é a Julia, sendo disponibilizado a partir do nível 80 ao 90; seus inimigos locais são:

- Comuns: Aranhas, cobras Caçador e Mosquitos
- Médio: Onça e Cabeça de Cuia
- Boss: Tutu.

## **Ambientes**

Os ambientes apresentados dentro deste universo são os níveis que seguem como temática a cada um dos estados a quem se inspiram, com seus climas particulares determinados a cada um deles. Além disto, tendo um objetivo de trazer uma pequena variação nas estações do ano nestes locais.

- Vila Inicial: Pequena vila na Parnaíbam.

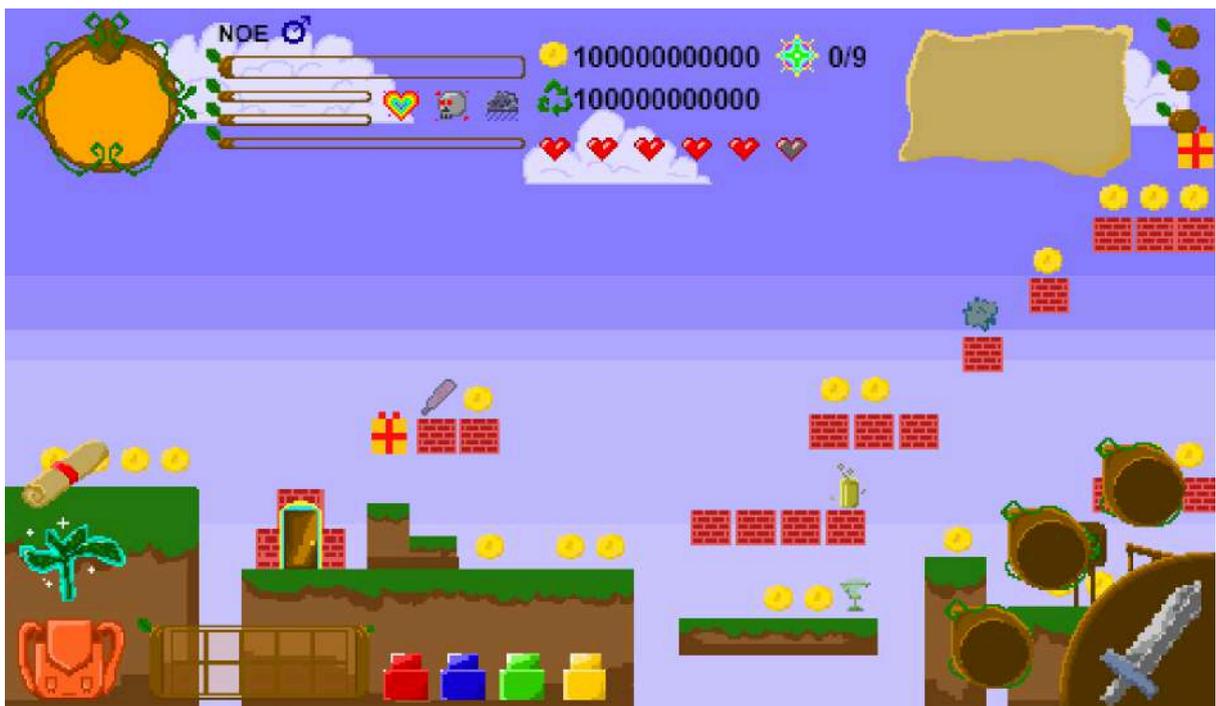
- Lago: Central na história, começa desolado, depois rejuvenescido.
- Nove Estados: Ambientes únicos refletindo desafios locais.

Iniciando numa pequena vila de Parnaibambam, logo se segue o mapa de nível em nível, e com o decorrer que o personagem principal vence em mais uma missão principal, o Lago de sua casa é curado aos poucos e sua avó também.

## Interface

A interface deste jogo passou por diversas mudanças mas sempre pensando, numa melhor experiência de jogo para o jogador, transmitindo toda a ideia necessária dentro dele.

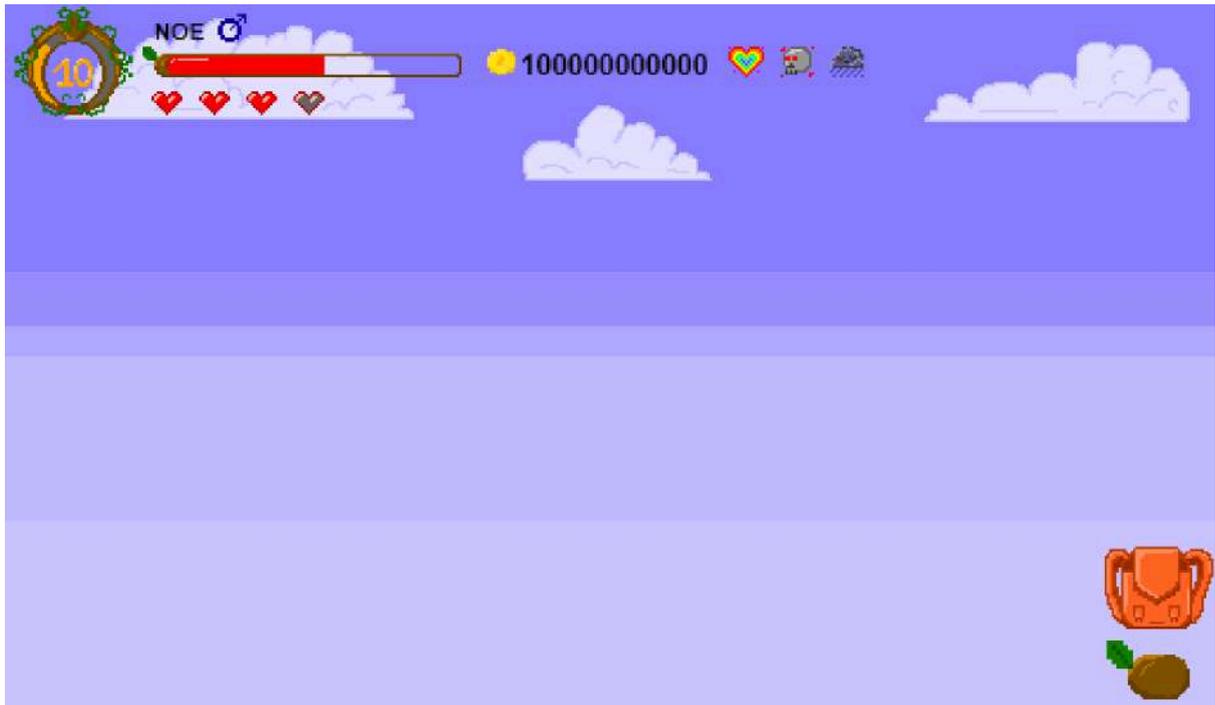
Figura 12 - Primeira versão pensada da interface para o projeto do jogo *Renascer*.



Fonte: Autor

Como podemos ver na Figura 12 acima, foi a primeira versão do que seria a interface do jogo, que por meio de observações foi visto que causaria muita poluição visual, o que poderia até mesmo atrapalhar a experiência de jogo.

Figura 13 - Versão final de tela do jogador



Fonte: Autor

Após estas análises, e comparações com jogos em referência, foi decidido que assim seria a forma mais adequada para a interface do jogo Renascer que é mostrado na Figura 13, trazendo mais visibilidade ao que está dentro do jogo, tendo apenas elementos essenciais para o uso do jogador e informações mais necessários durante o jogo.

## Navegação

Para o jogo Renascer, criamos um simples modo de navegação e intuitiva, logo de início temos como objetivo disponibilizar uma aba simples de controles,, sejam eles para utilizar modo de deslocamento dentro do jogo ou para selecionar, atacar, abrir seu inventário, pausar o jogo ou até mesmo interagir com algo dentro da fase.

Como uma forma de suporte para transmitir a mensagem que algo se pode interagir é pequeno som suave para indicar essa mensagem de forma sonora, como também ataques aos monstros pela frente com seus sons específicos, ataques de Bosses entre outros.

- Interface do Usuário: Tendo como uma navegação simples e intuitiva com menus para inventário, missões e criação.
- Música e Atmosfera: Sons ambientes para ambientes naturais, trilhas específicas para batalhas, ciclos de dia e noite.

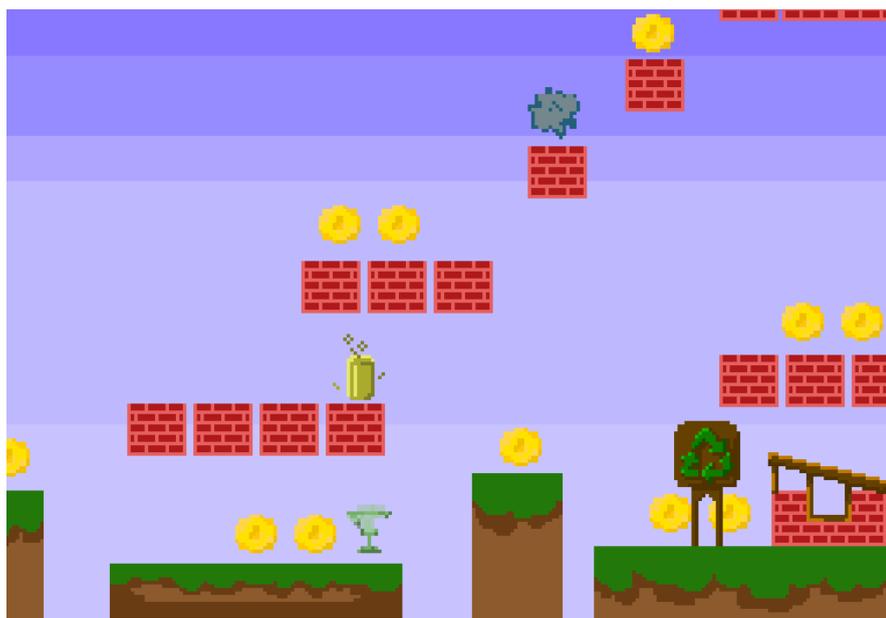
## Power - ups

Os Incríveis Power-ups dentro do Jogo Renascer são os **Corações Mágicos** que trazem uma energia de imunidade no personagem principal por tempo limitado, podendo passar por inimigos e derrotá-los apenas por encostar neles.

## Mecânicas de Gameplay

Dentro do jogo o jogador tem como um dos objetivos limpar a natureza, coletando os dejetos de lixo pela frente, colocando-os em suas determinadas lixeiras para cada tipo de material. Em determinados momentos as lixeiras ficam cheias e quando estão cheias se pode ir na área de reciclagem como se ilustra na Figura 14, onde o jogador poderá trocar estes dejetos por itens preciosos, como melhoria de equipamentos e itens para missões principais.

Figura 14 - Ilustração com foco a mostrar o que seria o ponto de coleta de material reciclável



Fonte: Autor

- **Mecânicas Únicas:** Puzzles ambientais, criação com recicláveis, práticas sustentáveis.
- **Power-Ups:** Colecionáveis que oferecem aumentos temporários, novas habilidades e materiais de criação.

## **Inimigos e Bosses**

Dentro do jogo Renascer existem os inimigos enfeitiçados pela poluição, sejam eles animais comuns há feras de grandes Lendas espalhados pelo reino do Norte; tendo cada um deles sua particularidade e dificuldade aumentada com o decorrer que o jogador aproxima-se de conseguir concluir o jogo, são eles:

- **Inimigos Comuns:** Estes existem Somente 10 (cada 1) dos comuns em cada Estados, vencidos através de ataques comuns nos mapas, que são eles: Morcego, Rato, Mosquito, Mosca, Cobra, Piranha, Aranha Marrom, O caçador, Galinha Doida e o Bodão.
- **Inimigos Médio:** Somente existe 5 (cada 1) dos médios em cada Estado, vindos de Mistérios e lendas do nordeste e no próprio Brasil, eles são vencidos em ataques diversos e normais no decorrer do mapa, que são: Quibungo, Papa-figo, Cabeça de Cuia, Rasga-Mortalha, Narato, Onça Pintada e o Escorpião Trevoso.
- **Bosses:** Poderosos os Bosses sendo derivados de lendas antigas, eles somente existem 1 boss em determinadas missões, sendo vencidos com muita determinação com ataques normais e diversos, cada um deles tem sua própria particularidade, São estes: Alamoia, Comadre Fulozinha, Cabra Cabriola, Saci, O Lobão e o grande Tutu que virá 2x próxima a finalização da História

## Cenas de Corte

As cenas de Corte serão apresentadas entre níveis , início e o fim do jogo, mostrando de forma introdutória e resumida sobre a história do jogo, como cenas curtas em imagens de acontecimentos do jogo, mantendo uma conexão emocional com o objetivo do jogo.

- Apresentação: Entre níveis, início e fim do jogo.
- Desbloqueáveis: artes conceituais e finais alternativos.
- Incentivos para Replay: Finais múltiplos, altas pontuações, conquistas.

No jogo Renascer o criamos como uma das finalidades trazer um realismo nas escolhas feitas dentro do jogo, trazendo tipos de finais alternativos feitos através das escolhas do jogador com o decorrer do jogo, com isso vindo grandes pontuações e conquistas.

## CAPÍTULO V

### GDD

Neste capítulo, apresentaremos o início do GDD, onde detalharemos todos os elementos que compõem o jogo \*Renascer\*. Aqui, exploraremos de forma mais aprofundada cada aspecto do design, oferecendo uma visão clara e completa sobre a estrutura e os componentes que fazem parte da experiência de jogo.

### Objetivos de Jogo

Os Jogadores iniciam a jornada pelo Nordeste brasileiro cumprindo a missão determinada, com o decorrer das **Missões e recompensas**, o jogador **reforma sua residência** com **itens recicláveis** encontrados no mapa.

Além disto há monstros para serem derrotados espalhados, e o jogador vai coletando **moedas, itens recicláveis, Fragmentos de restauração**, vencendo

obstáculos pelo caminho. Vencendo grandes batalhas com **monstros** e **Bosses** e ajudando a comunidade local de cada um dos 9 estados brasileiros.

## **Visão Geral da História**

O jogo inicia em uma pequena vila na Paraíba, onde o protagonista, Personagem , cuida de sua avó, Dona Maria, uma contadora de histórias e ex-agricultora que fala frequentemente sobre os dias de abundância e beleza natural da região. Ela menciona seu lago favorito, que agora está seco e desolado.

Dona Maria adoeceu subitamente, e os médicos não conseguiram diagnosticar a causa. Ela insiste que sua doença está ligada ao declínio do lago e do ambiente local. Motivado por essa conexão misteriosa, Personagem decide investigar o lago.

Ao chegar ao lago, Personagem encontra a fada da natureza, Amara, que é a guardiã do equilíbrio ecológico. Amara é carismática e sábia, explicando que a devastação ambiental causada pelos humanos afeta não apenas a natureza, mas também a saúde das pessoas.

Amara revela que o rejuvenescimento do lago requer mais do que simples magia; exige mudanças reais e sustentáveis na forma como as pessoas interagem com o ambiente.

O Personagem e Amara embarcam em uma jornada pelo Nordeste, visitando várias comunidades para resolver problemas específicos:

- **Desmatamento:** Em uma floresta ameaçada, eles ajudam a implantar práticas sustentáveis de manejo de terras e promovem programas de reflorestamento.
- **Poluição da água:** Em uma cidade costeira, enfrentam o desafio de limpar um estuário poluído, trabalhando com a comunidade local para reduzir o escoamento de poluentes.
- **Gestão de resíduos:** Em uma metrópole, implementam sistemas de reciclagem e compostagem para reduzir o impacto do lixo urbano.

Em cada local, Personagem aprende habilidades novas, ganha aliados e coleta artefatos e recursos que ajudam na missão. Além disso, pequenos puzzles ambientais e mini-jogos educativos são integrados para ensinar práticas sustentáveis de forma divertida.

Com a região transformada pelas ações de Personagem e a conscientização ambiental em alta, eles retornam ao lago. Amara, agora confiante no comprometimento humano com a natureza, conjura sua magia.

O lago é revitalizado, transbordando de vida. Animais retornam, plantas florescem, e a água brilha sob o sol. Dona Maria, sentindo a mudança, recupera-se milagrosamente.

O jogo conclui com uma grande celebração na vila. Amara discursa sobre a importância da manutenção do equilíbrio ambiental e o personagem é visto como um herói. O jogo termina com uma mensagem poderosa sobre como ações individuais podem levar a mudanças significativas.

## Controles do Jogo

Os controles de jogo são os meios pelos quais o jogador comanda o personagem ou o ambiente dentro de um jogo. Eles podem ser botões, teclas, toques na tela ou gestos em dispositivos de controle, como joysticks, gamepads, teclado e mouse, ou touchscreen. Os controles permitem ao jogador realizar ações como mover o personagem, pular, atacar, interagir com objetos e navegar pelos menus.

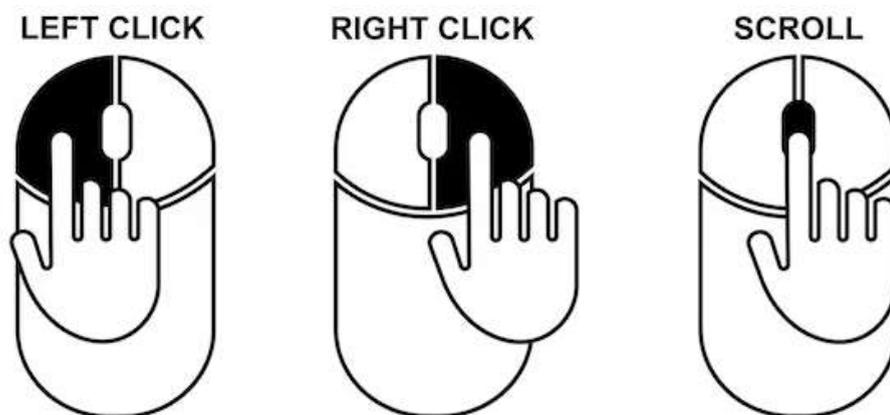
Figura 15 - Representação visual de teclado destaque há as teclas principais utilizadas no jogo



Aqui acima na Figura 15 podemos ver de forma ilustrada os principais controles utilizados durante o jogo para as principais funções, assim como na Figura 16 as funções ao mouse aplicadas dentro do jogo;

- “W” usado para adentrar a portas no mapa e para o pulo do personagem;
- “A” usado para mudar a direção para trás;
- “D” usado para andar pra frente;
- “S” usado para o personagem se esquivar para baixo,
- “ESPAÇO” usado para o ataque do jogador;
- “Left Click” usado para selecionar coisas na tela, para ataques, pular diálogos, para dialogar, escolher opções, plantar, quebrar;
- “Right Click” usado para pulos mais altos;
- “ESC” usado para pausar o jogo.
- “Scroll” usado para aproximar ou afastar a câmera
- “i” usado para abrir o Inventário

Figura 16



Fonte: Autor

### **Exigências de Tecnologia**

As exigências tecnológicas para o projeto do jogo Renascer 2D digital envolvem diversas ferramentas que suportam tanto o desenvolvimento quanto a criação visual e de ideias. Para o desenvolvimento do protótipo, foi utilizada a plataforma Construct 2, uma engine de fácil uso e adequada para jogos 2D, permitindo a criação de mecânicas sem a necessidade de programação complexa.

A parte ilustrativa e de elementos visuais, foram criados com Photoshop e Pix2d, ferramentas que oferecem precisão e flexibilidade na produção de arte pixelada e design gráfico. Já para a organização de ideias e apresentação de conceitos durante o processo de brainstorming, foi empregada a plataforma Canva, que facilita a montagem de apresentações visuais claras e objetivas para o planejamento do jogo.

Essas ferramentas, em conjunto, formam a base tecnológica do projeto, garantindo eficiência tanto no desenvolvimento técnico quanto na parte criativa.

## **Front end do jogo**

O **front-end** do jogo *Renascer* será a interface pela qual o jogador interage diretamente com o jogo, proporcionando uma experiência intuitiva e fluida. Ele é responsável por organizar e exibir visualmente todas as informações necessárias ao jogador de maneira acessível e agradável. No contexto de *Renascer*, o design do front-end segue a estética campestre e pixelada, com cores quentes que remetem à natureza, alinhando-se ao conceito visual geral do jogo.

### **Elementos do Front-End em *Renascer*:**

- **Menus:** Desde a tela de título até os menus de configurações e de seleção de missão, todos os elementos serão apresentados de forma simples e clara. O menu principal terá fácil navegação, oferecendo ao jogador opções como "Iniciar Jogo", "Configurações" e "Carregar Jogo".
- **HUD (Heads-Up Display):** O HUD de *Renascer* mostrará informações vitais como a barra de saúde do jogador, número de vidas, itens coletados, mapa e pontuação. Ele será limpo e integrado ao visual do jogo, evitando poluir a tela com informações excessivas.
- **Inventário:** O inventário aparecerá em um painel lateral, onde o jogador poderá acessar rapidamente os itens coletados, sementes

mágicas, reciclagens e outras ferramentas importantes para as missões.

- **Feedback Visual e Auditivo:** Indicadores de progresso, como alertas de missão, coleta de itens e dano recebido, terão destaque com animações e efeitos sonoros apropriados, reforçando a interação e imersão do jogador.

O **front-end** de *Renascer* não é apenas uma interface gráfica, mas um elo essencial que guia o jogador pelo mundo do jogo de maneira natural e fluida. Ao proporcionar uma experiência amigável e esteticamente coesa, o front-end garante que a imersão e a funcionalidade estejam em perfeita harmonia.

### **Descrição de Cenas de Corte**

As cenas de corte em *Renascer* são cuidadosamente posicionadas no início, entre os níveis, e no final do jogo, criando uma conexão emocional e narrativa contínua. Essas cenas curtas serão compostas por imagens ilustrativas que retratam momentos-chave da jornada do protagonista, um menino determinado a salvar a natureza do Reino do Norte e curar sua avó doente. Cada cena irá introduzir o jogador ao próximo desafio ou refletir sobre os eventos recém-concluídos, aprofundando a história e mantendo o jogador imerso na missão de restauração ambiental e familiar.

Além de introduzir e conectar os eventos, essas cenas de corte desbloquearam artes conceituais exclusivas e finais alternativos, baseados nas escolhas feitas pelo jogador ao longo do jogo. Isso não apenas aumenta o engajamento emocional, mas também incentiva o replay, já que diferentes decisões podem levar a múltiplos finais, conquistas especiais e altas pontuações. O objetivo é trazer realismo às decisões do jogador, onde suas ações ao longo da jornada impactam o desfecho da história, oferecendo uma experiência rica e dinâmica, com recompensas e consequências que incentivam o jogador a explorar todos os possíveis desdobramentos do enredo.

## Tela de Início

Aqui vemos uma imagem ilustrativa do que seria a tela de início na Figura 17, a esquerda teria simplesmente uma imagem ilustrativa do jogo com seu nome, a direita, seria os botões de Início, salvos e sair, ao inferior da tela ainda na direita vemos o botão que seria em configurações gerais.

Figura 17 - Ilustração de modelo a ser utilizado ao jogo na tela em Menu



Fonte: Autor

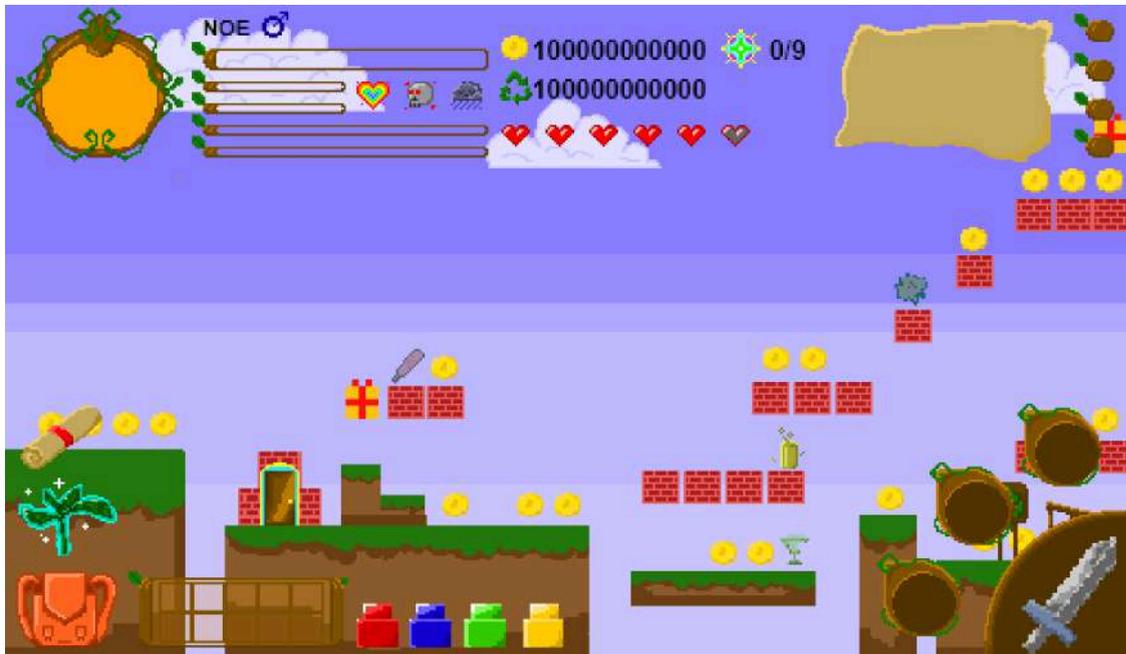
## Outras Telas

As telas em um jogo digital 2D são as diferentes interfaces visuais com as quais o jogador interage durante o jogo. Elas incluem uma variedade de elementos, como a tela inicial, onde o jogador acessa o menu principal; a tela de gameplay, que exibe o personagem, o cenário e o HUD (com informações como vida, pontuação e itens); e telas de transição entre níveis ou fases.

Outras telas comuns incluem a tela de opções, para ajustes de configurações como som e controles, e a tela de fim de jogo, que pode exibir a pontuação ou o desfecho da história. Em nosso projeto cada tela é projetada para ser funcional e intuitiva, guiando o jogador de forma clara através da experiência do jogo. A seguir

traremos as telas inseridas em nosso projeto, trazendo até as melhorias e desenvolvimentos emergidos dentro de nosso jogo.

Figura 18 - primeiro modelo de tela criado provisoriamente ao jogo



Fonte: Autor

Na Figura 18, vemos uma versão do que seria a visão na interface do jogo principal em ideia inicial que logo foi mudada com o decorrer do desenvolvimento do jogo, que por meio de pesquisas sobre jogos de finalidades semelhantes ao que procuramos trazer.

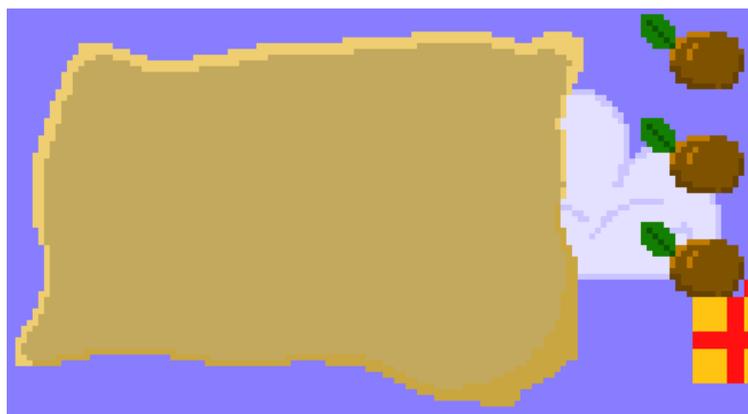
Figura 19 - Imagem de um dos elementos de tela, em destaque o ícone do jogador e status.



Fonte: Autor

Na Figura 19 vemos onde ficaria o ícone do jogador, com os marcadores de Nível, Mana, Força e Saude, também estando pequenos ícones que marcam algo que está afetando o personagem principal, seja ingerindo uma fruta especial, ou a esta envenenado ou triste com o tempo ruim e por aí vai.

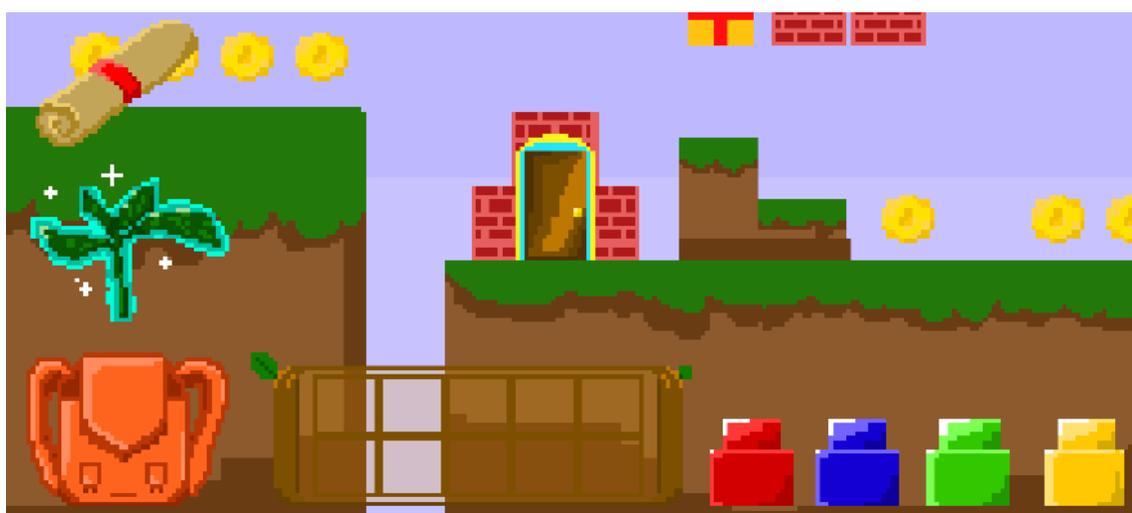
Figura 20 - Imagem de elemento em tela provisória, do que seria o mapa e botões de suporte.



Fonte: Autor

Na Figura 20 vemos onde se localizaria o mapa local do Estado nordestino que ele estaria, e ao lado do mapa botões para coisas que poderiam ser necessárias como suporte ao jogador, como configurações, idioma ou ajuda.

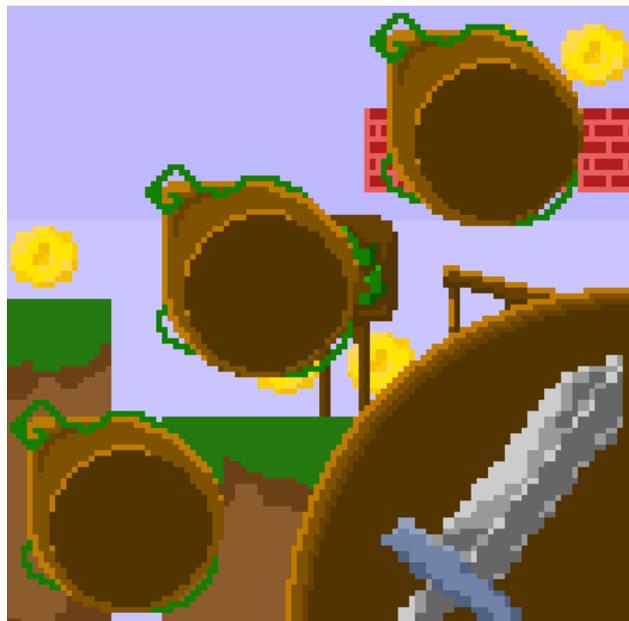
Figura 21 - destaque a elemento de tela mochila, outras missões e portal



Fonte: Autor

Na Figura 21 vemos onde se localizaria a missão em ícone de folha enrolada, conde o jogador poderia abrir para ver suas missões ativas; abaixo temos um ícone de uma planta, la seria uma espécie de sumário com algumas informações basicas de plantas e animais e sua importância; abaixo seria a mochila do jogador onde a ele clicando teria acesso a todos os itens que obtém em seu inventário, e ao lado um pequeno atalho da mochila mostrando apenas alguns itens mais essenciais; ao lado temos 4 lixeirinhas onde o jogador vai colocando os lixos adequados para cada uma das lixeiras para que possam ser levados ao centro de reciclagem gerando moedas de reciclagem onde o jogador pode utilizar para trocar por itens e reformar sua casa principal.

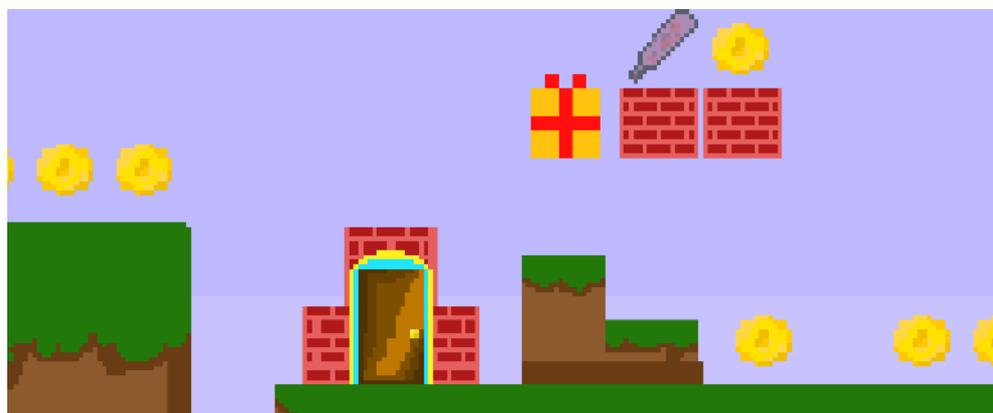
Figura 22 - elemento de tela, para arma e habilidades do jogador



Fonte: Autor

Na Figura 22 vemos onde se localizaria os buffs de ataque do personagem nos 3 espaços vazios, e logo ao lado onde vemos uma espada seria o item que o jogador teria selecionado em sua mochila para estar em suas mãos.

Figura 23 - imagem ilustrativa de portal dentro do jogo, juntamente com alguns elementos existentes para coleta



Fonte: Autor

Como vemos na Figura 23 seria uma representação de outros caminhos inseridos dentro do mapa onde o jogador poderia entrar na portinha podendo ser um local mais perigoso ou até mesmo um atalho para o fim do mapa. Além do caminho, temos as moedas espalhadas para que o jogador possa colhê-las, além de blocos especiais para abrir e lixos espalhados para pegar.

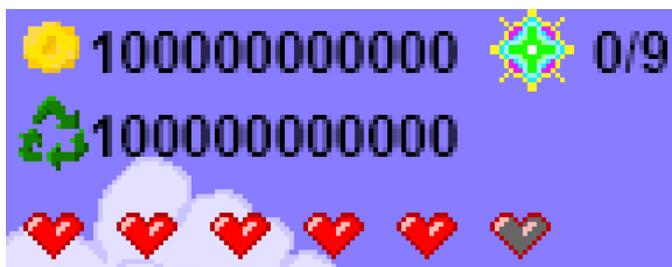
Figura 24 - imagem representativa ao ponto de curetagem dentro do jogo, assim como dejetos reciclagem para coleta



Fonte: Autor

Na Figura 24 vemos onde seria o posto de curetagem para reciclagem, onde o jogador ao ter suas lixeirinhas cheias poderia ir para trocar os materiais recicláveis para moedas de reciclagem ou construir coisas ou itens, ou até trocar as moedas de reciclagem por itens especiais.

Figura 25 - imagem que mostra elementos de tela provisórios, como dinheiro, sementes mágicas e vidas do jogador.



Fonte: Autor

Na Figura 25 vemos onde se localizaria em tela a contagem das moedas comuns e das moedas de reciclagem que o jogador tiver, a contagem dos fragmentos de restauração para a restauração do lago que é coletado através das missões principais, além também das vidas que ele ainda tem no jogo.

Figura 26 - Imagem de tela de jogo escolhida



Fonte: Autor

Aqui na Figura 26 vemos a tela principal de jogo, que após observações e correções se chegou a este resultado, onde o mínimo de elementos possíveis foram colocados na tela para que não possa trazer desconforto em tela e nem atrapalhar a

observação e jogabilidade do jogador. Buscando trazer apenas o que é visto por necessário na observação durante o jogo pelo jogador.

## **Fluxo de jogo**

Dentro do Jogo Renascer se inicia-se com a área de escolher seu nome para seu personagem, então começa uma introdução da História onde vemos a devastação da Natureza no Reino do Norte até chegar na Vila onde o Protagonista vive com sua avó; e após todo o ocorrido e seu encontro com Amara o jogador recebe sua primeira missão com José que está visitando sua vila e conta dos ocorridos e problemas que assolam a ele e sua família, assim o jogador começa a ir em busca de recursos pelo caminho, destruir os inimigos, limpar todo o ambiente no qual ele visita e ir solucionando os problemas

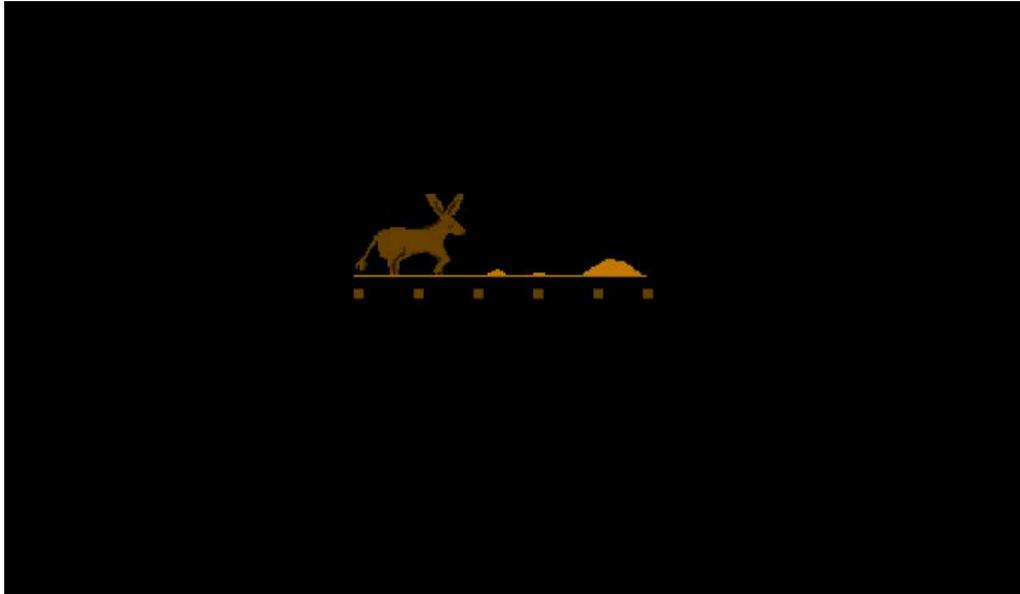
Após tudo isso, o jogador vai ganhando cada vez mais força para vencer o mau e as sementes Mágicas que seriam responsáveis pela cura do Reino, do Lago e de sua querida avó, sendo mostrado a evolução da cura para todo ecossistema, os animais, as plantas voltando a vida além de sua avó ir se recuperando.

Dentro do jogo existem diálogos com 2 tipos de respostas e dependendo delas o jogador segue o caminho correto, ganha o poder necessário para vencer todo o mal e poluição do Reino do Norte, Chegando na última batalha com o Bicho-papão finalmente toda a natureza é restaurada e sua avó fica bem e saudável.

## **Tela de Carregamento**

Na tela de carregamento e transição de telas dentro do jogo foi escolhido como um GIF de um pequeno animal que é muito por visto como cultural local, andando por um terreno arenoso, como podemos observar na Figura 27 abaixo, trazendo uma leveza e representação até mesmo na tela de carregamento que seria um momento em que o jogador estaria a espera.

Figura 27 - Ilustração de tela de Carregamento para o Jogo digital *Renascer* deste projeto



Fonte: Autor

### **Câmera de jogo**

A câmera em um jogo digital 2D é o sistema que define o ponto de vista do jogador em relação ao mundo do jogo. Ela controla o que o jogador vê na tela enquanto o personagem se move pelo cenário. Em jogos 2D, a câmera pode ser fixa, mostrando apenas uma área específica, ou pode se mover dinamicamente, seguindo o personagem conforme ele explora o ambiente.

Visando a importância de uma boa visualização durante a experiência de jogo, para o Projeto Renascer, foi escolhida a **câmera de rolagem lateral**. Essa câmera segue o movimento do personagem principal, Mario (ou outros personagens jogáveis), enquanto ele avança horizontalmente pelo nível. Além disso, ela também permite deslocamento vertical quando o jogador sobe ou desce em certas áreas.

Esse tipo de câmera é fundamental para manter o personagem sempre visível, ajustando-se automaticamente para acompanhar os movimentos dele, tanto horizontal quanto verticalmente, conforme ele explora o cenário.

## Sistema de HUD

Os elementos HUD (Heads-Up Display) no nosso projeto de Jogos 2d Renascer, nossa interface gráfica após passar por mudanças significativas sobre as informações e elementos necessários nesta durante toda a experiência de jogo na game play sendo assim de forma funcional e intuitiva para o jogador. Trouxemos os elementos aplicados na interface gráfica, que explicaremos mais detalhadamente mais a seguir.

Figura 28 - elementos de Hud de HP e Vida escolhidos em tela.



Fonte: Autor

Nós observamos aqui na Figura 28 um dos elementos inseridos na tela principal de jogo, onde se observa as seguintes informações: o nível e sua contagem para alcançar o próximo nível, o nome escolhido pelo jogador, assim como a informação de gênero, a saúde do jogador e por fim as vidas que ele tem.

Figura 29 - Elemento de HUD para contagem de dinheiro e status do jogador



Fonte: Autor

Aqui vemos na Figura 29 outro elemento de informação inserido na tela principal de jogo, que é a contagem do dinheiro que o jogador possui, e assim como efeitos que decorrem seja de uma fruta especial que o jogador comeu, ou de um ataque de monstro e isso causou efeitos negativos no jogador como perda da saúde decorrente de forma lenta durante seu efeito, ou efeito de lentidão por tudo decorre por consequência dos seus causadores em cima do personagem.

Figura 30 - Elemento HD escolhido de Mochila e Configurações



Fonte: Autor

Outros elementos inseridos na tela principal de jogo é a Mochila e o Botão de configurações, na Figura 30, a mochila é acessado outro grupo de elementos necessários na jogabilidade completa do jogador, já no botão de configurações é onde se pode pausar o jogo, e acessar uma série de outros elementos utilizados para ajustes ou até mesmo para salvar e sair do jogo.

Figura 31 - Área acessada através do click no icone de Nível do jogador



Fonte: Autor

Aqui vemos, na Figura 31, uma outro conjunto de elementos acionados clicando o número de nível na tela principal, onde é possível acessar o perfil do jogador com uma série de informações e os equipamentos utilizados, como uma armadura ou arma, assim como visualizar os que o jogador tem por adquirido que está em sua mochila, facilitando para que o jogador as ache e as equipe em seu personagem.

Figura 32 - Imagem de Elemento como visualização do perfil do jogador



Fonte: Autor

Assim como se segue na caixa, na Figura 32, que também existe a opção de escolha para a exibição de Amara durante o jogo voando ao lado do jogador, assim como chave de acesso a área subterrânea ou até mesmo um selo adquirido durante o jogo em uma das conquistas.

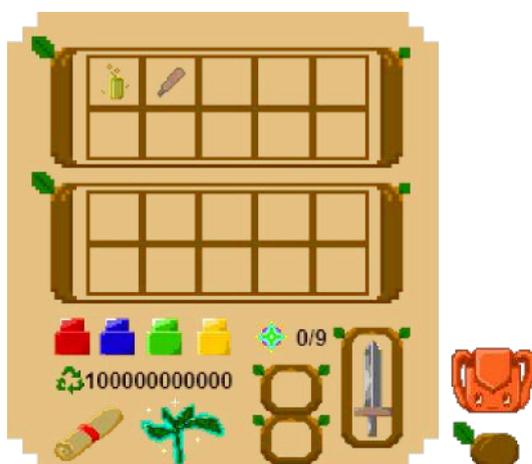
Imagem 33 - Área acessada através da Mochila



Fonte: Autor

Continuando, na Figura 33, aqui vemos outra caixa que é aberta com mais elementos de informações e para a própria experiência de jogo, que é a mochila que é aberta ao jogador clicar na mochila que está presente na tela principal de jogo.

Imagem 34 - Figura ilustrativa de elementos inseridos dentro da área de mochila do jogador



Fonte: Autor

Na caixa da mochila , na Figura 34 observamos mais informações rápidas como a contagem do dinheiro especial de reciclagem, as sementes mágicas que são conquistadas após as conquistas nas missões principais, e a visualização rápida dos principais equipamentos do jogador.

Vemos assim como os locais para os itens coletados pelo jogador, e as grandes lixeiras de reciclagem especial que o jogador tem, que trás até mesmo de forma que o jogador nem percebe que está aprendendo sobre reciclagem e as formas de reutilização dos principais materiais que trazem prejuízos à natureza.

Logo abaixo vemos também o que seria o mapa do local de missão do jogador, mostrando sua localização e para onde deveria estar indo. Ao lado do mapa vemos um ícone de uma plantinha, neste local estariam informações desbloqueadas durante o jogo, informações e curiosidades sobre a fauna e a flora e sua importância.

## **Personagens do jogo**

O jogo Renascer conta com uma grande variedade de personagens que enriquecem a narrativa e as aventuras do jogador, cada um com suas particularidades e histórias únicas. O protagonista, chamado de Noé (nome personalizável pelo jogador), é um jovem motivado pela conexão entre o declínio ambiental e a doença de sua avó. Ele parte em busca de sua cura, explorando o mundo enquanto interage com puzzles ambientais, cria itens a partir de materiais recicláveis e enfrenta monstros e chefes.

Ao longo dessa jornada, Noé é acompanhado por Amara, uma fada guardiã da natureza que serve como guia e suporte. Amara oferece magia e sabedoria ambiental, ajudando o protagonista na criação de itens e em momentos decisivos da trama.

Além deles, o jogo apresenta nove personagens secundários, cada um espalhado por diferentes estados nordestinos do Brasil, que desempenham papéis importantes nas missões e nos aprendizados do jogo. Entre eles estão José, um jovem do interior que vive com sua família; Aurora, uma bióloga marinha apaixonada

pela vida marinha; Adão, um artesão que transforma materiais descartados em invenções; Kesia, uma fiscal florestal e guerreira; Matteo, um veterinário que se dedica a ajudar animais; Tônio, um estudante de medicina natural; Nina, uma indígena que enfrenta invasores ilegais em sua reserva; Levi, um jovem recluso e amargurado; e Julia, filha de fazendeiros, mas ativista contra o agronegócio, que luta por causas ambientais apesar de seu medo do escuro.

Esses personagens não apenas ajudam o protagonista em sua missão, mas também representam diferentes aspectos e desafios da preservação ambiental, oferecendo ao jogador uma diversidade de interações e histórias ricas para explorar ao longo da jornada em Renascer.

## **Habilidades do Jogador**

No jogo Renascer, o jogador controla o protagonista Noé, que possui uma série de habilidades que evoluem à medida que o jogo avança, permitindo que ele enfrente desafios variados e resolva puzzles ambientais. Essas habilidades são fundamentais para o progresso no jogo e refletem a conexão de Noé com a natureza e sua missão de restaurá-la.

1. **Interação com o ambiente:** Noé pode resolver diversos puzzles ambientais, como mover pedras, desbloquear caminhos ou ativar mecanismos naturais que influenciam diretamente o cenário. Essa habilidade é essencial para progredir nos níveis e acessar novas áreas.
2. **Criação de itens:** Utilizando materiais recicláveis que coleta durante a jornada, Noé pode criar ferramentas e equipamentos úteis. A habilidade de reciclagem permite transformar o lixo em itens como armas, armaduras, ou objetos que desbloqueiam áreas secretas.

3. **Combate:** Noé pode enfrentar inimigos e chefes utilizando armas e itens que ele mesmo cria. Ele possui uma variedade de ataques que podem ser melhorados ao longo do jogo, incluindo ataques de curta e longa distância. Conforme avança, ele também adquire novos movimentos de combate, tornando-se mais eficiente nas batalhas.
  
4. **Power-ups:** Noé tem acesso a Power-ups, como os **Corações Mágicos**, que lhe dão imunidade temporária e a capacidade de derrotar inimigos apenas ao tocá-los. Esses power-ups são vitais em momentos críticos e ajudam o jogador a passar por áreas com inimigos difíceis.
  
5. **Colaboração com Amara:** Amara, a fada guardiã que acompanha Noé, também concede habilidades especiais ao jogador, como **magia de cura**, **proteção temporária** e ajuda como um **guia na criação de itens**. Essa parceria oferece suporte contínuo, especialmente em situações de combate ou exploração de áreas complexas.

Essas habilidades se expandem conforme o jogador avança no jogo, proporcionando uma progressão contínua e envolvente. O crescimento de Noé reflete seu aprendizado e conexão com o meio ambiente, tornando-o mais preparado para enfrentar os desafios e salvar tanto sua avó quanto a natureza do Reino do Norte.

### **Ferramentas de Inventário de Jogador**

No jogo Renascer, o sistema de inventário é uma ferramenta essencial que acompanha o jogador durante toda a jornada, facilitando a organização de recursos, equipamentos e informações importantes. A **mochila do personagem** serve como um hub central onde o jogador pode acessar e gerenciar tudo o que coleta e adquire ao longo da missão de salvar o Reino do Norte.

1. **Dinheiro Especial de Reciclagem:** No topo do inventário, o jogador encontra a contagem do dinheiro especial de reciclagem, uma moeda única do jogo obtida ao reciclar materiais coletados. Esse recurso é usado para comprar itens e melhorar equipamentos, incentivando o jogador a limpar o ambiente e aprender sobre a importância da reciclagem.
2. **Sementes Mágicas:** As Sementes Mágicas, adquiridas ao completar missões principais, são exibidas com destaque no inventário. Essas sementes têm um papel fundamental na narrativa e podem ser usadas para desbloquear habilidades especiais ou resolver puzzles, além de terem um impacto direto na recuperação ambiental do Reino do Norte.
3. **Equipamentos:** Na aba de equipamentos, o jogador pode visualizar as armaduras, armas e acessórios coletados ou comprados. Esses equipamentos melhoram as capacidades de Noé, tanto em combate quanto na exploração. O jogador pode gerenciar esses itens, equipar novos ou aprimorar os que já possui, personalizando seu estilo de jogo.
4. **Itens Coletados:** O inventário também possui uma área dedicada aos itens coletados, que incluem **lixos recicláveis**, **“drops” de monstros** e **materiais de missão**. Esses itens podem ser organizados e utilizados em momentos específicos do jogo. Em locais específicos do mapa, o jogador pode depositar o lixo reciclável nas lixeiras de reciclagem especial, categorizando os materiais (como plástico, vidro, papel, etc.). Esse sistema educa o jogador sobre reciclagem de forma intuitiva, sem interromper a experiência de jogo.
5. **Mapa de Missão:** Na parte inferior do inventário, o jogador tem acesso ao mapa, que mostra sua localização no Reino do Norte e o próximo objetivo.

Esse mapa dinâmico ajuda na navegação e permite que o jogador tenha uma visão clara de onde está e para onde deve ir.

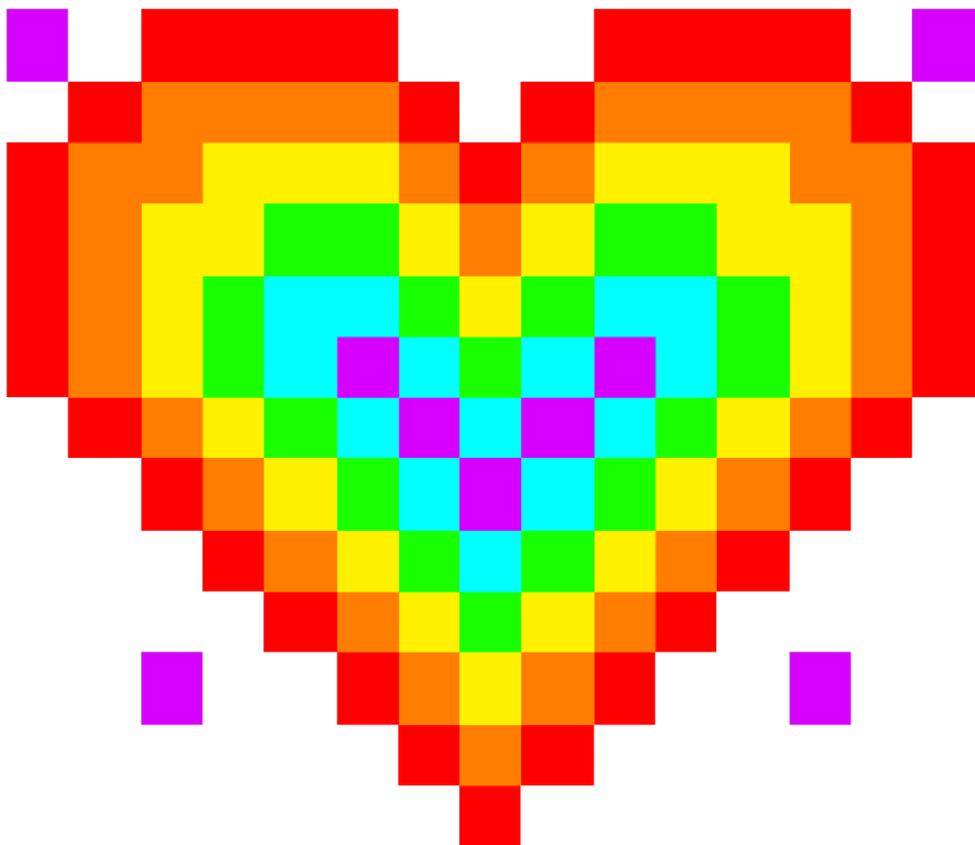
6. **Curiosidades sobre Fauna e Flora:** Ao lado do mapa, um ícone de uma “plantinha” representa o local onde o jogador pode desbloquear informações e curiosidades sobre a fauna e flora do Reino do Norte. Essas informações são liberadas conforme o jogador avança no jogo e têm como objetivo educar e sensibilizar o jogador sobre a importância da preservação ambiental.

Esse sistema de inventário é funcional e educativo, permitindo que o jogador gerencie seus recursos de forma eficiente enquanto aprende sobre reciclagem e a importância da natureza. Ele complementa a narrativa e oferece ao jogador uma experiência envolvente, ao mesmo tempo que incentiva a exploração e a interação com o ambiente.

## **Power-ups**

Os incríveis Power-ups no jogo Renascer desempenham um papel essencial na progressão e no fortalecimento do personagem principal. Um dos principais power-ups são os “**Corações Mágicos**”, como ilustrado na Figura 35 abaixo, que concedem ao protagonista uma energia especial de **imunidade** por um tempo limitado. Durante esse período, o jogador pode atravessar hordas de inimigos e derrotá-los apenas encostando neles, proporcionando uma vantagem significativa em momentos críticos do jogo.

Figura 35 - Imagem Ilustrativa de Corações Mágicos dentro do projeto de Jogo



Fonte: Autor

À medida que o jogador avança nas missões e se aproxima do objetivo final — a cura da avó de Noé e a restauração do Reino do Norte — o personagem também ganha **força e habilidades** adicionais. Cada missão concluída oferece novos recursos e experiências, permitindo que o jogador evolua continuamente. Além disso, com o progresso, o jogador tem a oportunidade de **adquirir equipamentos melhores**, como armaduras, armas e itens especiais, que aumentam sua resistência, ataque e capacidade de enfrentar desafios maiores.

Esses upgrades não só aumentam a força do personagem, mas também trazem novas estratégias para derrotar chefes e superar obstáculos ambientais, aproximando-o cada vez mais de seu objetivo final.

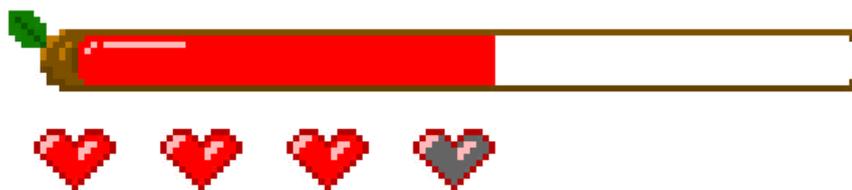
Esse sistema de evolução contínua, combinado com os power-ups como os Corações Mágicos, garante que o jogador sinta o impacto real de suas conquistas,

proporcionando uma experiência gratificante e dinâmica enquanto explora o mundo de Renascer.

## Saúde

No jogo Renascer, o sistema de saúde funciona com base em uma barra de saúde e um contador de vidas. O jogador começa com **4 vidas** e uma barra de saúde que diminui conforme ele recebe ataques de monstros. Cada ataque causa uma quantidade específica de **dano**, esvaziando gradualmente a barra de saúde. Quando a barra é totalmente esvaziada, o jogador perde uma vida. Podemos observar seu formato através da Figura 36 a baixo.

Imagem 36 - Imagem de elemento de visualização de saúde e vidas do jogador



Fonte: Autor

Se todas as **4 vidas** foram perdidas, o jogo reinicia desde o início da **primeira missão**, criando um desafio adicional e incentivando o jogador a planejar suas ações com cuidado. No entanto, há uma forma de recuperação: durante o caminho, o jogador pode encontrar **corações de vida**, que, ao serem coletados, restauram a barra de saúde e, se o jogador tiver perdido uma vida, recuperam um **coração**, dando-lhe uma segunda chance de continuar a jornada. Esse sistema de saúde equilibra o desafio e a progressão, mantendo o jogador atento e engajado no jogo.

## Pontuação

O sistema de pontuação para o jogo Renascer pode funcionar com base em três principais fatores: **derrota de inimigos**, **conclusão de missões** e **interações com o ambiente**. A pontuação ajudaria o jogador a medir seu progresso e incentivar a busca por conquistas extras no jogo, visualmente o formato se pode observar na Imagem 00 abaixo. E a seguir, o sistema proposto de forma mais detalhada:

Figura 37 - Imagem Representativa há visualização do avanço de Nível e contagem de Hps



Fonte: Autor

Na Figura 37, vemos o sistema adaptado de forma visual, tornando mais fácil para o jogador compreender seu nível e seus pontos que tem. E a seguir, o sistema proposto de uma forma mais detalhada:

1. **Derrota de inimigos:** Cada inimigo derrotado concede uma quantidade de pontos, dependendo da dificuldade.
  - Inimigos comuns: 50 pontos.
  - Inimigos intermediários: 150 pontos.
  - Chefes: 500 pontos.
2. **Conclusão de missões:** Ao completar uma missão principal ou secundária, o jogador recebe pontos adicionais, com base na complexidade e no tempo levado para concluí-la.

- Missões principais: 1000 pontos.
  - Missões secundárias: 500 pontos.
3. **Exploração e coleta:** A interação com o ambiente, como resolver puzzles, coletar itens recicláveis, ou encontrar áreas secretas, também geraria pontuação.
- Coleta de itens recicláveis: 25 pontos por item.
  - Resolução de puzzles: 200 pontos.
  - Descoberta de áreas secretas: 300 pontos.
4. **Combos e eficiência:** Se o jogador derrotar vários inimigos em sequência ou resolver puzzles rapidamente, ele poderá ganhar um multiplicador de pontos que aumenta com base na eficiência das ações.
5. **Power-ups e corações:** Coletar power-ups, como os **Corações Mágicos**, também contribui para a pontuação.
- Coração mágico: 100 pontos.
  - Recuperar uma vida: 200 pontos.

Esse sistema de pontuação incentiva o jogador a não só derrotar inimigos e completar missões, mas também a explorar o mundo do jogo Renascer de maneira mais completa, buscando descobertas e interações com o ambiente.

## **Recompensas e Economia**

Atualmente no jogo existem 2 moedas, que como são mostradas na Figura 38, que são as Moedas Comum e as Moedas de Reciclagem; as moedas comuns estão espalhadas pelo mapa e pelas fases, podem ser encontradas ou adquiridas através de missões, e em específico as moedas de reciclagem que são obtidas principalmente através da troca no posto de coleta de recicláveis, que estão pelo mapa.

Figura 38 - Imagem Ilustrativa de Moedas e recompensas dentro do projeto de Jogo.



Fonte: Autor

### Personagens Principais da História

A história acontece através do personagem principal chamado Noé um jovem Noé, o protagonista do jogo Renascer, ilustrado na Figura 39, que é um jovem de origem humilde, movido por uma profunda empatia e responsabilidade para com sua avó e o mundo ao seu redor. Desde cedo, ele desenvolveu uma forte ligação com a natureza e uma consciência ambiental, influenciado pelas histórias que sua avó lhe contava sobre os tempos em que o Reino do Norte era próspero e equilibrado. Sua personalidade reflete uma combinação de **resiliência, compaixão e determinação**.

Figura 39 - Imagem representativa ao personagem Principal



Fonte: Autor

Apesar das dificuldades que enfrenta vivendo em uma cidade simples e pobre, Noé nunca se deixa abater. Ele possui um senso de otimismo e acredita que, mesmo diante de grandes desafios, pequenas ações podem fazer uma diferença significativa. Sua principal motivação é a saúde debilitada de sua avó, que ele associa diretamente ao declínio ambiental. Isso o impulsiona a buscar uma cura, tanto para ela quanto para o Reino, o que revela sua grande capacidade de **sacrifício e altruísmo**.

Noé também é **curioso e criativo**. Ele usa materiais recicláveis encontrados ao longo de sua jornada para criar soluções práticas, mostrando sua capacidade de adaptação e inovação em ambientes adversos. Sua coragem é temperada por uma sensibilidade que o permite ver a beleza e a importância da vida em todas as suas formas, desde as plantas até os animais que encontra. Mesmo diante de inimigos perigosos, Noé prefere buscar um equilíbrio com a natureza, refletindo seu desejo de **harmonia ao invés de conflito**.

Ao longo de sua jornada, Noé aprende mais sobre si mesmo e o mundo ao seu redor, amadurecendo e se tornando um símbolo de esperança para aqueles que ele encontra. Sua missão de salvar sua avó e restaurar o equilíbrio do Reino do Norte revela não apenas sua bravura, mas também seu **profundo senso de propósito** e amor incondicional pela vida e pela natureza.

Figura 40 - Imagem Representativa da Personagem Amara



Dentro da História, o segundo personagem principal é Amara, a fada guardiã da natureza em Renascer, onde vemos uma ilustração dela na Figura 40 acima. Ela é um espírito antigo que esteve adormecido por muitos anos nas águas de um lago, localizado em uma cidade simples do Reino do Norte. Ela desperta em uma noite escura, sentindo um chamado urgente quando Dona Maria, uma mulher que um dia foi sua amiga quando Dona Maria ainda estava em sua infância, quando então ela adoece gravemente. Esse despertar coincide com a devastação ambiental que ameaça toda a vida na região devido à poluição e desmatamento.

Figura 41 - Imagem Representativa há Amara Recolhida



Fonte: Autor

Amara, ao perceber a gravidade da situação, decide agir. Ela assume o papel de guia e protetora do jovem Noé, neto de Dona Maria. Juntos, eles embarcam em uma jornada pelo Reino do Norte, enfrentando os perigos causados pela degradação ambiental e tentando restaurar o equilíbrio natural.

Ela, com sua sabedoria ancestral e conexão mágica com a natureza, oferece ao Noé não apenas suporte espiritual e mágico na jornada pela frente como também durante as lutas, como vemos na segunda representação dela durante as batalhas na Figura 41, mas também ensinamentos valiosos sobre o cuidado com o meio ambiente. Ela representa a força da natureza e a esperança de renovação, sendo um pilar fundamental para a missão de salvar o Reino do Norte e, ao mesmo tempo, curar a avó de Noé.

## **Esboço da Progressão do jogo**

Desenvolvemos para o jogo Renascer um esboço da Progressão do Jogo, estruturado em níveis e fases para guiar o jogador em sua jornada de salvar o Reino do Norte e curar sua avó.

### **1. Introdução e Tutorial**

- Apresentação de Noé e Dona Maria.
- Breve tutorial sobre controles e mecânicas básicas.

### **2. Parnaíbambam (Níveis 1-10)**

- Missão 1: Conscientização sobre a economia da água.
- Personagem: José.
- Inimigos: Cobra, Galinha, Bode.
- Boss: O Lobão.

### **3. Rio Pequeno do Norte (Níveis 11-20)**

- Missão 2: Solução de vazamento de petróleo.
- Personagem: Aurora.
- Inimigos: Aranha, Morcego, Piranha.
- Boss: Derrubar Petrolífera.

### **4. Perna-cuco (Níveis 21-30)**

- Missão 3: Resgate do personagem Adão.
- Personagem: Adão.
- Inimigos: Mosca, Aranha, Ratos.
- Boss: Alamoá.

### **5. Alagonando (Níveis 31-40)**

- Missão 4: Destruição de uma fábrica ilegal.
- Personagem: Késia.
- Inimigos: Mosca, Rato, Piranhas.
- Boss: Fábrica Ilegal.

### **6. Ciranrá (Níveis 41-50)**

- Missão 5: Combate à caça ilegal de animais.
- Personagem: Matteo.
- Inimigos: Bode, Aranha, Caçador.
- Boss: Cabra Cabriola.

### **7. Bambia (Níveis 51-60)**

- Missão 6: Combate a uma epidemia local.
- Personagem: Tônio.
- Inimigos: Galinha, Mosquito, Ratos.
- Boss: Saci.

#### **8. Matanhão (Níveis 61-70)**

- Missão 7: Proteção contra desmatamento ilegal.
- Personagem: Nina.
- Inimigos: Aranha, Morcego, Caçador.
- Boss: Comadre Fulozinha.

#### **9. Seripy (Níveis 71-80)**

- Missão 8: Limpeza da cidade e promoção da reciclagem.
- Personagem: Levi.
- Inimigos: Ratos, Morcegos, Cobras.
- Boss: Tutu.

#### **10. Pinhaí (Níveis 81-90)**

- Missão 9: Combate à ocupação ilegal de terras.
- Personagem: Júlia.
- Inimigos: Aranhas, Cobras, Caçador.
- Boss: Tutu.

#### **11. Clímax e Conclusão**

- Confronto final com os desafios enfrentados ao longo do jogo.
- Resgate da avó e restauração do lago.
- Mensagem final sobre a importância da preservação ambiental.

#### **12. Finais**

Dependendo das escolhas feitas ao longo da jornada (como recuperação de áreas, ajuda aos personagens secundários em missões secundárias e sucesso nas missões ambientais), o jogador poderá desbloquear diferentes  **finais alternativos**.

- Final Bom: O Reino do Norte é restaurado, a natureza floresce e a avó de Noé é curada.
- Final Neutro: O Reino é salvo em parte, mas a destruição não pôde ser completamente evitada.
- Final Ruim: O Reino colapsa por completo, e Noé falha em sua missão.

## Características da Progressão

A progressão do jogo *Renascença* é **linear** nas missões principais, mas há **exploração aberta** nas missões secundárias e áreas opcionais. O jogador pode desbloquear **novas habilidades, equipamentos e power-ups** conforme avança, o que facilita o combate e a resolução de puzzles. Já os **puzzles ambientais** é de coletar itens recicláveis que são integrados ao progresso, incentivando o jogador a interagir com o mundo ao redor de forma significativa.

Esse esboço de progressão cria um equilíbrio entre narrativa, exploração e mecânicas de jogo, mantendo o jogador imerso na missão de Noé e Amara de salvar o Reino do Norte.

## Classificação da Gameplay

A gameplay de *Renascença* é projetada para oferecer uma experiência envolvente e educativa, combinando elementos de ação, plataforma e conscientização ambiental. Aqui estão as principais categorias que definem a sua jogabilidade:

### 1. Gênero

- **Aventura 2D:** O jogo é uma aventura com elementos de plataforma em 2D, onde o jogador explora diferentes ambientes, enfrentando inimigos e resolvendo desafios.
- **Conscientização Ambiental:** *Renascença* possui um ponto educacional indireto sobre educação ambiental, trazendo um incentivando a coleta de materiais recicláveis, a restauração do meio ambiente e a proteção da fauna e flora.

### 2. Estilo de Jogo

- **Exploração:** O jogador navega por diferentes regiões do Reino do Norte, cada uma inspirada em estados do Nordeste brasileiro, com ambientes únicos que representam desafios ecológicos e sociais.
- **Combate:** O jogo apresenta inimigos em diferentes níveis de dificuldade. O jogador pode usar ataques básicos e habilidades adquiridas para derrotar inimigos comuns, médios e bosses em batalhas estratégicas.

- Resolução de Quebra-cabeças: Durante as missões, o jogador precisa resolver pequenos desafios, como posicionar itens, ativar mecanismos ou combinar recursos para avançar no jogo.
- Reciclagem e Gestão de Recursos: Uma das principais mecânicas envolve coletar e separar lixo em lixeiras apropriadas, gerando recompensas e educando o jogador sobre a importância da reciclagem.

### **3. Dificuldade**

- Acessível e Progressiva: O jogo começa com mecânicas simples e vai introduzindo desafios mais complexos à medida que o jogador avança, permitindo que tanto iniciantes quanto jogadores mais experientes se envolvam.
- Desafios Ambientais: Além dos inimigos, o jogador enfrenta dificuldades naturais (falta de água, vazamento de petróleo, etc.), que requerem soluções específicas dentro das missões.

### **4. Interatividade**

- Missões: O jogo é composto por missões principais e secundárias, com objetivos claros que conduzem a narrativa, enquanto missões secundárias oferecem recompensas e ampliam o conhecimento ambiental.
- NPCs e Diálogos: A interação com personagens não jogáveis (NPCs) é essencial para o progresso, pois eles fornecem informações, pedidos de ajuda ou novas missões.
- Ambiente Dinâmico: O ambiente reage às ações do jogador. Conforme o progresso é feito em cada missão, áreas poluídas ou destruídas começam a se regenerar, refletindo o impacto positivo das ações de Noé.

### **5. Objetivos**

- Salvar o Reino do Norte: O objetivo principal do jogo é ajudar Noé a restaurar o equilíbrio natural do Reino do Norte, completando missões em diferentes regiões, cada uma com desafios ambientais específicos.
- Ajudar Personagens Secundários: Durante o jogo, o jogador se depara com personagens como José, Aurora e Matteo, que precisam de ajuda para enfrentar problemas locais, como desmatamento, caça ilegal e poluição.

### **6. Rejogabilidade**

- Coleta de Itens e Segredos: Há muitos itens colecionáveis espalhados pelos níveis, como corações, sementes mágicas e itens de missão. Os jogadores

podem revisitar fases para encontrar segredos ocultos e completar 100% do jogo.

- **Desafios Secundários:** O jogador pode completar missões secundárias, que não são obrigatórias, mas oferecem recompensas extras e aumentam a pontuação final.

## **7. Nível de Imersão**

- **Narrativa:** A história é envolvente e evolui conforme o jogador avança nas missões, com foco no desenvolvimento dos personagens e no impacto das ações de Noé sobre o ambiente e as pessoas ao seu redor.
- **Ambientação:** O jogo traz uma forte imersão nos cenários inspirados no Nordeste brasileiro, com uma estética que reflete a cultura local, o clima e as paisagens, o que enriquece a experiência do jogador.

Estes aspectos formam uma gameplay equilibrada, cheia de desafios e educativa mesmo que de forma indireta, e trazendo tanto entretenimento quanto reflexão sobre questões ambientais e sociais atuais.

## **Visão Geral do jogo**

Renascer é um jogo de aventura 2D com foco em conscientização ambiental, inspirado nas paisagens, cultura e desafios ecológicos do Nordeste brasileiro. O jogador assume o papel de Noé, um jovem que, guiado por uma fada chamada Amara, parte em uma jornada para salvar o Reino do Norte da devastação ambiental causada pela poluição, desmatamento e exploração ilegal de recursos.

Ao longo do jogo, Noé explora nove regiões, cada uma representando um estado fictício inspirado no Nordeste, com missões que envolvem a resolução de problemas ambientais, como vazamentos de petróleo, reciclagem e combate à caça ilegal. Ele enfrenta inimigos, supera desafios e interage com personagens secundários que ajudam a avançar a narrativa e reforçar a importância da preservação ambiental.

Combinando elementos de plataforma, combate, e coleta de recursos, Renascer proporciona uma experiência educativa e imersiva, onde o jogador

aprende sobre reciclagem, proteção da fauna e flora, e a sustentabilidade, enquanto avança nas missões para restaurar o equilíbrio da natureza no reino se divertindo.

## **Mecânicas Universais de jogo**

As mecânicas universais de Renascer são os elementos fundamentais que guiam a experiência do jogador durante todo o jogo. Elas foram desenhadas para manter uma jogabilidade fluida e envolvente, garantindo a interação contínua com os temas ambientais e sociais.

### **1. Movimentação e Controles Básicos**

- Movimento: O jogador controla Noé através de um sistema de movimento lateral 2D clássico, podendo andar, correr e pular. Essas mecânicas são simples e ágeis, facilitando a exploração dos diferentes níveis.
- Interação: O jogador pode interagir com objetos (como lixeiras, NPCs e itens) através de um botão de ação, que serve tanto para coleta quanto para conversas e ativação de eventos.

### **2. Sistema de Saúde e Vidas**

- Barra de Saúde: Noé começa com uma barra de saúde que é reduzida quando ele recebe dano dos inimigos ou de perigos ambientais.
- Vidas: O jogador começa com 4 vidas. Quando a barra de saúde é esvaziada, Noé perde uma vida e volta para o início de tudo.
- Corações: Espalhados pelos níveis, corações podem ser coletados para restaurar a saúde de Noé e recuperar uma vida, caso ele tenha perdido alguma.

### **3. Pontos de Salvamento (Checkpoints)**

- Durante as fases, há pontos de salvamento automáticos (checkpoints), que permitem ao jogador retomar a partida de onde parou caso perca uma vida. Se todas as vidas foram perdidas, o jogador recomeça a missão desde o início.

### **4. Sistema de Pontuação**

- O jogador ganha pontos ao derrotar inimigos, resolver quebra-cabeças ou completar missões.

- **Reciclagem e Recompensas:** Uma parte importante da pontuação está ligada à reciclagem de materiais. Coletar lixo e reciclá-lo adequadamente rende pontos e recompensas que ajudam na progressão do jogo.
- **Multiplicadores:** A pontuação pode ser multiplicada dependendo da eficiência com que o jogador realiza determinadas ações, como derrotar inimigos em sequência ou coletar todos os materiais recicláveis de uma área.

#### **5. Coleta de Itens**

- **Itens de Missão:** Objetos que ajudam a cumprir tarefas específicas, como peças para consertar equipamentos ou ingredientes para criar soluções ecológicas.
- **Drops de Inimigos:** Derrotar inimigos comuns e médios pode fazer com que eles dropem itens que variam de lixo reciclável a componentes de missão.
- **Equipamentos:** Conforme o jogador avança, novos equipamentos podem ser adquiridos, ajudando em batalhas, proteção ou habilidades temporárias, como resistência a certos tipos de dano.

#### **6. Habilidades de Noé e Power-ups**

- **Habilidades Básicas:** Noé pode pular, atacar (corpo a corpo ou à distância, dependendo da arma ou ferramenta), além de realizar interações com o ambiente, como empurrar objetos.
- **Power-ups:** Corações Mágicos que oferecem imunidade temporária, permitindo que Noé atravesse inimigos e obstáculos sem causar dano. Outros power-ups incluem melhorias temporárias de velocidade, força ou defesa.

#### **7. Sistema de Reciclagem**

- Durante o jogo, Noé coleta diferentes tipos de lixo, que precisam ser reciclados em lixeiras específicas espalhadas pelo mapa. Reciclar corretamente não só ajuda na pontuação, mas também é uma mecânica central de conscientização ambiental dentro do jogo.

#### **8. Mapa e Navegação**

- **Mapa do Reino:** Conforme o jogador avança nas missões, diferentes regiões do Reino do Norte são desbloqueadas. Cada região é inspirada em um estado do Nordeste brasileiro, com variações de clima e desafios específicos. Este mapa também exibe um minimapa com sua localização e objetivos de missão, facilitando a navegação nos níveis.

#### **9. Sistema de Progressão por Missões**

- O jogo é dividido em missões principais e secundárias, cada uma com um objetivo específico (salvar um personagem, destruir uma fábrica ilegal, etc.).
- Missões Secundárias: Além das missões principais, há missões secundárias que podem render prêmios e pontos extras. Muitas delas estão relacionadas à conscientização ambiental e social.

#### **10. Interação com NPCs**

- Diálogos: O jogador pode interagir com NPCs ao longo do jogo. Eles fornecem dicas, contam histórias ou oferecem missões secundárias. Essas interações ajudam a enriquecer a narrativa e oferecem um contexto mais profundo para as ações de Noé.

Essas mecânicas universais formam a base da jogabilidade de Renascer, proporcionando ao jogador uma experiência imersiva e educativa, enquanto ele explora o mundo, enfrenta inimigos e aprende sobre questões ambientais e sociais.

#### **Níveis de Jogo**

O jogo terá como distribuição em 90 níveis até a finalização da história do jogo, a cada 10 níveis é desbloqueado uma missão principal, que ao concluí-la tem como recompensa pontos de experiência que virão para prosseguir com os níveis.

Ao concluir missões, explorar o mapa, concluir tarefas e matar os monstros pela frente, terá como recompensa os pontos de experiência, que para determinadas coisas será uma quantidade. E assim o jogador irá prosseguindo aos níveis, desbloqueando equipamentos, missões, mapas, mini-jogos, entre outros.

#### **Regras Gerais de Inimigos**

Todos os inimigos estarão em distribuição por mapa, entre eles serão os comuns e os médios, os comuns estarão presentes nas fases do início ao fim, já os médios surgirão da metade do caminho em diante que o personagem irá se aproximar do Boss principal ou no destino final na fase.

Cada um deles são designados para cada um dos níveis específicos, e cada um deles tem seu potencial de dificuldade determinada, todos são derrotados por qualquer tipo de ataque, apenas alguns exigem ataques mais específicos que venham tirar mais de seu HP para que possam ser vencidos mais rapidamente, seja do inimigo mais comum ao BOSS.

## **Inimigos Específicos**

Dentro deste jogo existem os inimigos, que são personagens, criaturas ou entidades que se opõem ao jogador, criando desafios e obstáculos durante a gameplay. Que variam em forma, comportamento e dificuldade, e geralmente servem como antagonistas que o jogador deve enfrentar, evitar ou derrotar para progredir no jogo.

## **Inimigos Comuns**

Estes inimigos podem ter habilidades e padrões de ataque específicos, contribuindo para a diversidade de desafios e a construção de tensão ou conflito no jogo, além de adicionar uma camada de estratégia e ação à experiência do jogador. Aqui vemos a divisão de classe em cada um deles existentes dentro do jogo, e cada um com sua particularidade.

Tabela 01 - Tabela informativa sobre os Inimigos Comuns do projeto Renascer

Fonte: Autor

<b>INIMIGOS COMUNS</b>	<b>NÍVEL</b>	<b>ATAQUE</b>	<b>DROP</b>	<b>SOM</b>	<b>DERROTADO</b>
<b>Morcego</b>	11-20 61-70 71-80	Ataque de mordida	1 (uma) moeda	Ruído	Ataques normais

<b>Rato</b>	21-30 31-40 51-60 71-80	Ataque de mordida	1 (uma) moeda	Roedor	Ataques normais
<b>Mosquito</b>	51-60	Ataque de mordida	1 (uma) moeda	Mosquito	Ataques normais
<b>Mosca</b>	21-30 31-40	Ataque de mordida	1 (uma) moeda	mosca	Ataques normais
<b>Cobra</b>	1-10 71-80 81-90	Picada venenosa	1 (uma) moeda	cobra	Ataques normais
<b>Caçador</b>	41-50 61-70 81-90	Tiro a Distância média	1 (uma) moeda	risada baixa	Ataques normais
<b>Pirânda</b>	11-20 31-40	Ataque de mordida	1 (uma) moeda	mordida de dentadura	Ataques normais
<b>Aranha</b>	11-20 21-30 41-50 61-70 81-90	Picada venenosa	1 (uma) moeda	Ruído	Ataques normais
<b>Bode</b>	1-10 41-50	Investida	1 (uma) moeda	Berrando como bode	Ataques normais
<b>Galinha Doida</b>	1-10 51-60	Picada	1 (uma) moeda,	Cacarejando	Ataques normais

			Coxa de galinha		
--	--	--	--------------------	--	--

Neste observamos os inimigos comuns, que são vistos mais vezes dentro do jogo com dificuldade baixa para derrotá-los, normalmente animais comuns que se manifestam de forma mais agressiva contra o jogador como podemos ver na Figura 42 abaixo.

Figura 42 - Inimigos Comuns do projeto do Jogo digital 2D *Renascer*



Fonte: Autor

### **Inimigos Médios**

No jogo *Renascer*, os inimigos de dificuldade média são figuras inspiradas em mistérios e lendas do folclore nordestino e brasileiro, como o Quibungo, Papa-Figo, Cabeça de Cuia, Rasga-Mortalha, Norato, Lobisomem, Onça Pintada e o Escorpião Trevoso. Estes inimigos aparecem com mais frequência que os chefes, mas são mais desafiadores que os inimigos comuns. Cada estado fictício do jogo contém cinco desses inimigos médios, que devem ser vencidos usando ataques comuns e estratégias específicas.

A aplicação de inimigos de dificuldade média em jogos digitais tem a função de aumentar gradualmente o desafio, preparando o jogador para os confrontos mais complexos contra os chefes. Eles exigem que o jogador utilize habilidades de combate, reflexão e adaptação, tornando a progressão do jogo mais envolvente.

Tabela 02 - Tabela informativa sobre os Inimigos médios do Projeto Renascer

<b>INIMIGOS MÉDIO</b>	<b>NÍVEL</b>	<b>ATAQUE</b>	<b>DROP</b>	<b>SOM</b>	<b>DERROTADO</b>
<b>Quibungo</b>	11-20 51-60 71-80	Rolando em velocidade considerável quando avistando o Personagem	Pelo Sujo	Rangendo como um zumbi.	Ataques normais
<b>Papa-Figo</b>	21-30 41-50 51-60	Aumenta a velocidade e coloca o personagem no saco, que vai perdendo HP.	Isqueiro	De passos fortes	Ataques normais
<b>Cabeça de Cuia</b>	31-40 61-70 81-90	Tenta te esmagar com sua cabeça	Cola	menino chorando	Ataques normais
<b>Rasga-Mortalha</b>	1-10 21-30	Ser picado com efeito de veneno	Pena dourada	De coruja comum	Ataques normais
<b>Norato</b>	11-20 41-50	Picadas Venenosas	Veneno em frasco	som de chocalho	Ataques normais

		com efeito de veneno			
<b>Onça-Pintada</b>	61-70 81-90	Ataque de garras	Presas	de Felino feroz	Ataques normais
<b>Escorpião Trevosos</b>	1-10 31-40 71-80	Picadas venenosas com Efeito venenoso	Escamas	som de chocalho	Ataques normais

Fonte: Autor

### **Quibungo**

A lenda do Quibungo é uma história de origem africana, trazida ao Brasil pelos escravos e muito popular no folclore brasileiro, especialmente no nordeste. O Quibungo é descrito como uma criatura monstruosa, com uma grande boca nas costas, que captura e devora pessoas, principalmente crianças. Ele é associado ao medo e à escuridão, sendo uma figura usada para assustar crianças que se comportam mal. No contexto folclórico, o Quibungo simboliza o perigo oculto e o descontrole.

### **Papa-Figo**

A lenda do Papa-Figo é uma história popular no folclore brasileiro, especialmente no nordeste. O Papa-Figo é descrito como um homem idoso e doente, com aparência assustadora, que acredita que para curar sua doença precisa comer o fígado de crianças. Ele é usado como uma figura para amedrontar crianças e mantê-las longe de desconhecidos ou de comportamentos perigosos. A lenda é muitas vezes associada ao medo de doenças e à vulnerabilidade das crianças.

### **Cabeça de Cuia**

A lenda da Cabeça de Cuia é originária do folclore do Piauí. Ela conta a história de Crispim, um jovem pescador que, após um desentendimento com sua

mãe, a matou com uma cuiá (uma espécie de tigela). Como punição, ele foi amaldiçoado a vagar pelos rios, transformado em um ser monstruoso, metade homem, metade peixe, com uma cabeça desproporcional, Figura 43. A maldição só seria quebrada se ele devorasse sete virgens. A lenda serve como alerta moral sobre respeito e obediência familiar.

Figura 43 - Imagem Representativa do Inimigo Médio Cabeça-de-Cuiá dentro do Projeto de Jogo



Fonte: Autor

### **Rasga-Mortalha**

A lenda da Rasga-Mortalha é uma história popular no folclore do Nordeste brasileiro. Ela descreve uma ave de aparência sombria e assustadora, cujo voo rasante e o som semelhante ao de um tecido sendo rasgado são considerados presságios de morte. De acordo com a lenda, quando alguém ouve o som da Rasga-Mortalha à noite, isso indica que uma pessoa próxima está prestes a falecer. A ave é associada ao medo e ao mistério, sendo vista como um sinal de maus presságios.

### **Narato**

A lenda de Narato, também conhecido como "Norato" ou "Honorato", é uma figura do folclore amazônico. Narato é um homem que, devido a uma maldição, se transforma em cobra grande durante a noite. Ele vive nas águas profundas dos rios

e lagos, e pode causar grandes tempestades e inundações. Segundo a lenda, Narato só poderá se libertar da maldição se alguém tiver a coragem de quebrar a sua cabeça enquanto ele dorme em forma de cobra.

### **Onça-Pintada**

A lenda da Onça-Pintada no Nordeste brasileiro é rica em simbolismo e folclore. Uma das versões conta que a onça é considerada um guardião da floresta e dos animais que nela habitam. Diz-se que, em tempos antigos, um caçador destemido tentou capturar uma onça, acreditando que suas pelagens valiosas o tornariam rico. No entanto, ao capturá-la, ele não percebeu que a onça era a protetora do local. Em sua fúria, a onça se transformou em uma sombra, perseguindo o caçador e trazendo desgraças para sua família.

Assim, a lenda ensina que a onça é um símbolo de respeito pela natureza, lembrando a todos que aqueles que desrespeitam os animais e a floresta enfrentam as consequências de suas ações. A onça, por sua vez, é vista como um espírito protetor, sempre pronta para defender seu lar e a harmonia da vida selvagem.

### **Escorpião Trevoso**

A lenda do Escorpião Trevoso no Nordeste brasileiro é uma narrativa que fala sobre um escorpião gigante e místico, considerado um guardião das matas e símbolo de proteção. Segundo a lenda, esse escorpião possui a habilidade de se camuflar nas sombras, tornando-se quase invisível, o que o torna um temido protetor dos animais e da floresta.

Reza a história que, em tempos antigos, uma tribo indígena enfrentou uma grave ameaça de invasores que desejavam desmatar a floresta para expandir suas terras. Desesperados, os indígenas invocaram a ajuda do Escorpião Trevoso, que surgiu das sombras e, com seu veneno poderoso, conseguiu repelir os invasores, salvando assim o seu lar.

A lenda ensina a importância de respeitar a natureza e os seres que nela habitam, além de lembrar que, mesmo nas sombras, há aqueles que lutam pela

proteção e preservação do meio ambiente. O Escorpião Trevoso se tornou um símbolo de resistência e força, lembrando a todos que o cuidado com a floresta é essencial para a sobrevivência de todos os seres que dela dependem.

## **Bosses**

No jogo *Renascer*, os Bosses representam os desafios finais em cada estado, sendo inimigos poderosos que os jogadores devem enfrentar após superar as missões principais. Cada Boss é inspirado em elementos da cultura nordestina e tem uma relação direta com as temáticas de preservação ambiental e justiça social presentes na narrativa do jogo. Abaixo, estão os principais Bosses do jogo, suas características e significados:

### **1. O Lobão (Parnaíbambam)**

- **Descrição:** Um lobo gigante e feroz, simbolizando a ameaça à fauna local.
- **Missão:** Defender a vila contra a invasão de predadores que estão afetando a população de animais da região.
- **Mecânica:** O Lobão utiliza ataques rápidos e força bruta, exigindo que os jogadores se movimentem e aprendam a atacar em momentos estratégicos.
- **Ataque 1:** Ataque de mordida
- **Ataque 2:** Ataque do Ruivo que causa atordoamento por 6s
- **Ataque 3:** Ataque de mordida super forte com efeito de envenenamento.
- **Som:** de lobo furioso

Figura 44 - Imagem Representativa do Boss “O Lobão” dentro do Projeto de Jogo.



Fonte: Autor

A lenda do lobisomem, como ilustra a Figura 44, no Nordeste brasileiro é uma das mais conhecidas e intrigantes do folclore regional. Segundo a tradição, o lobisomem é um homem que se transforma em um lobo ou criatura semelhante em noites de lua cheia. Essa transformação é geralmente atribuída a uma maldição, que pode ocorrer como resultado de ações passadas, como o pecado de um ancestral ou um pacto com forças sobrenaturais.

Acredita-se que o lobisomem persegue e ataca animais e pessoas, especialmente em áreas rurais. Para se proteger da criatura, os moradores costumam seguir algumas superstições, como colocar um cravo no travesseiro ou evitar sair de casa durante a lua cheia. Em algumas versões da lenda, o lobisomem pode ser curado de sua condição se alguém conseguir fazer com que ele se reconheça em sua forma humana, ou se uma família conseguir se reconciliar com sua linhagem.

A lenda do lobisomem simboliza os medos e os mistérios que cercam a vida rural no Nordeste, refletindo questões de identidade, culpa e a luta entre o bem e o mal. Ela se entrelaça com a cultura local, sendo contada em histórias e celebrações populares, perpetuando sua presença no imaginário coletivo da região.

## 2. Derrubar Petrolífera (Rio Pequeno do Norte)

- **Descrição:** Uma plataforma petrolífera animada que causa poluição no mar e destrói a vida marinha.
- **Missão:** Enfrentar a plataforma para restaurar a saúde dos oceanos e proteger as criaturas que habitam as águas do Rio Grande do Norte.
- **Mecânica:** Este Boss realiza ataques de jatos de petróleo e invoca criaturas marinhas poluídas que dificultam a batalha.

No jogo "Renascer," o boss da petrolífera representa uma grave ameaça ambiental, manifestada através de um vazamento de petróleo que afeta o ecossistema marinho e as comunidades costeiras no estado do Rio Pequeno do Norte. Este vazamento simboliza os riscos da exploração irresponsável de recursos naturais, que podem causar danos irreversíveis ao meio ambiente, como a morte de fauna marinha, contaminação de praias e perda de habitat.

A problematização trazida por essa petrolífera reflete preocupações reais sobre a exploração de petróleo e suas consequências, que incluem a poluição de rios e oceanos, compromissos climáticos não cumpridos e a luta das comunidades afetadas por essas atividades. No jogo, derrotar o boss da petrolífera não é apenas uma batalha contra uma entidade física, mas também uma luta pela preservação da vida marinha e da saúde das populações locais.

Essa missão promove a conscientização sobre a necessidade de práticas sustentáveis e a importância de proteger o meio ambiente contra a exploração predatória. Assim, "Renascer" não apenas oferece uma narrativa de aventura, mas também estimula reflexões sobre a responsabilidade ambiental e as consequências das ações humanas, tanto no mundo virtual quanto no real.

## 3. Alamoia (Perna-cuco)

- **Descrição:** Um gigante feito de lixo, simbolizando o desperdício e a falta de reciclagem.
- **Missão:** Libertar Adão e ensinar a importância da reciclagem e reutilização de materiais.

- **Mecânica:** Alamoia pode se dividir em pequenos inimigos feitos de lixo e lançar detritos em direção ao jogador.
- **Ataque 1:** raios de magia, possibilidade de 40% em causar confusão.
- **Ataque 2:** três colunas de água na plataforma de batalha.
- **Ataque 3:** Uma onda Gigante de água na plataforma de Batalha.
- **Som:** Som de um canto de Sereia

A lenda de Alamoia, também conhecida como "A Lenda da Alamoia", é uma história popular no Nordeste do Brasil, especialmente em Pernambuco. Alamoia é descrita como uma criatura mística que se assemelha a uma mulher de beleza estonteante, mas que carrega um profundo mistério e uma natureza sobrenatural.

Segundo a lenda, Alamoia se transforma em um espírito que habita as florestas e os rios, atraindo viajantes e curiosos com seu encanto. No entanto, aqueles que a seguem podem se perder para sempre em suas armadilhas, pois ela leva os incautos a lugares perigosos ou até a sua própria destruição.

A história é frequentemente utilizada como uma forma de advertir as pessoas a não se afastarem do caminho seguro, simbolizando a sedução do desconhecido e os riscos associados à curiosidade excessiva. A lenda de Alamoia também reflete elementos da natureza mística da cultura nordestina, entrelaçando o real e o sobrenatural de maneira a preservar as tradições orais da região.

#### 4. **Fábrica Ilegal (Alagonando)**

- **Descrição:** Uma fábrica poluente que está destruindo a fauna local.
- **Missão:** Invadir e desativar a fábrica para restaurar o equilíbrio na natureza.
- **Mecânica:** Este Boss tem várias fases, utilizando máquinas e criaturas industriais para atacar, e exige que os jogadores evitem suas armadilhas.

No jogo "Renascer," a fábrica ilegal simboliza os desafios ambientais impostos pela industrialização irresponsável. Situada em Alagonando, a fábrica polui o solo e a água, destrói ecossistemas locais e prejudica a saúde das comunidades

ao redor. Essa problemática reflete a degradação ambiental real, incluindo desmatamento, contaminação e conflitos sociais.

Ao derrotar esse boss, os jogadores não apenas enfrentam uma ameaça física, mas também lutam contra a destruição ambiental e buscam justiça social. A missão destaca a importância de preservar a natureza e incentiva uma reflexão sobre a relação entre desenvolvimento e sustentabilidade, promovendo uma conscientização essencial tanto no jogo quanto na vida real.

## 5. **Cabra Cabriola (Ciranrá)**

- **Descrição:** Uma cabra mística que controla a fauna local e representa a caça ilegal.
- **Missão:** Libertar animais presos e acabar com o comércio ilegal de vida selvagem.
- **Mecânica:** Cabra Cabriola usa ataques baseados em velocidade e agilidade, desafiando os jogadores a se adaptarem rapidamente.
- **Ataque 1:** Pisadas
- **Ataque 2:** Chifrada
- **Ataque 3:** Cospe larva
- **Som:** de cabra furiosa

A lenda da Cabra Cabriola é uma história popular do Nordeste do Brasil, especialmente conhecida em estados como Ceará e Pernambuco. Segundo a lenda, a Cabra Cabriola é uma cabra mágica que, à noite, se transforma em uma mulher encantadora e sedutora.

Ela costuma aparecer em festas e celebrações, atraindo a atenção dos homens, mas também traz consigo um aviso: quem se deixar levar por sua beleza e encanto pode sofrer consequências terríveis. A Cabra Cabriola é conhecida por levar os incautos a armadilhas ou a lugares perigosos, onde podem se perder ou enfrentar seres sobrenaturais.

A lenda é frequentemente usada como um conto moral, alertando sobre os perigos da sedução e a importância de ter cuidado com o que parece ser belo ou

inofensivo. Assim, a Cabra Cabriola se torna um símbolo da dualidade da natureza, refletindo tanto a beleza quanto os riscos que ela pode representar.

## 6. Saci (Bambia)

- **Descrição:** Um trickster mítico que causa doenças e confusões na comunidade.
- **Missão:** Enfrentar o Saci para restaurar a saúde da vila afetada pela epidemia.
- **Mecânica:** Saci utiliza truques e ilusões para confundir os jogadores, exigindo que eles solucionem quebra-cabeças durante a batalha.
- **Ataque 1:** 5 (cinco) Redemoinhos na arena de batalha
- **Ataque 2:** Balas de sementes cuspidas
- **Ataque 3:** um Grande Furacão
- **Som:** de Assobio

A lenda do Saci é uma das mais conhecidas do folclore brasileiro e, embora tenha raízes em várias regiões do país, é especialmente popular no Nordeste. O Saci é descrito como um menino travesso que possui uma perna só e um gorro vermelho, que lhe confere poderes mágicos. Ele é conhecido por seu comportamento brincalhão e travesso, pregando peças em pessoas desavisadas.

A lenda diz que o Saci pode aparecer de várias maneiras, muitas vezes transformando-se em fumaça ou invisível, e ele é capaz de causar pequenos desastres, como fazer objetos desaparecerem ou desordenar a casa. Embora suas travessuras possam ser irritantes, ele também é visto como um protetor da floresta e dos animais.

Em algumas versões da lenda, acredita-se que o Saci pode ser capturado colocando-se um funil em um buraco e colocando uma garrafa ao lado. Para muitos, o Saci simboliza a astúcia e a esperteza, representando a conexão entre a natureza e a cultura popular brasileira.

## 7. Comadre Fulozinha (Matanhão)

- **Descrição:** Uma entidade que protege as florestas, mas que se tornou agressiva devido ao desmatamento.
- **Missão:** Enfrentar a Comadre para defender a reserva e restaurar a harmonia na natureza.
- **Mecânica:** Este Boss utiliza poderes da natureza, invocando plantas e animais para atacar, exigindo que os jogadores usem suas habilidades de forma estratégica.
- **Ataque 1:** Ataques com faca comuns
- **Ataque 2:** Faz raízes prender o Personagem por 6s
- **Ataque 3:** Faz uma chuva de raios por 6s
- **Som:** De tempestade e chocalho

A lenda da Comadre Fulozinha é uma história do folclore nordestino, especialmente popular em regiões de mata e florestas. Ela é descrita como uma jovem indígena de cabelos longos e negros, que vive nas matas e protege os animais e a natureza. A Comadre Fulozinha é vista como uma guardiã, punindo aqueles que caçam ou desrespeitam a floresta, mas recompensando aqueles que cuidam do meio ambiente.

Ela tem uma personalidade misteriosa e, em algumas versões, pode se tornar invisível. Dizem que para agradá-la, é importante deixar presentes como fumo ou mel. Embora seja temida por alguns, é respeitada por seu papel de protetora da natureza. Essa lenda reforça a importância da preservação ambiental, algo que se conecta muito bem com a mensagem do seu jogo!

## 8. Tutu (Seripy)

- **Descrição:** Um espírito da natureza que ficou enfurecido com o desperdício e a poluição.
- **Missão:** Limpar a cidade e restaurar o equilíbrio ecológico.
- **Mecânica:** Tutu tem ataques que afetam a área ao seu redor, e os jogadores devem manobrar para evitar dano enquanto atacam.
- **Ataque 1:** Garras Sombrias, causando dano crítico se acertar o jogador

- **Ataque 2:** Grito Assustador, em que solta um grito e assusta o jogador, causando dano e atordoamento por 6s
- **Ataque 3:** Sombra aterrorizante, em que ele invoca sombras ao redor, que causam dano ao Jogador
- **Som:** de Ruído

A lenda de Tutu, também conhecida como Tutu Marambá, é uma figura do folclore nordestino que representa um personagem travesso e curioso. Tutu é frequentemente descrito como um ser mágico, que pode se transformar em diferentes animais, como uma onça ou um pássaro, e possui o poder de confundir os caçadores e viajantes. Ele vive nas florestas e é considerado um guardião da natureza.

Na história, Tutu costuma brincar com as pessoas, fazendo com que elas se percam ou se desviem de seus caminhos, mas também pode ajudar aqueles que respeitam a natureza e os animais. A lenda de Tutu enfatiza a importância da preservação ambiental e do respeito à fauna e flora, além de adicionar um elemento lúdico e intrigante ao rico folclore da região.

## 9. Tutu (Pinhaí)

- **Descrição:** Uma figura mítica que simboliza a proteção das reservas naturais e a luta contra a ocupação ilegal.
- **Missão:** Defender a reserva contra invasores que desrespeitam a terra.
- **Mecânica:** Os ataques de Tutu são baseados em manipulação do terreno e a convocação de criaturas da floresta, desafiando os jogadores a se adaptarem constantemente.
- **Ataque 1:** Garras Sombrias, causando dano crítico se acertar o jogador
- **Ataque 2:** Grito Assustador, em que solta um grito e assusta o jogador, causando dano e atordoamento por 6s
- **Ataque 3:** Sombra aterrorizante, em que ele invoca sombras ao redor, que causam dano ao Jogador

- **Ataque 4:** Transformação medonha, se transformando no maior medo do jogador, aumentando temporariamente seu poder de ataque.
- **Som:** de Ruído

### **Importância dos Bosses**

Os Bosses em *Renascer* não apenas fornecem um desafio significativo para os jogadores, mas também servem como representantes das lutas ambientais que o jogo busca abordar. Cada um deles incorpora elementos da cultura nordestina, permitindo que os jogadores se conectem com a rica mitologia da região enquanto lutam pela proteção do meio ambiente. Essa dinâmica enriquece a narrativa e torna a experiência de jogo mais envolvente e educativa.

### **Personagens Não jogáveis (NPCs)**

No jogo digital *Renascer*, os Personagens Não Jogáveis (NPCs) desempenham papéis cruciais na narrativa e na interação do jogador com o mundo. Esses personagens enriquecem a experiência de jogo, oferecendo informações valiosas, dicas e missões secundárias que ajudam a aprofundar a compreensão do universo e seus desafios. Cada NPC possui sua própria história e características únicas, refletindo a diversidade da fauna e flora do Reino Norte, além de abordar temas relacionados à preservação ambiental.

Por meio de diálogos e interações, os NPCs não apenas contribuem para o desenvolvimento da trama, mas também incentivam os jogadores a se envolverem mais com as questões ambientais e sociais, promovendo uma conexão emocional com a missão principal de proteger a natureza e cuidar do legado deixado pelas gerações anteriores.

### **Dona Maria**

Dona Maria é a avó do protagonista Noé, uma mulher carismática e cheia de vida, conhecida por ser uma contadora de histórias talentosa que transporta os ouvintes de volta a um tempo em que a natureza era exuberante e cheia de encanto. Nostálgica, ela compartilha lembranças de sua infância, onde as belezas naturais do

Reino do Norte se entrelaçam com as lendas locais, despertando no neto um profundo respeito e amor pela natureza.

Porém, sua súbita doença serve como catalisador que impulsiona Noé em sua jornada em busca da cura. Como o único parente vivo de Noé, Dona Maria representa não apenas um elo emocional forte, mas também a motivação central que o leva a explorar o lago misterioso e enfrentar os desafios que surgem pelo caminho. Embora ela não tenha habilidades ou missões próprias, sua presença é sentida ao longo da narrativa, manifestando-se em feedbacks que revelam o impacto de sua condição na vida de Noé e na história do jogo.

### **José**

José é um jovem simpático e simples que vive com sua família em uma região semi árida, onde as dificuldades diárias são um reflexo da luta pela qualidade de vida em um ambiente desafiador. Ele é um exemplo de resiliência, sempre buscando soluções para os problemas que afetam sua comunidade e tentando melhorar as condições de vida para seus irmãos e vizinhos. Como amigo do protagonista Noé, José se torna uma figura central na narrativa, pois sua própria missão de vida é enfrentar os desafios da escassez de água e da falta de recursos na região.

Através da primeira missão principal do jogo, José pede a ajuda de Noé para conscientizar a comunidade sobre a importância de conservar a água, unindo forças em uma causa que não apenas impactam suas vidas, mas também a saúde do ambiente que os cerca. Sua amizade e determinação fazem dele um aliado valioso na jornada de Noé para salvar a natureza e a sua avó.

### **Aurora**

Aurora é uma jovem bióloga vibrante que vive no deslumbrante litoral do Rio Pequeno do Norte, onde sua paixão pelo mar e pela vida marinha é evidente em cada aspecto de sua vida. Com um espírito livre e cheio de energia, ela se destaca não apenas por seu conhecimento sobre o ecossistema marinho, mas também por sua habilidade em surfar, aproveitando cada oportunidade para se conectar com as ondas e a natureza ao seu redor.

Ao longo da história, Aurora se torna uma grande amiga de Noé, compartilhando com ele não apenas seu amor pela biodiversidade, mas também sua preocupação com os problemas ambientais que ameaçam seu lar. Quando uma

crise relacionada ao vazamento de petróleo surge, ela recorre à ajuda de Noé e da fada Amara para enfrentar esse desafio, levando os dois a uma emocionante segunda missão principal que se desenrola em um nível subaquático. Juntos, eles lutam para proteger a vida marinha e restaurar a saúde do ambiente, fortalecendo ainda mais os laços de amizade e colaboração entre eles.

### **Adão**

Adão é um jovem artesão inventor conhecido e admirado em sua cidade, onde sua criatividade e senso de humor encantam todos ao seu redor. Sempre com um sorriso no rosto, ele se dedica a criar invenções inovadoras que visam minimizar os efeitos do aquecimento global, utilizando materiais que seriam descartados no lixo. Seu talento para transformar objetos comuns em soluções engenhosas faz dele uma figura respeitada na comunidade, e suas criações frequentemente trazem esperança e inspiração para os que o cercam.

Quando Noé, o protagonista, busca ajuda para uma importante invenção, Adão não hesita em oferecer seu apoio, compartilhando seu conhecimento e habilidades para reunir os materiais necessários. No entanto, a alegria de sua colaboração é interrompida quando Adão é sequestrado pela Boss do nível, sendo trancado em sua torre. Este evento se torna o cerne da terceira missão principal do jogo, impulsionando Noé a embarcar em uma nova jornada para resgatar seu amigo e superar os desafios impostos por esse novo inimigo.

### **Késia**

Késia é uma jovem estudante que vive na acolhedora Vila Lunar, onde trabalha meio período como fiscalizadora florestal, dedicando-se a proteger as belezas naturais da região. Proveniente de uma família calorosa e unida, ela sempre foi incentivada a valorizar e cuidar do meio ambiente.

Sua paixão pela natureza a torna uma amiga leal e determinada, e quando Késia descobre uma fábrica ilegal operando às margens de um rio, sua preocupação com a devastação ambiental a leva a buscar a ajuda de Noé e Amara. Ciente da gravidade da situação, Késia se une ao protagonista e à fada em uma missão noturna para destruir a fábrica, evitando que suas ações nocivas causem ainda mais danos à floresta e à fauna local. Essa ação se torna a quarta missão principal do

jogo, destacando a coragem e a determinação de Késia em lutar pela preservação do seu lar.

### **Matteo**

Matteo é um jovem veterinário apaixonado pela proteção dos animais e defensor incansável contra a caça e comercialização ilegal. Ao chegar em Ciranrá, Noé se depara com um pássaro machucado e, em busca de ajuda, o leva até Matteo, onde o laço de amizade entre os dois se fortalece. Durante sua visita, Noé também nota a atenção especial que Amara, a fada da natureza, dedica a Matteo, revelando uma paixão platônica.

Ele ciente do Objetivo de Noé (jogador) de proteger a fauna local, Matteo informa Noé sobre uma feira ilegal de animais que precisa ser fechada, pois a situação é alarmante. Inspirado pela determinação de Matteo, Noé se oferece para ajudá-lo a libertar os animais e encerrar essa prática cruel, dando início à quinta missão principal do jogo, que destaca a importância da conservação e do respeito à vida selvagem.

### **Tônio**

Tônio é um jovem estudante de medicina com uma paixão por plantas e a medicina natural, que se dedica a cuidar de sua mãe e de sua estufa repleta de espécies que ele mesmo modificou.

Ao chegar na Bambia, Noé encontra Tônio em meio a uma crise de saúde que aflige a comunidade local, causada por uma epidemia que se espalhou rapidamente. Impressionado pela determinação e pela sabedoria de Tônio, Noé logo se torna seu amigo e aliado. Tônio, preocupado com a situação alarmante, pede a ajuda de Noé para desinfetar a cidade e restaurar a saúde de seus habitantes. Juntos, eles se unem na sexta missão principal do jogo, abordando a importância da medicina natural e da solidariedade em tempos de crise, enquanto lutam para trazer alívio e esperança à comunidade afetada.

### **Nina**

Nina é uma jovem indígena que reside em uma reserva natural, profundamente conectada à sua cultura e à terra que sua tribo tem habitado por gerações. Como uma maga respeitada entre seu povo, ela utiliza seus

conhecimentos ancestrais para proteger a natureza e sua comunidade, que atualmente enfrenta o grave risco de perder suas terras para invasores.

Durante sua jornada, Noé e Amara encontram Nina em sua tribo, que se torna um ponto de resistência em meio a ataques de forças externas que ameaçam a paz local. Quando sua família é atacada, Nina une forças com Noé e Amara, formando um laço forte e determinado enquanto eles lutam juntos contra os inimigos na sétima missão principal do jogo. Essa missão destaca não apenas a importância da proteção da natureza, mas também a força da união entre os povos para enfrentar adversidades e preservar suas raízes.

### **Levi**

Levi é um jovem judeu que se destaca por seu talento nos videogames, mas sua vida social é marcada pela solidão e pelo isolamento. Antissocial e muitas vezes ranzinza, ele é conhecido por seus maus hábitos e pela maneira como trata o ambiente ao seu redor, frequentemente jogando lixo em qualquer lugar. Sua história muda quando Amara, a fada que guia Noé, apresenta os dois. No entanto, Levi resiste à amizade com Noé, rejeitando suas tentativas de aproximação.

Tudo muda em uma tarde chuvosa, quando Noé encontra Levi em um momento de vulnerabilidade, e o jovem finalmente desabafa sobre seu desânimo e a falta de propósito em sua vida. Através desse encontro, Levi começa a enxergar a vida de uma nova maneira, desenvolvendo uma conexão com a natureza que o inspira a se tornar mais consciente e responsável. Na oitava missão principal, Levi se une a Noé e Amara, ajudando a limpar a cidade e reciclar materiais, mostrando que a amizade e o contato com a natureza podem transformar vidas e perspectivas.

### **Julia**

Júlia é uma artista e militante apaixonada pela causa ambiental, que se opõe aos danos causados pelo agronegócio. Filha de um fazendeiro, sua vida é marcada por um conflito interno entre seu amor pela natureza e a realidade de sua família. Embora seja uma ativista destemida, Júlia é uma pessoa calma e sensível, lidando com um grande medo do escuro que a faz buscar segurança nas luzes da natureza.

Sua história se entrelaça com a de Noé em um campo florido, onde ela compartilha sua visão sobre a conexão entre os seres humanos e a natureza, enfatizando a importância de cuidar do meio ambiente. Durante essa conversa, Júlia

revela que fazendeiros vizinhos estão invadindo uma área de mata protegida, alertando sobre a urgência de combater essa ameaça antes que seja tarde demais. Na nona missão principal, Júlia se torna uma aliada fundamental para Noé, unindo suas habilidades artísticas e seu amor pela natureza em uma luta contra a destruição ambiental, reforçando a mensagem de que todos têm um papel na proteção do planeta.

## **Conjuntos coletáveis / objetos**

Em nosso projeto do jogo "Renascer," os conjuntos coletáveis e objetos desempenham um papel fundamental na mecânica de gameplay, enriquecendo a experiência do jogador e contribuindo para o desenvolvimento do personagem. Aqui estão alguns dos principais conjuntos coletáveis e objetos encontrados no jogo:

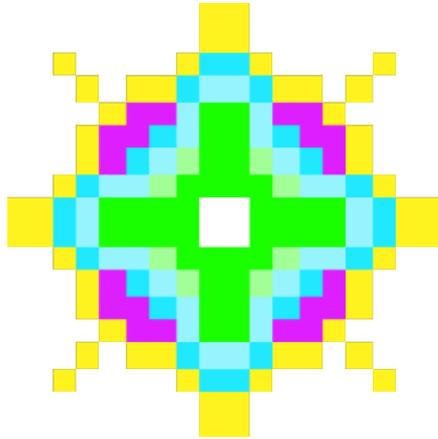
### **1. Corações Mágicos**

Esses itens especiais oferecem uma energia temporária de imunidade ao personagem principal, permitindo que ele passe por inimigos e os derrote apenas ao tocá-los. Eles são cruciais em momentos de grande desafio, proporcionando uma vantagem estratégica nas batalhas.

### **2. Sementes Mágicas**

Conquistadas após completar missões principais, as sementes mágicas são um recurso vital no jogo. Elas podem ser utilizadas para desbloquear novas habilidades ou upgrades para o personagem, incentivando o jogador a explorar e completar objetivos. Como mostra na Figura 45 abaixo, que é onde é mostrado como se aparenta essas sementes mágicas, existindo uma em cada um dos estados no Reino do Norte.

Figura 45 - Imagem representativa há as sementes mágicas dentro do Projeto de Jogo.

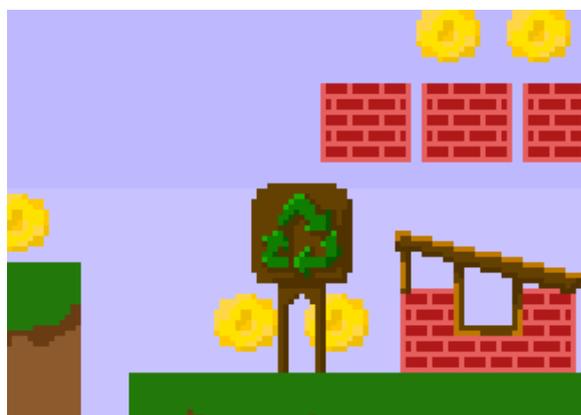


Fonte: Autor

### 3. Dinheiro Especial de Reciclagem

Esse recurso pode ser coletado ao reciclar materiais encontrados no ambiente, promovendo a consciência ambiental. O jogador pode utilizar esse dinheiro para adquirir equipamentos ou melhorias, incentivando a interação com o ambiente e a coleta de itens. Abaixo na Figura 46, vemos um posto de troca em que o jogador leva seus lixos coletados em troca desta variedade de possibilidades de itens.

Figura 46 - Imagem Representativa ao posto de coleta de material reciclável.



Fonte: Autor

#### 4. Materiais Recicláveis

Os jogadores podem encontrar diversos materiais ao longo do jogo, como plásticos, papéis e metais como é mostrado na Figura 47 abaixo, que podem ser levados para as lixeiras de reciclagem. Coletar e reciclar esses materiais não apenas contribui para o progresso do jogador, mas também ensina sobre a importância da reciclagem e da preservação ambiental.

Figura 47 - Imagem Ilustrativa de um dos dejetos de material reciclável, sendo uma latinha usada.

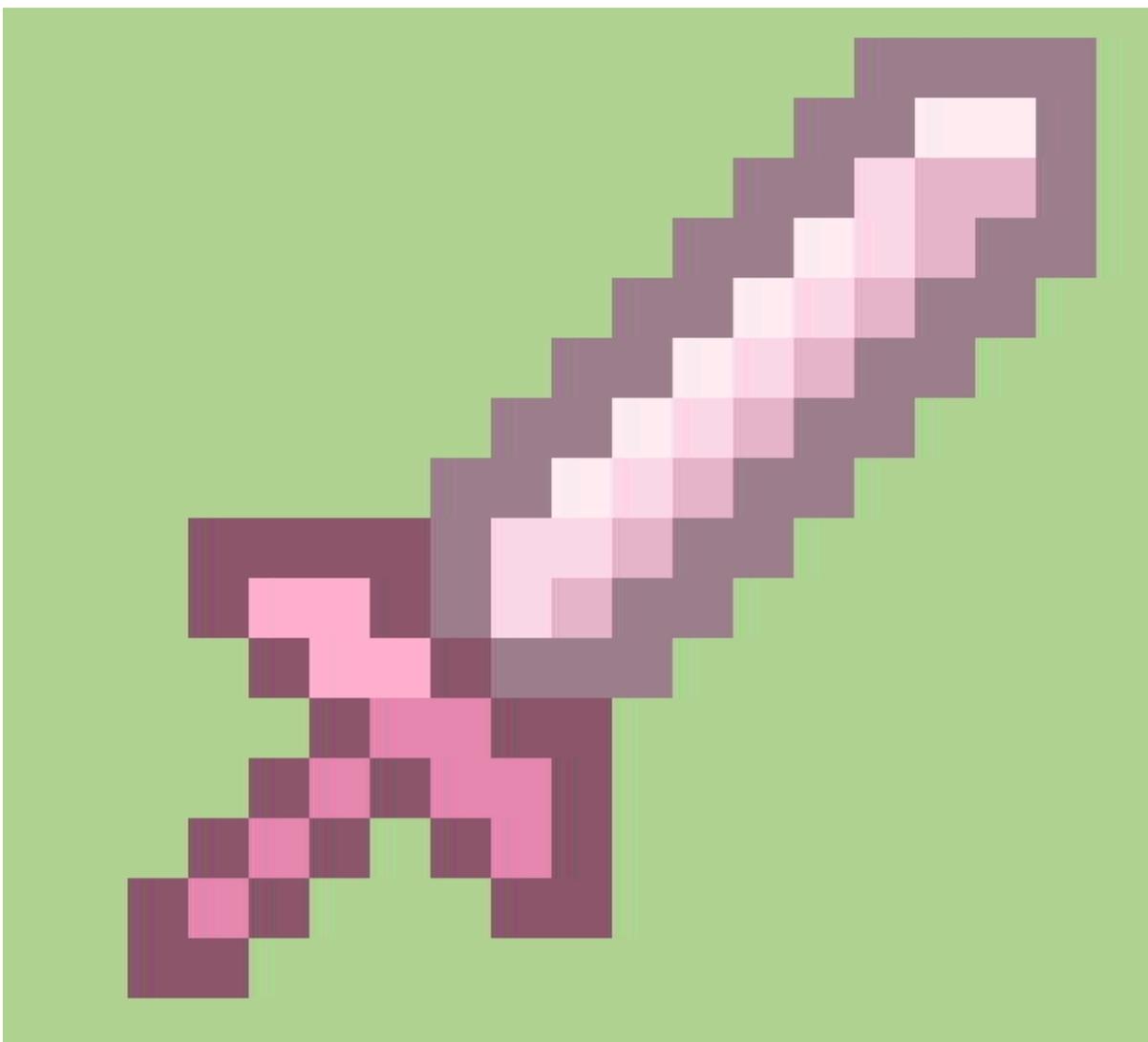


Fonte: Autor

## 5. Equipamentos e Upgrades

Os jogadores podem adquirir novos equipamentos e upgrades, como armas, armaduras e ferramentas, que aumentam suas habilidades e protegem contra inimigos. Esses itens são fundamentais para progredir em missões mais difíceis e enfrentar bosses. Abaixo uma ilustração na Figura 48, que mostra como um desses equipamentos seriam.

Figura 48 - Imagem Representativa de uma espada do Jogador desenvolvida



Fonte: Autor

## 6. Itens de Missão

Esses itens específicos são coletados durante as missões e são essenciais para completar objetivos ou resolver quebra-cabeças. Eles podem incluir chaves, documentos e outros objetos que ajudam a avançar na narrativa do jogo.

## 7. Coração de Vida

Os coração de vida vem como de grande ajuda para o jogador, pois mantém a saúde de seu personagem e seu jogo salvo, quando o jogador perde todos os seus corações e não recupera eles durante o jogo, como mostramos na Figura 49 abaixo, o jogo inicia-se desde o início de toda história, perdendo todo o desenvolvimento já feito, por isso sempre é necessários os jogadores sempre manterem seus corações todos bem e saudáveis, para prosseguir com o jogo sem problemas.

Figura 49 - Imagem ilustrativa a vidas para coletaem



Fonte: Autor

## 8. Curiosidades sobre Flora e Fauna

Enquanto explora o mundo de Renascer, o jogador pode coletar informações sobre a fauna e a flora locais, que são desbloqueadas ao longo da jornada. Essas curiosidades não apenas enriquecem a experiência, mas também educam os jogadores sobre a biodiversidade e a importância da preservação ambiental.

### Conclusão do jogo

Os conjuntos coletáveis e objetos no jogo "Renascer" são mais do que simples itens; eles são fundamentais para a progressão do jogo, incentivam a exploração e a interação com o ambiente, e promovem uma mensagem de conscientização ambiental. Coletar e utilizar esses itens enriquece a jogabilidade, tornando a experiência mais envolvente e educativa.

### Cenas de corte

As cenas de corte (cutscenes) no jogo **Renascer** são momentos chave que ajudam a contar a história e a conectar os jogadores emocionalmente com os personagens e o enredo. Elas são usadas para apresentar novos personagens, explicar o contexto das missões e transmitir a evolução da trama. Aqui estão algumas das principais cenas de corte do jogo, descritas de forma breve e clara:

#### 1. Cena de Introdução – O Chamado de Noé

Noé, o protagonista, é apresentado enquanto cuida de sua avó, **Dona Maria**, que está gravemente doente. Ele ouve suas histórias sobre a natureza saudável e próspera de sua juventude, e a cena estabelece sua missão de salvá-la. A fada **Amara** surge do lago próximo, revelando a deterioração ambiental, e Noé decide partir em sua jornada.

## 2. Despertar de Amara

Após o chamado de Noé, a cena de corte mostra **Amara** despertando de um sono profundo. Ela sente a conexão com a natureza e a doença de Dona Maria, e conta a Noé sobre o impacto da destruição ambiental. A cena é repleta de elementos visuais que mostram a natureza desolada ao redor, preparando o jogador para a jornada.

## 3. Encontro com José (Primeira Missão – Parnaíba)

Noé encontra **José**, um jovem simpático que vive no interior da região semiárida de **Parnaíba**. José pede ajuda a Noé para combater a seca e conscientizar a população sobre a importância da preservação da água. A cena mostra a escassez de recursos e a vida dura no semiárido, estabelecendo o tom da primeira missão.

## 4. Explosão da Petrolífera (Segunda Missão – Rio Pequeno do Norte)

Depois de resolver parte da missão, Noé se junta a **Aurora**, uma bióloga apaixonada pelo mar. De repente, ocorre um vazamento de petróleo devastador que ameaça a vida marinha. Aurora e Noé assistem com horror enquanto as águas se enchem de óleo. Essa cena estabelece a importância de combater a exploração irresponsável de recursos naturais.

## 5. Resgate de Adão (Terceira Missão – Perna-Cuco)

Noé conhece **Adão**, um artesão criativo que foi sequestrado por uma entidade sombria chamada **Alamoá**. A cena de corte mostra Adão sendo mantido em cativeiro em uma torre misteriosa, enquanto ele planeja uma invenção ecológica. Noé e Amara decidem resgatá-lo, preparando o terreno para o confronto com a chefe da missão.

## 6. Destruição da Fábrica Ilegal (Quarta Missão – Alagonando)

Noé e **Késia**, uma jovem fiscalizadora florestal, descobrem uma fábrica ilegal poluindo as margens do rio em **Alagonando**. Na cena de corte, eles planejam

destruir a fábrica durante a noite. Quando conseguem derrubá-la, há uma explosão dramática e o rio começa a se regenerar, simbolizando a vitória contra a poluição.

### **7. Clímax da Feira Ilegal de Animais (Quinta Missão – Ciranrá)**

Após se unir a **Matteo**, um veterinário defensor dos animais, Noé ajuda a libertar diversas criaturas aprisionadas em uma feira ilegal de animais em **Ciranrá**. Na cena de corte, os personagens comemoram a libertação dos animais, e Matteo promete continuar lutando pela preservação da vida selvagem. Amara demonstra um interesse platônico por Matteo, adicionando uma leveza emocional.

### **8. Desinfecção da Cidade (Sexta Missão – Bambia)**

Em **Bambia**, Noé conhece **Tônio**, um estudante de medicina que usa plantas medicinais para curar doenças. Há uma crise de saúde causada por uma epidemia, e a cena de corte mostra Tônio pedindo a ajuda de Noé para purificar a cidade e restaurar a saúde da população. A cena destaca a importância da higiene e da medicina natural.

### **9. Ataque à Reserva Indígena (Sétima Missão – Matanhão)**

Em **Matanhão**, Noé e Amara encontram **Nina**, uma jovem indígena e maga que vive em uma reserva natural sob ataque. A cena de corte mostra a aldeia de Nina sendo invadida por forças externas que querem destruir suas terras. Noé e Amara prometem ajudar Nina a proteger sua tribo, destacando o tema da preservação das terras indígenas e da natureza.

### **10. Transformação de Levi (Oitava Missão – Seripy)**

Em **Seripy**, Noé encontra **Levi**, um jovem recluso e antissocial que inicialmente rejeita qualquer interação. Após um encontro em uma tarde chuvosa, Levi finalmente se abre para Noé, revelando sua falta de propósito na vida. A cena de corte mostra uma transformação emocional em Levi, que encontra sentido em ajudar a limpar a cidade e a preservar a natureza.

### **11. Confronto com Fazendeiros Ilegais (Nona Missão – Pinhaí)**

Em **Pinhaí**, Noé conhece **Julia**, uma artista e ativista contra o agronegócio ilegal. A cena de corte começa em um campo florido, onde Julia fala sobre sua luta para proteger a natureza contra a invasão de fazendeiros que estão destruindo uma área de proteção ambiental. Noé e Julia se unem para combater esse grande mal, preparando-se para enfrentar os fazendeiros.

Ao avançarem pela floresta, eles se deparam com uma criatura sombria: o **Tutu**, um espírito maligno que foi corrompido pela destruição da natureza e pela ganância humana que já havia surgido na região de Seripy anteriormente. O Tutu, uma lenda viva, aparece como um guardião monstruoso a serviço dos fazendeiros, atacando Noé e Julia com sua presença aterrorizante.

Na batalha que se segue, Noé e Amara lutam bravamente contra o Tutu, usando suas habilidades para enfraquecê-lo. Após uma luta intensa, o Tutu é finalmente derrotado, mas, em vez de ser destruído, Noé usa o poder da natureza e da luz para **purificá-lo**. A cena de corte mostra o Tutu se transformando de uma criatura sombria e maléfica em um ser de luz, sua verdadeira forma de guardião da floresta. Ele agradece a Noé por libertá-lo da corrupção.

Após a purificação do Tutu, ele se junta à causa de Noé, ajudando a proteger a floresta. Com o Tutu purificado, a área protegida começa a se regenerar, e os fazendeiros ilegais são derrotados e expulsos. A cena termina com Julia e Noé observando a floresta florescer novamente, simbolizando a vitória sobre a exploração destrutiva e a restauração do equilíbrio natural.

## **12. Cena de Corte Final – Renascer**

Após a última batalha, Noé, Amara e todos os amigos que conheceram ao longo da jornada estão reunidos no **Lago Místico**, agora completamente restaurado. As águas cristalinas brilham sob o sol, e a vegetação ao redor floresce exuberante. **Dona Maria**, curada e cheia de vida, está sentada em uma cadeira perto do lago, sorrindo para seu neto.

Amara, agora mais forte e sábia, se aproxima de Noé. "Você conseguiu, Noé. A natureza renasceu graças a você," diz ela com um olhar carinhoso. Noé,

visivelmente emocionado, olha ao redor, vendo todas as regiões do **Reino do Norte** prosperarem novamente, livres da poluição e dos perigos que enfrentaram.

As cenas se alternam entre os personagens principais: **Julia** em um campo replantado, **Matteo** cuidando de animais livres, **Aurora** explorando a vida marinha, todos vivendo em harmonia com a natureza.

Noé se ajoelha perto do lago e toca a água, que brilha intensamente, refletindo a luz do sol. Uma última cena mostra o grupo reunido, olhando para o horizonte, onde o futuro parece promissor e cheio de esperança.

A tela escurece, e as palavras aparecem: "**A natureza renasce quando a cuidamos. O futuro está em nossas mãos.**"

## **Música e Efeitos Especiais**

No jogo **Renascer**, as músicas e os efeitos sonoros desempenham um papel essencial na imersão do jogador no universo do Nordeste brasileiro. A trilha sonora utiliza elementos de ritmos regionais, como **forró**, **xaxado** e **baião**, trazendo um toque autêntico e cultural para cada estado visitado. As melodias variam de temas calmos e serenos em áreas de floresta e vilas, a músicas mais intensas durante batalhas contra inimigos e bosses.

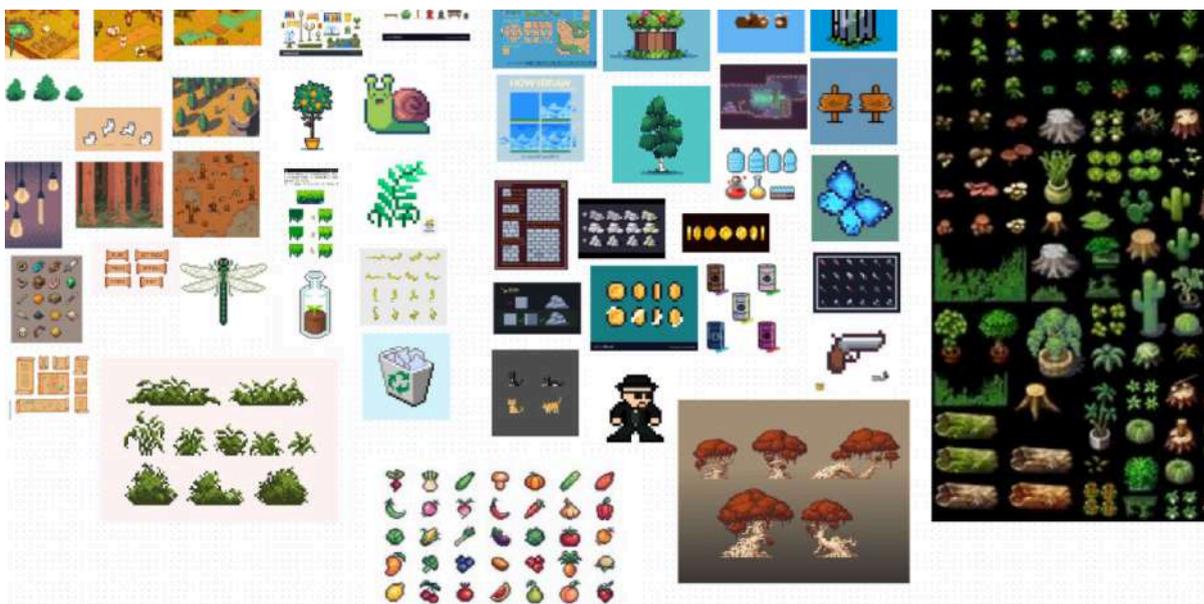
Os **efeitos sonoros** são cuidadosamente projetados para representar a natureza, como o som de **água correndo**, **vento nas árvores**, **aves cantando**, e os ruídos específicos de cada ambiente. Durante os combates, efeitos de ataque e defesa se destacam, com sons que variam desde o impacto das armas até os rugidos e gritos dos inimigos lendários. Esses detalhes criam uma atmosfera envolvente e autêntica para o jogador.

## **Concept Art e referências visuais**

Na construção do Concept art e as referências visuais passou por muitas mudanças e pesquisas, tendo como base os Jogos similares, que também foram

levados em conta como uma referência visual para o jogo Renascer, na Figura 50 abaixo vemos o que seria o rascunho de uma referência visual do que seria seguido para o jogo, Foi feito na Plataforma Canva.

Figura 50 - Imagem demonstrativa de referências visuais aleatórias



Fonte: Autor

Após cuidadosas análises, foi estabelecido o conceito visual do jogo **Renascer**, que busca capturar a essência da simplicidade rural e da natureza nordestina. O estilo gráfico é **campestre**, com cores quentes e terrosas que remetem ao clima árido e vibrante do sertão, mas também com tons de verde e azul, representando a vegetação e os corpos d'água. As **formas pixeladas** conferem um visual nostálgico, remetendo aos jogos clássicos 2D, mas com detalhes sutis que enriquecem a experiência, como animações suaves e texturas variadas para diferenciar os biomas e ambientes.

Figura 51 - Painel de Imagem de estética adaptada ao projeto de jogo.



Fonte: Autor

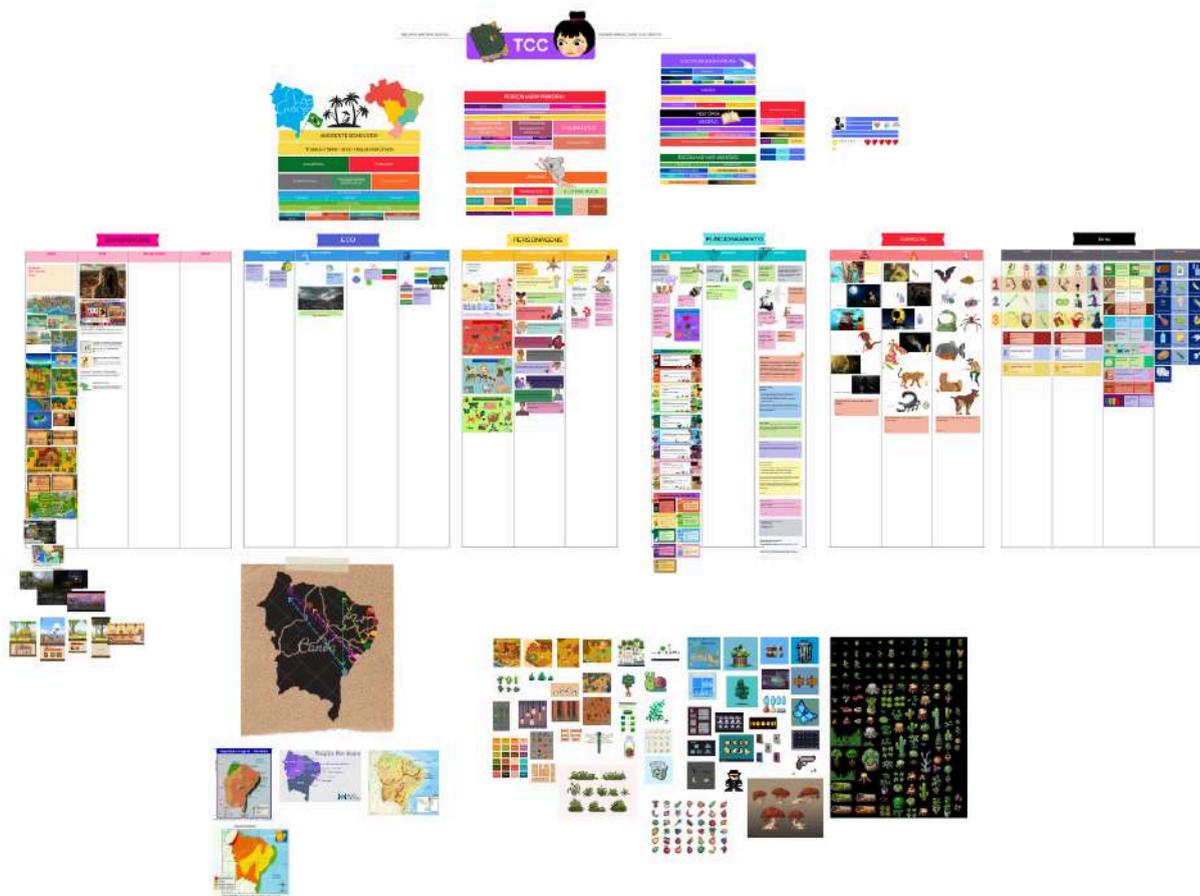
A complexidade visual é **simples e acessível**, tornando o jogo fácil de apreciar sem perder a profundidade artística. Como ilustrado na Figura 51 de referência, o painel visual apresenta uma mistura de cenários naturais, personagens e objetos que evocam uma sensação de conexão com a terra e com a cultura nordestina, essencial para a imersão do jogador no universo de **Renascer**.

## CAPÍTULO VI

### BRAINSTORM

Após toda a geração de Ideias e rascunhos, anotações, observações, sempre mantendo uma visão geral de como seria o resultado final do Projeto de Forma fluida, dispersa mas sempre tendo uma pequena visão como base, mesmo a mesma sendo modificada com o decorrer do desenvolvimento.

Figura 52 - Imagem de painel de ideias ao Projeto de Jogo



Fonte: Autor

Por nesta fase seguindo ter por visualização de imagens, como observamos na Figura 52 acima que poderiam vir na ajuda de expor a ideia que tinha para o projeto, separando colunas intuitivas para organizar partes importantes no projeto e assim ir por montar lacunas dentro do jogo, assim como referência de imagens de jogos e formas, itens objetos e partes da própria gameplay que seriam apresentadas no decorrer do jogo.

O mundo, os personagens, suas histórias, armas, inimigos e tudo o que seria apresentado no Projeto o Universo em si dentro do Jogo. Tendo por 6 (seis) principais colunas divisórias por dentro: Área de Referências, ECO, Personagens, Funcionamento, Inimigos e itens.

Figura 53 - Imagem de Area de referências de painel de ideias

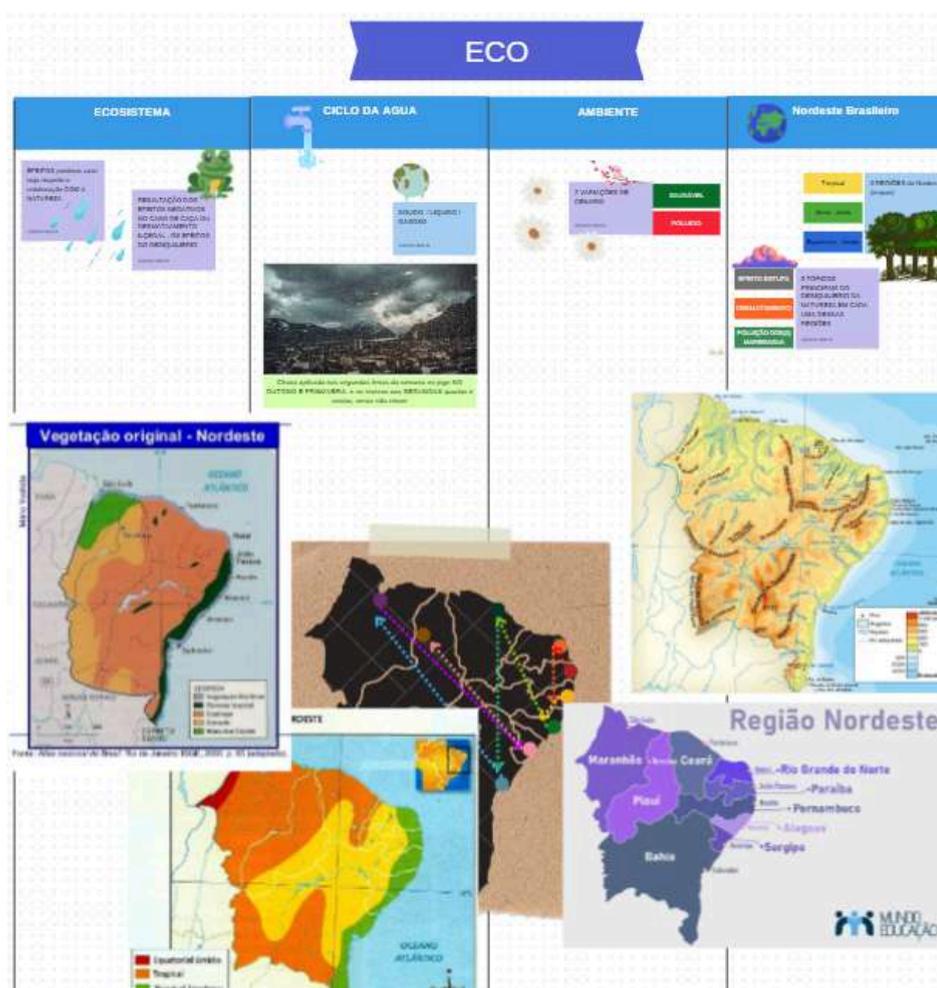


Fonte: Autor

Na área acima apresentada da figura 53 foi onde se encontra a área de referência e pesquisa superficial, seja dentre jogos para se inspirar que possam trazer elementos de similaridade entre os jogos, que possam facilitar na visualização do que ele poderia ter dentro de sua construção, seja na própria gameplay, personagens e estética. Na área de sites, foi colocado alguns sites para pesquisa de histórias que poderiam trazer inspiração para pôr no desenvolvimento dos personagens ou até mesmo de inimigos dentro no jogo, assim como por embasamento teórico

O livro principal de pesquisa e de metodologia utilizado para a criação deste projeto, e por fim a área de vídeos, que assim como em pesquisa de site foi visto para este mesmo fim, assim também para a construção do protótipo sugerido.

Figura 54 - Imagem de area ECO do Painel de Ideias



Fonte: Autor

A seguir na coluna seguinte se encontrava a coluna ECO, na Figura 54, que vem trazendo uma referência de nome ao Ecossistema natural; e a proposta inserida a esta coluna é assim como o nome sugere o ecossistema pensado para ser inserido dentro do projeto.

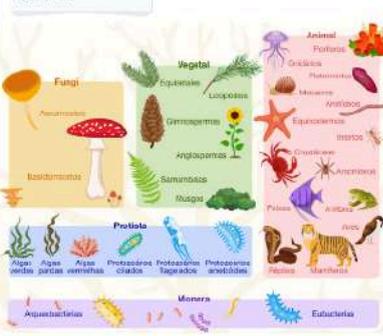
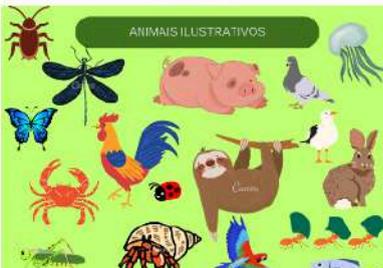
As suas subdivisões são: Ecossistema, ciclo da água, ambiente e nordeste brasileiro. Na área de ecossistema é onde foi pensada como ressaltado aos efeitos na natureza buscando trazer o máximo de realidade possível nos efeitos positivos e negativos dentro da natureza, como a destruição traz consequências e assim como os efeitos positivos quando se cumpre com o respeito à natureza em moral e em ações.

Na área de subdivisão de ambiente foi pensado no inserir das estações do ano dentro do jogo e nos efeitos de cada uma das estações no ambiente, assim como quando o ambiente está saudável, assim como seria os efeitos estando poluído nas estações do ano, trazendo realismo à obra.

E por fim a subdivisão referente ao nordeste brasileiro, que foi feita pensando na construção do projeto dentro de um mundo fictício inspirado no nordeste brasileiro, como em sua geografia, clima, cultura dentro dele, assim como as consequências do desequilíbrio da natureza na região, mostrando suas consequências.

Figura 55 - Imagem de area Personagens do Painel de Ideias

# PERSONAGENS

ANIMAIS	PERSONAGENS SECUNDÁRIOS	PERSONAGEM PRINCIPAL
<p><b>3 TIPOS DE ANIMAIS: OS ILUSTRATIVOS, OS PACÍFICOS E OS PERIGOSOS</b></p> <p>Dalane Maria</p>  <p><b>ANIMAIS DE COMBATE</b></p>  <p><b>ANIMAIS PACÍFICOS</b></p>  <p><b>ANIMAIS ILUSTRATIVOS</b></p> 	<p><b>TOCOS COM SUA PRÓPRIA PERSONALIDADE E HISTÓRIA</b></p> <p>Dalane Maria</p> <p><b>Julia: personagem amiga do personagem principal. Sendo uma artista millitante contra o o negocio Agro, sendo filha de um fazendeiro, apesar de ser ativista tem uma personalidade calma e sensível</b></p> <p>Dalane Maria</p> <p><b>Késia é uma jovem estudante Moradora da Ville Lunar, ela trabalha como fiscalizadora florestal, ela tem uma família muito calorosa, e boa.</b></p> <p>Dalane Maria</p> <p><b>Sheng Liling (程玲) é uma jovem medica que trabalha para ajudar as pessoas. Sendo uma ativista e humanitária, ela vive para fazer o bem para a humanidade.</b></p> <p>Dalane Maria</p> <p><b>Aurora: ama jovem que mora no litoral, sendo uma grande amiga, cheia de energia, e que adora de mar, e surfa nas horas vagas.</b></p> <p>Dalane Maria</p> <p><b>Nina: Indígena que vive em uma reserva natural indígena mas que sofre risco de perder suas terras. Sendo uma maga em sua tribo ela luta para protegê-las.</b></p> <p>Dalane Maria</p> <p><b>João: um rapaz simpático e simples, que vive no interior com sua família, junto com seus irmãos lutam pela qualidade de vida em uma area sem arida.</b></p> <p>Dalane Maria</p> <p><b>Tonio: um rapaz estudando de medicina, e admirador da medicina natural de plantas. Ele cuida de sua mãe e de sua estufa com plantas modificadas por ele mesmo.</b></p> <p>Dalane Maria</p> <p><b>Levi: Jovem jovem antissocial que pouco sai de casa, sendo muito fofa em arco e flecha e nos video games, mas costuma maus hábitos e sendo meio rancorosa e irritado.</b></p> <p>Dalane Maria</p> <p><b>Adão: ele é um artesão inventor muito admirado pela cidade, sendo um jovem brincalhão que sempre tem algo novo criando sendo buscando direcionar suas criações a formas de minimizar o efeito do efeito Estufa.</b></p> <p>Dalane Maria</p> <p><b>Matteo: sendo um jovem veterinário e defensor dos animais, luta contra a caça ilegal e a comercialização ilegal de animais.</b></p> <p>Dalane Maria</p>	<p><b>COM SUA PRÓPRIA HISTÓRIA (PRINCIPAL) ; TENDO 2 CAMINHOS PARA O FIN, DEPENDENDO DE SUAS ESCOLHAS</b></p> <p>Dalane Maria</p> <p><b>ELE SERÁ O RESPONSÁVEL PELA HISTÓRIA PRINCIPAL E PELA INTERAÇÃO COM A HISTÓRIA DOS OUTROS PERSONAGENS</b></p> <p>Dalane Maria</p> <p><b>Opção de escolha de personagem feminino ou masculino</b></p> <p>Dalane Maria</p> <p><b>Personagem principal vive nos dias de hoje, ate que a natureza colapça e começa o fim do mundo, ate que ele/ela volta no tempo para reverter isso</b></p> <p>Dalane Maria</p> <p><b>O personagem principal é Ortolis e acaba de perder o ultimo parente sua Avó</b></p> <p>Dalane Maria</p>

Fonte: Autor

A próxima coluna principal é a que respectiva aos personagens, visualizamos na Figura 55, que tem como subdivisão: Animais, Personagens secundários e personagens principais. Assim como os nomes sugerem, a subdivisão de animais, estaria os animais pensados a serem inseridos no projeto, seja como “Inimigos”, animais de interação com o jogador principal ou apenas colocados na paisagem sem interação com tais.

Seguindo nas subdivisões, a seguinte é a área de personagens secundários, com participação na história, tendo cada um deles sua própria personalidade e pequena história mostrada no decorrer das missões inseridas ao projeto. Por fim a última subdivisão nesta coluna seria a área do Personagem Principal; onde seria pensado na personalidade do personagem, sua História e como seria inserida a toda a situação que seria apresentada no jogo o levando e entrar na “aventura” e seu objetivo.

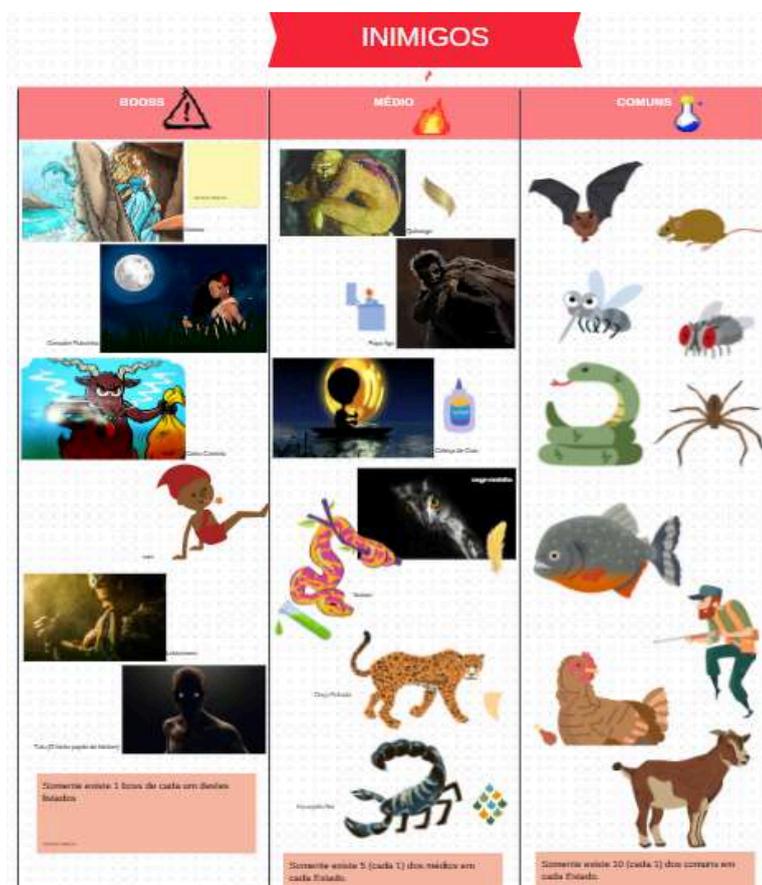


A próxima coluna principal é a decorrente a como funcionaria o jogo ( Figura 56), sendo subdividido em: Missões, Escolhas e Missões. Na área de missões foi usado para a criação dos tipos de missões, suas categorias e em como seria dividido no que seria pelo mapa, no decorrer da história e desenvolvimento da trama principal.

Entrando no subdivisão de Escolha foi feita apenas para pensar em como funcionaria as escolhas dentro do jogo, mostrando suas consequências dentro da trama, trazendo realismo e conscientização.

Por fim a subdivisão da História foi onde foi colocado como seria a história, pensando em várias versões, pensando na qual se encaixaria melhor para a trama. Os gêneros pensados na história, as inspirações pensadas a serem inseridas, em como as histórias secundárias poderiam se conectar à principal.

Figura 57 - Imagem de area de Inimigos do Painel de Ideias



Fonte: Autor

A próxima coluna é a de Inimigos (Figura 57), dividida em Bosses, Médios e Comuns. Como o nome sugere aqui foi feito para pensar nos inimigos inseridos dentro do projeto, os comuns em animais e insetos simples, e dos Médios aos Bosses , sendo criados derivados de lendas urbanas comuns na região do Nordeste brasileiro, cada um tendo suas características e os “Drops” que possam vir deles para servirem como materiais de missão ou até mesmo reciclarem, e por fim sua distribuição dentro das fases.

Figura 58 - Imagem de area de Itens do Painel de Ideias



Fonte: Autor

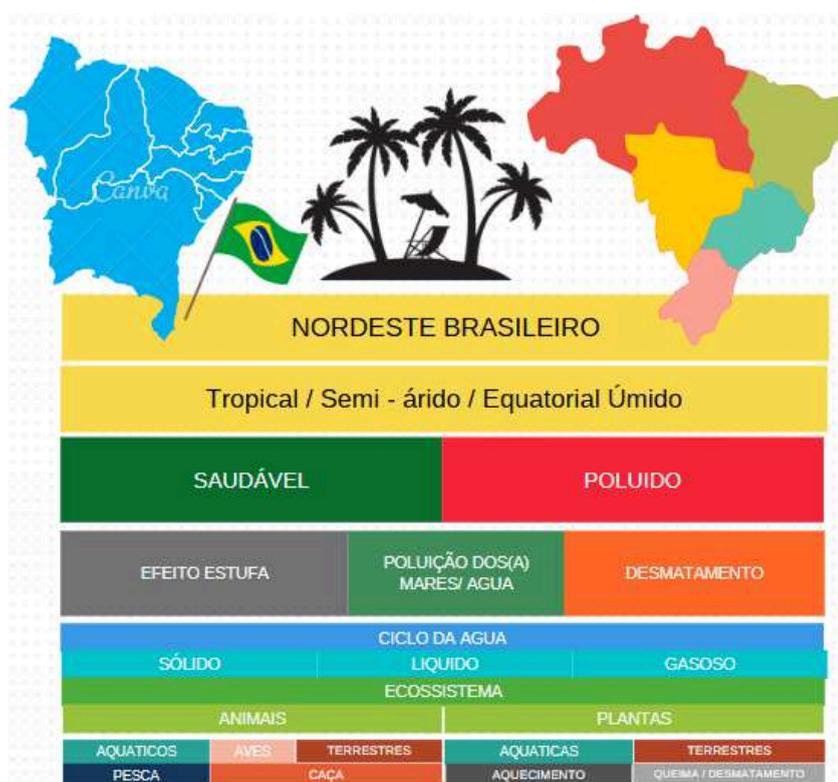
Por fim a coluna de Itens (Figura 58), que foi feita para uma organização dos itens que possam existir dentro do jogo; suas subdivisões são: Armas, Armadura, Utensílios de Apoio e Materiais. Na área de armas, seria onde seria organizado, nesta área foi organizada as 3 (três) modalidades dentro do jogo, que seriam

disponibilizadas para a escolha do jogador no início da história, elas são a modalidade de arqueiro, guerreiro e mago e em cada um deles com suas determinadas armas adequadas, assim como a sua evolução com o decorrer dos níveis; do mesmo modo que funcionam as armas a armadura do personagem também.

A seguir subdivisão é os Itens de Apoio, que seriam utilizados como objetivo de dar apoio ao jogador principal nas missões e na busca para salvar o ecossistema, utilizando ferramentas, mapas, mochila, baús com prêmios e as lixeiras de reciclagem, colocadas no objetivo de colocar os lixos coletados em suas determinadas lixeiras, que ao estando cheias, seriam esvaziadas nos locais de reciclagem colocadas dentro do jogo.

E finalizando como a última subdivisão da área de Itens seria a de Materiais, nela foi feita para a organização dos materiais “dropados” pelos inimigos, encontrados pelo mapa como lixo e materiais de árvores e pedras.

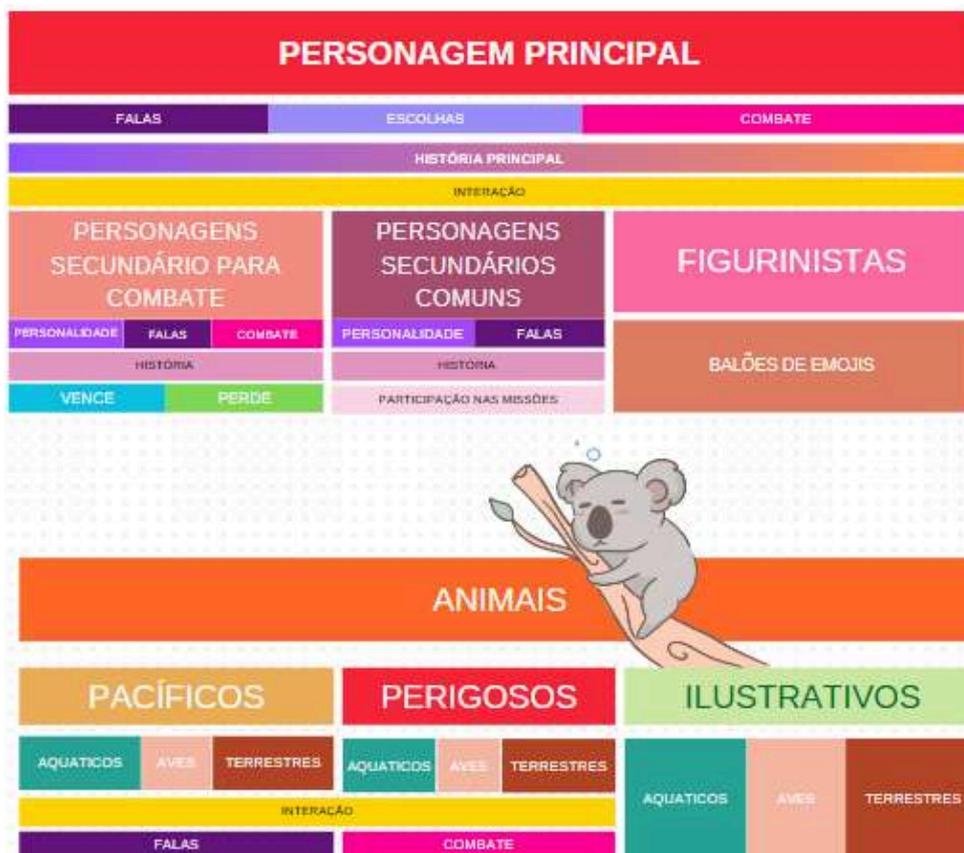
Figura 59 - rascunho do funcionamento da geografia e clima para o Reino do Norte de acordo com o Nordeste Brasileiro



Fonte: Auto

Aqui foi pensado em como seria aplicado o tipo de clima e bioma no Reino do Norte, na Figura 59 podemos ver claramente o que foi pensado e há ser aplicado, sua versão saudável, e poluída, trazendo uma visão mais realista ao jogo, no quanto as ações e efeitos humanos podem afetar ao ecossistema natural.

Figura 60 - Painel de funcionamento de interação de personagem e animais



Fonte: Autor

Na Figura 60 acima podemos observar subdivisões de personagens e animais que acompanhariam dentro do jogo, e suas subfunções, seja ela apenas de forma decorativa ou até mesmo com certa interação durante o jogo.

Figura 61 - Sistema de escolha do jogador dentro do jogo



Fonte: Autor

Seguindo adiante, na Figura 61 em seguida acima, vemos uma representação visual do que poderia ser o sistema de fala e suas possíveis consequências seguindo pelo tipo de missão que poderia a vir a ser abordado dentro do projeto do jogo apresentado e assim como as possibilidades de missões, como lutar com determinado monstro e derrotá-lo, solucionar algum tipo de quebra cabeça há ir em busca de materiais dentro do nível.

Figura 62 - Sistema de histórias dentro do jogo

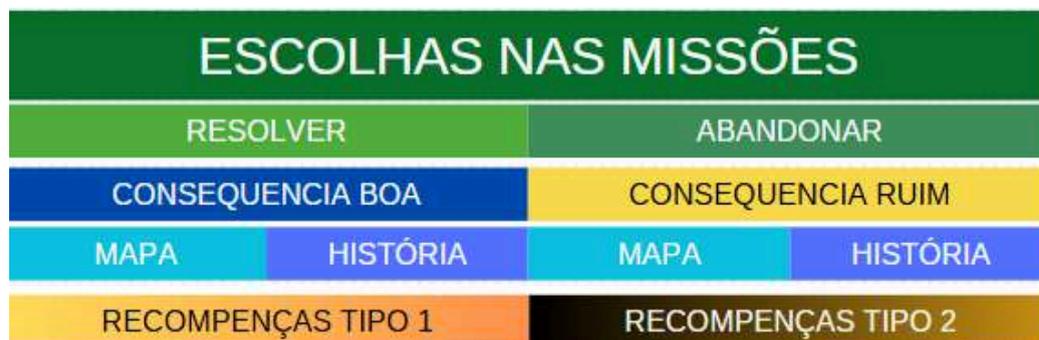


Fonte: Autor

Acima na Figura 62, podemos ver a representação visual do sistema de história como a missão principal e permanente dentro do jogo até o fim do jogo, além

de outros determinados tipos de histórias e sua finalidade des desenvolvimento de personagem dentro do jogo, abordando tópicos e lições de conscientização ambiental e consciência social.

Figura 63 - Sistema de Missões



Fonte: Autor

Na Figura 63 acima vemos o que seria o sistema de consequência de escolhas dentro das missões, trazendo possibilidade de escolha do jogador em determinados tipos de missões decidir abandoná-la ou resolvê-la, e dependendo disso traria um determinado tipo de consequência como resultado dentro do jogo.

Figura 64 - Sistema de tipos de habilidades do jogador principal



Fonte: Autor

Agora na Figura 64 acima , vemos o que seria à divisão de habilidades do jogador dentro do jogo, podendo escolher em ser um guerreiro, arqueiro ou um mago dentro da história, e cada uma dessas subcategorias com suas particularidades e possibilidades, trazendo uma variedade e diversão ao jogador durante sua experiência de jogo.

## LAYOUTS

Em seguida vemos a apresentação visual dos principais elementos gráficos e interfaces do jogo, tudo que venha a ser mostrado em jogo, seja de cenários, personagens a layouts existentes no jogo digital. O objetivo dessa seção é fornecer uma visão clara de como o jogador irá interagir com o jogo, demonstrando a disposição dos botões, barras de vida, inventários, mapas e outros componentes.

Figura 65 - Tela de Protótipo em menu iniciar, do projeto de Jogo



Fonte: Autor

Inicialmente o jogo começa em sua tela de Menu como mostra a Figura 65, bem básica, mostrando apenas alguns elementos visuais que existem no jogo como ilustração, e como forma diferenciada a liberdade do jogador poder aprender os controles, pois o personagem pode ser movido pelas teclas "A" que direciona a andar para esquerda, a tecla "D" que move se para andar para a direita como mostra a Figura 66, a tecla "W" para o personagem pular.

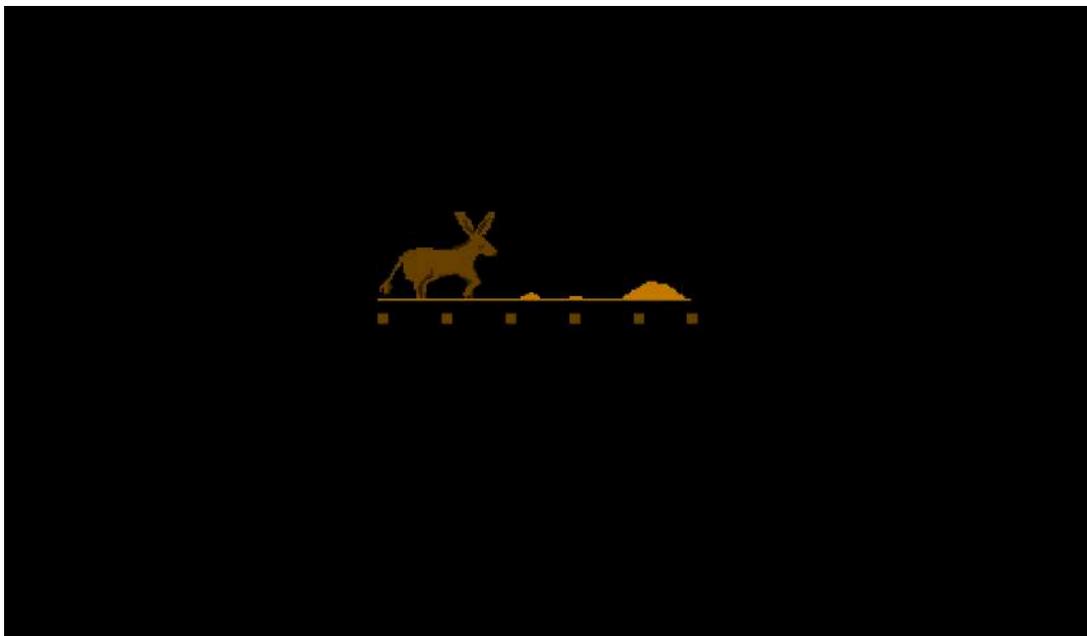
Figura 66 - Imagem de personagem em movimento no protótipo digital



Fonte: Autor

Como pequena variação de controle, apertando as teclas “A” ao mesmo tempo que a tecla “W” permitindo que o personagem pule e ande ao mesmo tempo para aquela direção propagada. Como mais elementos Visuais nesta tela está o Nome do Jogo e a frase na língua inglesa em *“Press Enter to start the Game”* mostrado na Figura 65, que se traduz para o português PT-br como *“Pressione Enter para começar o jogo”*, assim como a frase sugere, para o início do jogo o jogador deve apertar na tecla Enter no teclado comum.

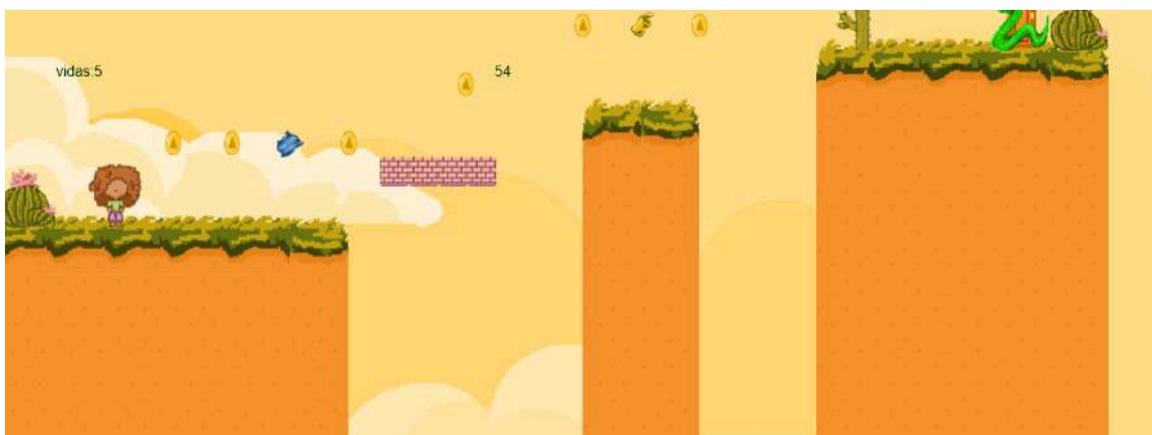
Figura 67 - Imagem de tela de carregamento e transição dentro do jogo em projeto.



Fonte: Autor

Agora vemos acima na Figura 67, a tela que aparecerá no momento de transição da tela “Menu” para a primeira tela de jogo, Como elementos inseridos, foi colocado a figura de um Jumentinho trazendo um gancho de animal muito comum no Nordeste brasileiro, que seria a área principal de inspiração para o jogo em questão de geografia e clima.

Figura 68 - Tela de início na primeira fase em protótipo do jogo em projeto.

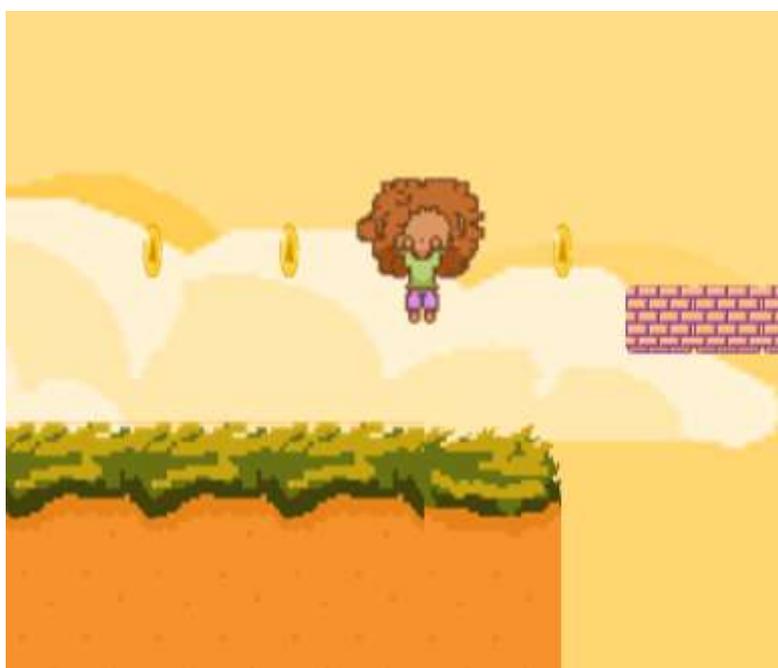


Fonte: Autor

Após a tela de transição, vem então a tela de início do jogo em si, onde vemos na Figura 68, o personagem principal pronto para iniciar a aventura pelo local em busca das sementes mágicas, coletando recursos, e limpando todo o local recolhendo os lixos e levando-os para a reciclarem.

Nesta mesma tela podemos observar no canto superior do lado esquerdo números de vida disponibilizados dentro do jogo como a contagem do tempo, que ao ser zerada o jogador é posto ao início da fase em que está.

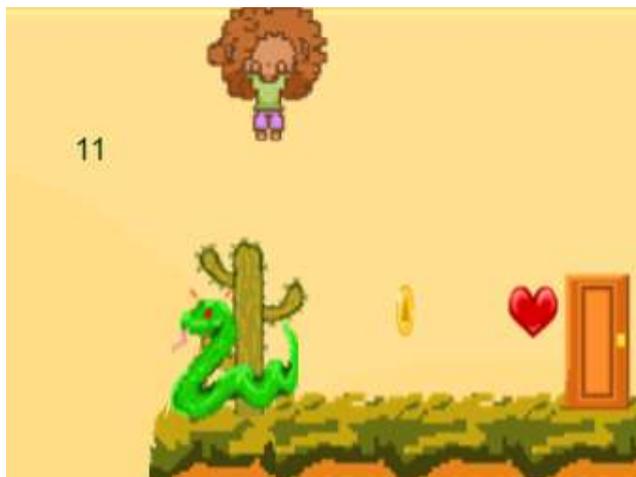
Figura 69 - Imagem de demonstração do personagem coletando itens na primeira fase em movimento.



Fonte: Autor

Estando disponíveis os mesmos controles que o jogador experimenta no início do menu onde vemos na Figura 69 o personagem pulando e coletando ao mesmo tempo um objeto inserido dentro do jogo, estes controles servem tanto para se deslocar dentro do jogo, tanto para destruir os inimigos que surgirem pela frente no jogo.

Figura 70 - Imagem demonstrativa de protótipo, do personagem principal e um inimigo.



Fonte: Autor

Na Figura 70 se pode-se observar o personagem prestes a derrotar o inimigo posto que seria a cobra, pulando em sua “cabeça”. No mesmo local vemos as moedas disponíveis no jogo como “dinheiro” fictício, a figura representada em um coração como forma de recuperação das vidas perdidas dentro do jogo, seja caindo do penhasco ou sendo ferido pelo inimigo.

Nesta mesma podemos ver uma porta, que seria como um portão para uma nova sala disponível para exploração e missões, que o jogador pode escolher seguindo em frente.

Figura 71 - Imagem de visualização de Inventário aberto em protótipo do jogo Renascer



Fonte: Autor

Observa-se nesta Figura 71, o que seria o inventário do jogo, onde ficam armazenados, sejam armas, dinheiro ou recursos para missões, entre outros. O inventário é aberto através da intervenção do jogador ao utilizar a tecla “I” do teclado comum, e o finalizando usando o mouse clicando na forma em “x” no inventário.

Figura 72 - Imagem de segunda fase dentro do protótipo de jogo em projeto.



Fonte: Autor

Podemos observar agora, na Figura 72 a próxima fase desenvolvida onde o jogador pode continuar sua jornada, vencendo obstáculos e coletando itens.

Figura 73 - Imagem da Personagem Amara dentro da fase em protótipo de jogo Renascer.



Fonte: Autor

Nos níveis inseridos, alguns podem conter personagens que o jogador pode ter uma interação com eles, seja para uma nova missão ou trazendo prêmios para o jogador, aqui como exemplo na Figura 73 vemos a personagem Amara disponível com diálogos, que após este diálogo ela disponibiliza a arma do jogador que seria nesse caso a espada.

Seguindo na mesma Figura, vemos uma pequena imagem representativa de uma pequena cabana, que seria mais um tipo de portal para um novo nível para o jogador seguir em diante em sua jornada.

## **PRODUÇÃO DE PROTÓTIPO**

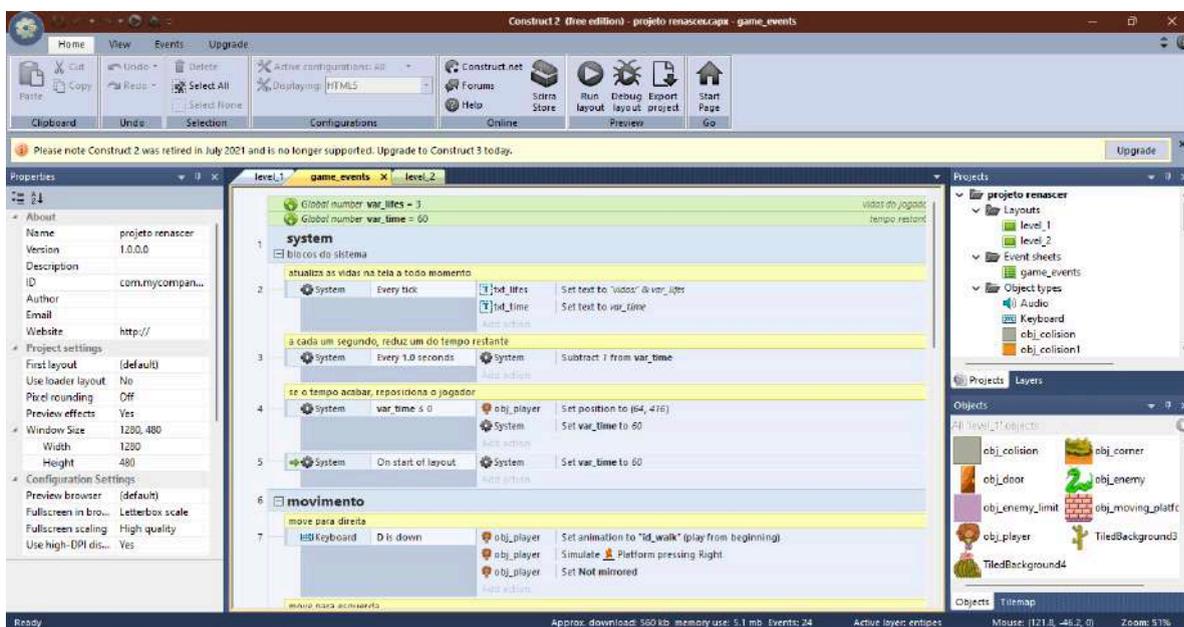
### **Protótipo**

Após toda a construção do GDD, segue-se a fase onde é feito de forma simples de como seria de forma próxima o jogo, como uma forma de mostrar e visualizar a mecânica do jogo.

Por se tratar de um protótipo digital, foi construído na Plataforma Construct 2, por se tratar de uma plataforma gratuita, e de mecânica boa, foi escolhido para a construção do protótipo.

Como processo foi buscado formas para trazer suporte para a utilização da plataforma e na criação do jogo dentro dela; sendo buscado este apoio em sites e vídeos que poderiam auxiliar para a dominação dos recursos propostos pela plataforma.

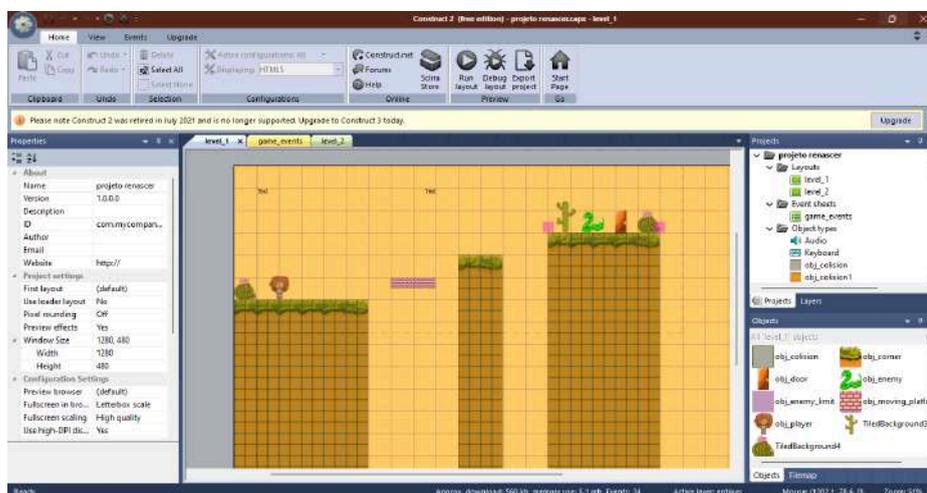
Figura 74 - Tela dentro da plataforma Construct 2, onde se encontra os comandos inseridos para o funcionamento dentro de jogo



Fonte: Autor

Na imagem 74 acima, se visualiza o início da construção do Protótipo, onde se encontra área dos códigos para o funcionamento do jogo. São necessários para todos os elementos existentes dentro do jogo terem uma função, seja para apenas uma visualização ou até mesmo para fazer um objeto inserido causar dano ou a “morte” do jogador.

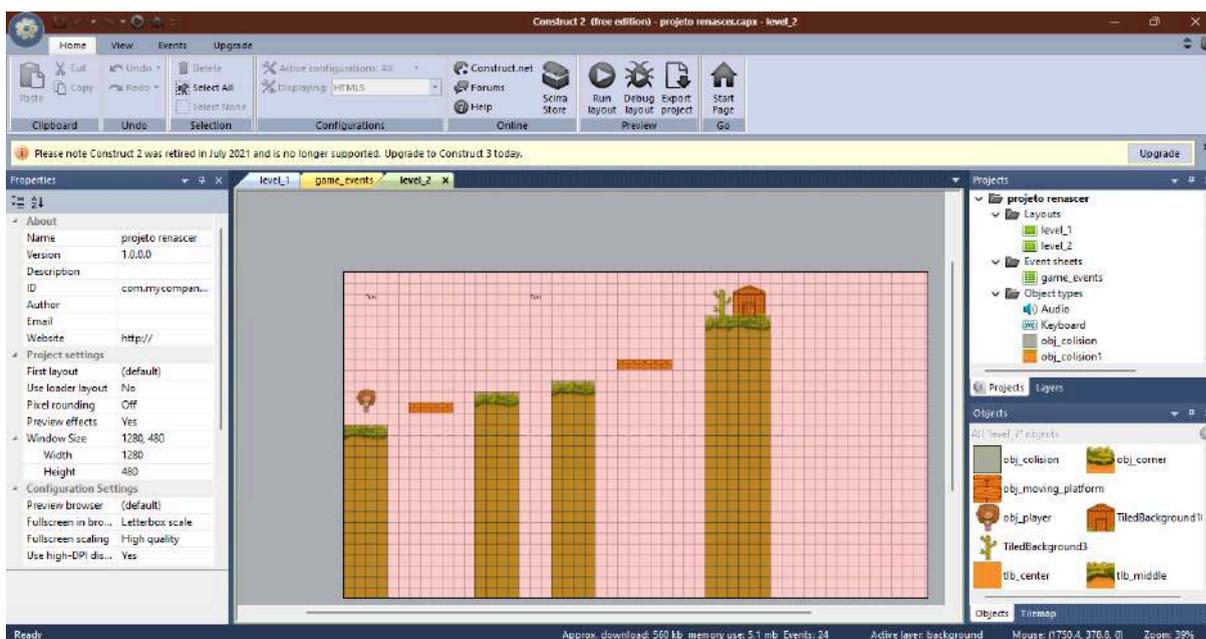
Figura 75 - tela de edição dos objetos inseridos dentro do protótipo do jogo Renascer



Fonte: Autor

Na Figura 75 acima pode-se ver a área de construção no que seria um Nível ou uma sala dentro do jogo; nela é onde se pode-se manipular todos os elementos que possam ser inseridos dentro do jogo com suas determinadas funções determinadas na área de Códigos do sistema.

Figura 76 - tela de edição da segunda fase dentro do protótipo do Jogo Renascer.



Fonte: Autor

Do mesmo modo que foi dito pela Figura 76 funciona do mesmo modo, mas com o objetivo de ser moldada e montada de forma diferente ao nível ou sala anterior, trazendo desafios diferentes ao local.

Figura 77 - Tela de edição da primeira fase, em foco aos blocos invisíveis



Fonte: Autor

Com o decorrer do desenvolvimento do jogo elementos vão sendo inseridos no jogo, como itens coletados para diferentes finalidades, melhoria na paisagem, efeitos, sons e animações curtas para torná-lo mais dinâmico e divertido.

Figura 78 - Tela de edição da segunda fase, em foco aos blocos invisíveis

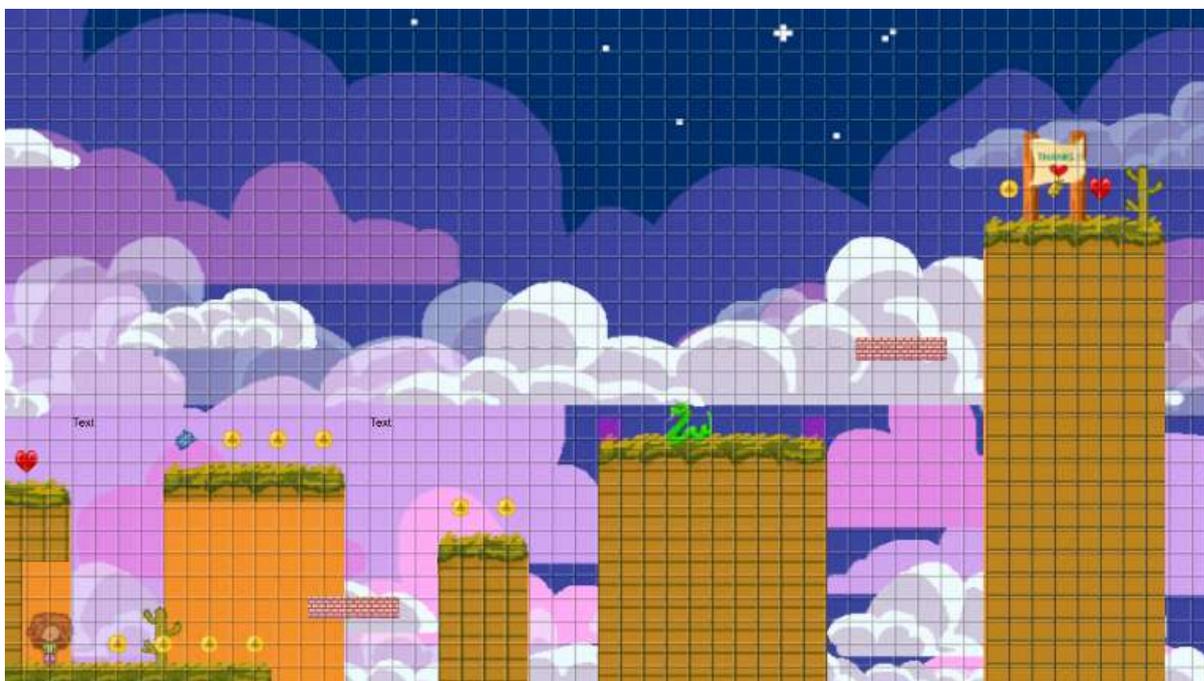


Fonte: Autor

Com o decorrer o mesmo foi feito nos níveis ou salas seguintes, trazendo algumas mudanças na paisagem e geografia no nível ou sala, acima na

Figura 78 vemos isso, e como diferencial um personagem para diálogo dentro do jogo, assim como uma arma de combate e o portal para o nível ou sala seguinte.

Figura 79 - Tela de edição da terceira fase do protótipo do jogo Renascer.



Fonte: Autor

E assim trazer uma série de possibilidades de mapas trazendo novos desafios e cumprindo missões até a chegada do objetivo final ( Figura 79).

## CONCLUSÃO

O desenvolvimento do jogo digital 2D *Renascer* surge como uma resposta criativa e educativa à crescente necessidade de conscientização ambiental. Ao integrar elementos de entretenimento com uma forte mensagem de preservação e valorização da cultura nordestina, o projeto se destaca ao propor uma experiência imersiva que estimula a reflexão sobre questões ambientais. Desde o planejamento no GDD até a prototipagem utilizando a plataforma Construct 2, o processo de criação do jogo seguiu um rigoroso planejamento, sempre com foco na experiência do jogador e nos objetivos de sensibilização.

Ao incorporar desafios inspirados em problemas reais, como desmatamento e poluição, e usar lendas e mitos da cultura regional para enriquecer a narrativa, *Renascer* vai além do simples entretenimento. Ele oferece ao jogador uma oportunidade de aprender de maneira intuitiva e engajante sobre a importância da sustentabilidade e o impacto de suas ações no meio ambiente. A jornada do jogador por paisagens que representam o bioma nordestino, lutando contra ameaças ambientais e enfrentando criaturas folclóricas, reforça a conexão com a natureza e destaca a urgência de proteger nossos recursos naturais.

Dessa forma, *Renascer* se posiciona como uma ferramenta inovadora não apenas para divertir, mas também para educar e sensibilizar. A combinação entre mecânicas de jogo acessíveis e uma narrativa envolvente cria um espaço onde a conscientização ocorre de maneira natural, quase imperceptível, mas profundamente impactante. Espera-se que a experiência proporcionada pelo jogo motive os jogadores a adotarem comportamentos mais sustentáveis na vida real, ampliando o alcance da mensagem ambiental para além do ambiente virtual. Assim, *Renascer* contribui para a formação de uma nova geração mais consciente, que entende seu papel na preservação do planeta.

# REFERÊNCIAS

FULLERTON, Tracy; SWAIN, Christopher; HOFFMAN, Steven. Game design workshop: a playcentric approach to creating innovative games. Burlington: Morgan Kaufmann Publishers, 2008.

CO, Phil. Level design for games: creating compelling game experiences. Berkeley: New Riders, 2006.

Despres, C. (2011). ECMLG 2011 proceedings of the 7th European conference on management leadership and governance. Academic Conferences.

Chang, A. Y. (2019). Playing Nature: Ecology in video games. University of Minnesota Press.

Alfa. (2021, fevereiro 19). Conheça as 8 Fases do Desenvolvimento de Jogos.

*Cantinho*

*Binário.*

<https://cantinhobinario.com/2021/02/19/conheca-as-8-fases-do-desenvolvimento-de-jogos/>

de Oliveira, F. N. ([s.d.]). *Youtube: Como é o Processo de Produção de Jogos Digitais?* Fabricadejogos.net. Recuperado 11 de dezembro de 2022, de <https://www.fabricadejogos.net/posts/youtube-como-e-o-processo-de-producao-de-jogos-digitais/>

*DESIGNER DE GAMES - O que faz, formação, salários.* ([s.d.]). Com.br. Recuperado 11 de dezembro de 2022, de <https://querobolsa.com.br/carreiras-e-profissoes/designer-de-games>

Newronio, C. (2016, outubro 17). *Sobre processos de produção de games.* Newronio ESPM. <https://newronio.espm.br/sobre-processos-de-producao-de-games/>

([S.d.]). Amazonaws.com. Recuperado 11 de dezembro de 2022, de [https://seeg-br.s3.amazonaws.com/Documentos%20Analiticos/SEEG\\_9/OC\\_03\\_relatorio\\_2021\\_FINAL.pdf](https://seeg-br.s3.amazonaws.com/Documentos%20Analiticos/SEEG_9/OC_03_relatorio_2021_FINAL.pdf)

*Sustentabilidade: o que é, tipos, benefícios e mais.* ([s.d.]). Portal Solar. Recuperado 11 de dezembro de 2022, de

<https://www.portalsolar.com.br/sustentabilidade-o-que-e-tipos-e-sua-importancia>

*SABIC - sustentabilidade.* ([s.d.]). Sabic.com. Recuperado 11 de dezembro de 2022, de

[https://www.sabic.com/en/pt/collaboration/trend/sustainability?gclid=Cj0KCQiAkMGcBhCSARIsAIW6d0AVbmljDDCWqPA\\_1jHvOc0YpBDAJ1XUb5zeh2obTKWopmf0ap81FacaAIXUEALw\\_wcB](https://www.sabic.com/en/pt/collaboration/trend/sustainability?gclid=Cj0KCQiAkMGcBhCSARIsAIW6d0AVbmljDDCWqPA_1jHvOc0YpBDAJ1XUb5zeh2obTKWopmf0ap81FacaAIXUEALw_wcB)

COMO FAZER CITAÇÃO EM TRABALHOS ACADÊMICOS ? (2012, abril 2).  
Quartaroli.

<https://quartaroli.wordpress.com/2012/04/02/como-fazer-citacao-em-trabalhos-academicos/>

A poluição atmosférica e os gases do efeito estufa. (2013, setembro 3).  
Pensamento Verde.

<https://www.pensamentoverde.com.br/meio-ambiente/poluicao-atmosferica-gases-efeito-estufa/>

SOS Mata Atlântica. ([s.d.]). Org.br. Recuperado 11 de dezembro de 2022, de <https://www.sosma.org.br/causas/agua-limpa/>

Poluição Marinha. ([s.d.]). Brasil Escola. Recuperado 11 de dezembro de 2022, de <https://brasilecola.uol.com.br/geografia/poluicao-marinha.htm>

Infonet, M. S. (2015, junho 6). A importância dos oceanos para a vida humana. O que é notícia em Sergipe. <https://infonet.com.br/noticias/cidade/a-importancia-dos-oceanos-para-a-vida-humana/>

Fernandes, I. (2021, janeiro 29). O que é Fauna e Flora Brasileira? Conheça os Tipos! Com.br; AgroPós. <https://agropos.com.br/o-que-e-fauna-e-flora/>

Gaigher, C., Oliveira, E., & Moriyama, V. (2021, julho 22). ((o))eco. ((o))eco. [https://oeco.org.br/?gclid=CjwKCAiA-dCcBhBQEiwAeWidtTGoSdlzZBPz9wTw7SbMsPoRqPBCHScP5gqSVq61gxGx9CBjQczb1hoC9G8QAvD\\_BwE](https://oeco.org.br/?gclid=CjwKCAiA-dCcBhBQEiwAeWidtTGoSdlzZBPz9wTw7SbMsPoRqPBCHScP5gqSVq61gxGx9CBjQczb1hoC9G8QAvD_BwE)

Restaura Brasil. ([s.d.]). Restaura Brasil. Recuperado 11 de dezembro de 2022, de <https://www.tnc.org.br/o-que-fazemos/nossas-iniciativas/restaura-brasil/?gclid=>

[CjwKCAiA-dCcBhBQEiwAeWidtU4ISOgnjvZg2nGvM\\_t7kiivqsAmKEIghtruYNJjMKsJOCPI5znP8BoCMBUQAvD\\_BwE](https://www.savecerrado.org/ONU-2021-pode-ser-ano-do-tudo-ou-nada-para-salvar-planeta-de-cri-se-ambiental/?gclid=CjwKCAiA-dCcBhBQEiwAeWidtU4ISOgnjvZg2nGvM_t7kiivqsAmKEIghtruYNJjMKsJOCPI5znP8BoCMBUQAvD_BwE)

ONU: 2021 pode ser ano do “tudo ou nada” para salvar planeta de crise ambiental. (2021, fevereiro 19). Save Cerrado.

[https://www.savecerrado.org/ONU-2021-pode-ser-ano-do-tudo-ou-nada-para-salvar-planeta-de-cri-se-ambiental/?gclid=CjwKCAiA-dCcBhBQEiwAeWidtXq2VFiYe4CnPRyHfIfTz\\_XRUVxPot93DHBIWpO9DdReW-usOn6hNBoCUy8QAvD\\_BwE](https://www.savecerrado.org/ONU-2021-pode-ser-ano-do-tudo-ou-nada-para-salvar-planeta-de-cri-se-ambiental/?gclid=CjwKCAiA-dCcBhBQEiwAeWidtXq2VFiYe4CnPRyHfIfTz_XRUVxPot93DHBIWpO9DdReW-usOn6hNBoCUy8QAvD_BwE)

' '. (2012, maio 3). Redução da fauna e flora causa impactos tão graves quanto a poluição. Correio Braziliense.

[https://www.correio braziliense.com.br/app/noticia/ciencia-e-saude/2012/05/03/interna\\_ciencia\\_saude,300594/reducao-da-fauna-e-flora-causa-impactos-tao-graves-quanto-a-poluicao.shtml](https://www.correio braziliense.com.br/app/noticia/ciencia-e-saude/2012/05/03/interna_ciencia_saude,300594/reducao-da-fauna-e-flora-causa-impactos-tao-graves-quanto-a-poluicao.shtml)

Camila. (2019, abril 17). Metodologia Científica: o que é e como fazer a da sua pesquisa. Even3.

<https://blog.even3.com.br/metodologia-cientifica-como-fazer/>

Instituto Arvoredo - Desenvolvimento Sócio Ambiental. (2020, julho 27).

Instituto Arvoredo. <https://arvoredo.org.br/>

Gros, B. (2007). Digital games in education: The design of games-based learning environments. *Journal of Research on Technology in Education*, 40(1), 23–38. <https://doi.org/10.1080/15391523.2007.10782494>

Mason, J. (2013). Video games as technical communication ecology. *Technical Communication Quarterly*, 22(3), 219–236. <https://doi.org/10.1080/10572252.2013.760062>

Habraken, N. J., & Gross, M. D. (1988). Concept design games. *Design Studies*, 9(3), 150–158. [https://doi.org/10.1016/0142-694x\(88\)90044-0](https://doi.org/10.1016/0142-694x(88)90044-0)

NATIONAL GEOGRAPHIC SOCIETY. *Why the ocean matters*. National Geographic, 2019. Disponível em: <https://www.nationalgeographic.org/encyclopedia/ocean/>. Acesso em: 7 out. 2024.

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília, 1999. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm). Acesso em: 7 out. 2024.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (Brasil). **Resolução nº 03, de 16 de maio de 1990**. Fixa Diretrizes e Bases da Educação Nacional sobre a Educação Ambiental. Diário Oficial da União, Brasília, 17 maio 1990.

**ODUM, Eugene P.** *Ecologia*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988.

**NATURE.** *Nature*. Vol. 485, 03 de maio de 2012. Disponível em: <https://www.nature.com/nature/volumes/485/issues/7396>. Acesso em: 07 out. 2024.

ATTENBOROUGH, David. *Discurso na Cúpula do Clima da ONU*. 2018. Disponível em: <https://www.un.org/en/climatechange>. Acesso em: 13 out. 2024.

ALHO, Cleber J. R. *Biodiversidade do Pantanal: ecologia e conservação*. Campo Grande: Editora UFMS, 2008.

Modelo - Game Design Document - GDD. Disponível em: <<https://campusvirtual.fiocruz.br/portal/?q=content/modelo-game-design-document-gdd>>.

Home. Disponível em: <<https://www.pokefallen.com/>>. Acesso em: 13 out. 2024.

Sign in - Google Accounts. Disponível em: <<https://www.kingdomthegame.com/kingdom-classic>>. Acesso em: 13 out. 2024.

Postknight 2 Official Website. Disponível em: <<https://postknight.com/>>. Acesso em: 13 out. 2024.

Lobisomem do Sertão - ABrasOFFA. Disponível em: <<https://abrasoffa.org.br/lendas-e-mitos/lobisomem-do-sertao/>>. Acesso em: 13 out. 2024.

Open Sound Effects | Mixkit. Disponível em: <<https://mixkit.co/free-sound-effects/discover/open/>>. Acesso em: 13 out. 2024.

Pinterest. Disponível em: <<https://br.pinterest.com/>>.

COMERLATO, E. #SuperMario35: A linha do tempo da franquia Super Mario. Disponível em: <<https://www.nintendoblast.com.br/2020/09/supermario35-linha-do-tempo-franquia-super-mario.html>>. Acesso em: 13 out. 2024.

MARCELA. Desenvolvimento de Jogos 2D: O Que É e Qual Sua Importância? Disponível em: <<https://awari.com.br/developmento-de-jogos-2d-o-que-e-e-qual-sua-importancia/>>. Acesso em: 13 out. 2024.

GABRIEL. A importância de jogos 2D na indústria atual. Disponível em: <<https://www.nintendoblast.com.br/2021/10/a-importancia-dos-jogos-2d.html>>. Acesso em: 13 out. 2024.

Stardew Valley Wiki - Português. Disponível em: <[https://pt.stardewvalleywiki.com/Stardew\\_Valley\\_Wiki](https://pt.stardewvalleywiki.com/Stardew_Valley_Wiki)>.

BROS, M. Super Mario Bros. 2. Disponível em: <<https://www.nintendo.com/pt-pt/Jogos/NES/Super-Mario-Bros-2-755879.html?srsIid=AfmBOoqXJY098PVfkEf3cOi2d4ob-StRGEeZyiaHUPa3p5s3Dn5He4yF>>. Acesso em: 13 out. 2024.

Poupa 50% em FEZ no Steam. Disponível em:  
<<https://store.steampowered.com/app/224760/FEZ/?l=portuguese>>.

Acesso em: 13 out. 2024.

Região Nordeste: estados, capitais, dados gerais. Disponível em:  
<<https://brasilecola.uol.com.br/brasil/regiao-nordeste.htm>>.

ENTRETENIMENTO, COMUNICAÇÃO E CONSUMO EM JOGOS DIGITAIS SOCIAIS | Universidade Feevale. Disponível em:  
<<https://www.feevale.br/Comum/midias/1463d299-fcb1-4cc1-af4a-77e4185f158b/Entretenimento>>.

HTTPS://ITALO.COM.BR/AUTHOR/CAIO-CASCELLIWICOMM-COM-BR.  
Tecnologia em Jogos Digitais: conheça uma área promissora. Disponível em:  
<<https://italo.com.br/blog/tecnologia-em-jogos-digitais-conheca-uma-area-promissora/>>. Acesso em: 13 out. 2024.

HTTPS://ITALO.COM.BR/AUTHOR/CAIO-CASCELLIWICOMM-COM-BR.  
Tecnologia em Jogos Digitais: conheça uma área promissora. Disponível em:  
<<https://italo.com.br/blog/tecnologia-em-jogos-digitais-conheca-uma-area-promissora/>>. Acesso em: 13 out. 2024.

A história do ENIAC, o primeiro computador do mundo. Disponível em: <<https://tecnoblog.net/especiais/eniac-primeiro-computador-do-mundo-com-pleta-65-anos/>>.

DISNER, E.; MESQUITA, J. Como a experiência do usuário pode potencializar o aprendizado. Disponível em: <<https://www.plantareducacao.com.br/experiencia-do-usuario/>>. Acesso em: 13 out. 2024.

Qual a importância da experiência do usuário na educação corporativa? Disponível em: <<https://dotgroup.com.br/blog/qual-a-importancia-da-experiencia-do-usuario-na-educacao-corporativa/>>. Acesso em: 13 out. 2024.

COP27: 3 gráficos que mostram piora do Brasil em desmatamento, queimadas e emissões de CO2. Disponível em: <<https://g1.globo.com/meio-ambiente/cop-27/noticia/2022/11/15/cop27-3-graficos-que-mostram-piora-do-brasil-em-desmatamento-queimadas-e-emissoes-de-co2.ghtml>>.

## IMAGENS

Figura 1 -

do Clima), R. F. P. G. de O. Q. A. M. C. (imaflora) D. S. T. M. dos S. C. F. B. e. S. (iema) K. C. I. C. (iclei) J. S. C. S. E. S. B. Z. A. A. (ipam) C. A. T. A. (observatório. (2021). Emissões de gases de efeito estufa do Brasil de 1990 a 2020 (GtCO<sub>2</sub>e). SEEG. [https://seeg-br.s3.amazonaws.com/Documentos%20Analiticos/SEEG\\_9/OC\\_03\\_relatorio\\_2021\\_FINAL.pdf](https://seeg-br.s3.amazonaws.com/Documentos%20Analiticos/SEEG_9/OC_03_relatorio_2021_FINAL.pdf)

### **Figura 2 -**

NASA. (2019). Atmosfera Terrestre vista a partir da Estação Espacial Internacional. El País. <https://brasil.elpais.com/ciencia/2019-12-14/como-a-atmosfera-da-terra-se-encheu-de-oxigenio.html>

### **Figura 3 -**

Souza, G. (2021). A Vida Marinha Afogada em Plástico. Central de Notícias Uninter. <https://www.uninter.com/noticias/a-vida-marinha-afogada-em-plastico>

### **Figura 4 -**

Desconhecido. (2020). Floresta Amazônica. Arapyau. <https://arapyau.org.br/como-alcancar-recursos-para-desenvolver-a-amazonia/>

**Figura 6 -**

Desconhecido. (2021). Onça Pintada. Diário Popular.

<http://www.diariopopularmg.com.br/perda-de-habitat-natural-coloca-onca-pinta-da-em-risco/>