

CENTRO UNIVERSITÁRIO FEI

Alvaro Coelho Jesus

Melissa Fernandes

Renan Guastella Piva

**GRUPO F:** Echoes of Time

São Bernardo do Campo

2024

Alvaro Coelho Jesus

Melissa Fernandes

Renan Guastella Piva

**GRUPO F:** Echoes of Time

Trabalho de Desenvolvimento de Jogos apresentado ao Centro Universitário FEI, como parte dos requisitos necessários para aprovação na disciplina de Desenvolvimento de Jogos Digitais do curso de Ciência da Computação, orientado pelo Prof. Dr. Fagner de Assis Moura Pimentel.

São Bernardo do Campo

2024

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>PÚBLICO ALVO</b>	<b>8</b>
2.1	TIPO DE JOGO PREFERIDO PELO PÚBLICO-ALVO	8
2.2	DESEJOS DO PÚBLICO-ALVO SATISFEITOS PELO JOGO	8
2.3	ATITUDE LUSÓRIA	8
2.4	ESTADO DE DESAFIO (FLUXO)	8
2.5	ELEMENTOS DE ATENÇÃO E ENVOLVIMENTO	9
<b>2.5.1</b>	<b>Atenção</b>	<b>9</b>
<b>2.5.2</b>	<b>Envolvimento</b>	<b>9</b>
2.6	TOMADAS DE DECISÃO	9
2.7	TIPO DE EXPERIÊNCIA DESEJADA PARA O JOGADOR	9
<b>3</b>	<b>ESTÉTICA</b>	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>DINÂMICA</b>	<b>13</b>
4.1	INTEGRADO	13
4.2	DOIS GUMES	13
<b>5</b>	<b>ORIENTAÇÃO</b>	<b>14</b>
5.1	FORMAS DE ORIENTAÇÃO DIRETA E INDIRETA	14
<b>5.1.1</b>	<b>Orientação Direta</b>	<b>14</b>
<b>5.1.2</b>	<b>Orientação Indireta</b>	<b>14</b>
<b>6</b>	<b>MECÂNICA</b>	<b>15</b>
6.1	TROCA TEMPORAL	15
6.2	RESOLUÇÃO DE PUZZLES	15
6.3	SISTEMA DE COMBATE	15
6.4	PONTOS DE SAVE	16
6.5	PROGRESSÃO	16
6.6	INTERFACE E CONTROLES	16
<b>7</b>	<b>DESENVOLVIMENTO</b>	<b>17</b>
<b>8</b>	<b>PROTOTIPAÇÃO NO PAPEL</b>	<b>18</b>
<b>9</b>	<b>TESTES</b>	<b>23</b>
9.1	DEPOIMENTO DO JOGADOR	23
9.2	ANÁLISE DO FEEDBACK	24

9.3	CONCLUSÃO . . . . .	24
10	<b>RESULTADO FINAL . . . . .</b>	<b>25</b>

## **RESUMO**

O jogo se passa na antiga cidade de Luterra, onde o tempo foi corrompido por um artefato místico chamado The Ark. O protagonista, Armen, um jovem arqueólogo, ativa acidentalmente o artefato e deve restaurar o fluxo do tempo para salvar Luterra. Ele descobre que a cidade era protegida por três guardiões, corrompidos pelo vilão Karmine, que pretende usar The Ark para reescrever a história. O jogo combina ação e aventura, exigindo combate, resolução de puzzles e exploração para avançar na trama.

## 1 INTRODUÇÃO

O jogo se passa em uma cidade antiga chamada **Luterra**, onde o tempo foi corrompido por um artefato místico chamado **The Ark**. Esse artefato permite que seu portador viaje entre o passado, presente e futuro. O protagonista, **Armen**, é um jovem arqueólogo que acidentalmente ativa The Ark, se vendo envolvido em uma trama para restaurar o fluxo normal do tempo e salvar Luterra da destruição.

Ao longo de sua jornada, Armen descobre que Luterra era protegida por três guardiões, cada um responsável por uma era do tempo: **Inana** (Guardiã do Passado), **Shandi** (Guardião do Presente) e **Wei** (Guardião do Futuro). Esses guardiões foram corrompidos por um vilão misterioso conhecido como **Karmine**, que planeja usar o poder de The Ark para reescrever a história da humanidade.

Este jogo é uma mistura de **ação e aventura**, onde os jogadores devem utilizar habilidades de combate, resolução de puzzles e exploração de ambientes para progredir na história.

### ATORES (PERSONAGENS)

- a) **Armen**: O protagonista, um arqueólogo determinado a restaurar o tempo e salvar Luterra.
- b) **Inana**: Guardiã do Passado. Ela é sábia e serena, mas está corrompida e precisa ser libertada.
- c) **Shandi**: Guardiã do Presente. Ele é forte e corajoso, mas sob a influência de Karmine, se torna violento.
- d) **Wei**: Guardiã do Futuro. Ele é enigmático e misterioso, com uma visão distorcida do que o futuro deveria ser.
- e) **Karmine**: O antagonista principal, um ser poderoso que deseja controlar The Ark para alterar a linha do tempo a seu favor.

### INIMIGOS

- a) **Sombras Temporais**: Criaturas formadas por distorções no tempo, que perseguem Armen através das diferentes eras.
- b) **Guardas Corrompidos**: Servos dos Guardiões que foram manipulados por Karmine e agora impedem Armen de avançar.

- c) **Constructos Temporais:** Máquinas do futuro que caçam Armen para proteger o plano de Karmine.

## OBJETOS USADOS NA HISTÓRIA

- a) **The Ark:** O artefato central que permite a Armen viajar entre o passado, presente e futuro.
- b) **Lâmina de Tempus:** Uma espada imbuída com o poder do tempo, capaz de cortar através de barreiras temporais e derrotar inimigos com ataques rápidos e poderosos.
- c) **Gemas do Tempo:** Cristais que Armen pode encontrar e usar para melhorar suas habilidades, como aumentar a duração do tempo em uma era específica ou melhorar suas armas.
- d) **Ampulheta Mística:** Um item raro que permite a Armen pausar o tempo por um curto período, ideal para resolver puzzles complexos.

## MECÂNICAS DE JOGO

O jogo incorpora as mecânicas que exploram a manipulação do tempo e o combate:

- a) **Manipulação do Tempo:** Armen pode alternar entre passado, presente e futuro em tempo real, resolvendo puzzles que dependem da mudança nas eras.
- b) **Combate:** Utilização da **Lâmina de Tempus** que pode ser aprimorada com as **Gemas do Tempo**, permitindo ataques e habilidades que mudam com a era em que o jogador se encontra.
- c) **Exploração:** Luterra é uma cidade cheia de passagens ocultas que só podem ser acessadas ao manipular o tempo corretamente.
- d) **Resolução de Puzzles:** Muitos puzzles envolvem a manipulação do tempo para alinhar objetos ou alterar o ambiente para criar um caminho que permita o progresso.

## LOOP PRINCIPAL

O loop principal do jogo segue a seguinte estrutura:

- a) **Exploração de Luterra:** Armen explora as áreas da cidade em busca de pistas e recursos.

- b) **Enfrentamento de Inimigos:** Durante a exploração, Armen enfrenta inimigos que tentam impedi-lo de avançar.
- c) **Resolução de Puzzles:** Ao longo do caminho, Armen deve resolver puzzles usando a manipulação do tempo para desbloquear novas áreas e avançar na história.
- d) **Progresso na História:** Armen coleta informações e artefatos que o ajudam a entender melhor o plano de Karmine e como derrotá-lo.
- e) **Batalhas contra Guardiões:** Armen enfrenta os guardiões corrompidos em batalhas épicas, restaurando o equilíbrio em cada era.

Esse ciclo se repete à medida que Armen progride pela história, cada vez mais próximo de confrontar Karmine e restaurar o fluxo do tempo em Luterra.



## 2 PÚBLICO ALVO

O público-alvo são jogadores que apreciam ação e aventura, com interesse em exploração e resolução de puzzles. Pessoas que gostam de jogos como *The Legend of Zelda* e *Prince of Persia* podem se interessar, especialmente aqueles que curtem mecânicas de manipulação do tempo, como o *Chrono Trigger*.

### 2.1 TIPO DE JOGO PREFERIDO PELO PÚBLICO-ALVO

Jogos de aventura com uma narrativa e elementos de combate, puzzles e exploração. O público aprecia uma mistura de ação estratégica e desafios, especialmente envolvendo viagens no tempo.

### 2.2 DESEJOS DO PÚBLICO-ALVO SATISFEITOS PELO JOGO

O jogo satisfaz o desejo por uma experiência de se sentir um herói, onde se pode explorar, lutar e resolver puzzles, enquanto influencia diretamente o desenrolar dos eventos com a manipulação do tempo.

### 2.3 ATITUDE LUSÓRIA

A atitude lusória será centrada na suspensão da realidade, onde o jogador aceitará as regras e a lógica interna de um mundo onde o tempo pode ser manipulado. A exploração das consequências dessa habilidade nos puzzles e batalhas promoverá uma experiência lúdica consistente.

### 2.4 ESTADO DE DESAFIO (FLUXO)

O jogo terá uma curva de dificuldade progressiva. Nos primeiros níveis, o jogador aprenderá os fundamentos da manipulação do tempo, seguidos por desafios mais complexos que exigirão a combinação de habilidades de combate e manipulação temporal. O fluxo seguirá um equilíbrio para manter os jogadores engajados tentando fazer que o jogador não tenha frustrações, aumentando a complexidade dos puzzles e a intensidade das batalhas ao decorrer da história.

## 2.5 ELEMENTOS DE ATENÇÃO E ENVOLVIMENTO

### 2.5.1 Atenção

O design da antiga Luterra, o misticismo do *The Ark*, e os poderes da *Lâmina de Tempus* chamam a atenção imediata pela sua temática.

### 2.5.2 Envolvimento

A narrativa, que revela gradativamente os segredos do tempo e dos guardiões, e a evolução das habilidades do protagonista manterão o jogador engajado até o fim da história.

## 2.6 TOMADAS DE DECISÃO

- a) **Discernível:** Decisões estratégicas durante o combate e puzzles, com feedback visual e de jogabilidade.
- b) **Integrado:** Decisões relacionadas à manipulação do tempo afetam diretamente a progressão, tornando-as parte integrante da experiência.

## 2.7 TIPO DE EXPERIÊNCIA DESEJADA PARA O JOGADOR

A experiência de ser um explorador do tempo coloca o jogador diante de desafios. Combinando combate e puzzles, o jogo oferece uma jornada diferenciada, mantendo o jogador constantemente imerso para saber como era no passado o local onde ele está e como ficara o local no futuro, assim podendo comparar suas diferenças.

### 3 ESTÉTICA

#### PREMISSA

O plano de fundo do jogo se passara em Luterra, uma cidade corrompida por um artefato místico chamado *The Ark*. Este artefato pode manipular o tempo, permitindo que o jogador viaje entre o passado, presente e futuro. A história central gira em torno de Armen que será controlado pelo jogador, um arqueólogo que ativa acidentalmente *The Ark* e precisa restaurar o fluxo do tempo para salvar Luterra. O vilão Karmine, que também deseja controlar o tempo, corrompeu os guardiões responsáveis pelas diferentes eras da cidade, e Armen precisa enfrentá-los para restaurar a paz.

Antes do início do jogo, a história que apresentará os guardiões de Luterra (Inana, Shandi e Wei), estes que mantinham o equilíbrio do tempo. Karmine, o vilão, encontrou *The Ark* e o utilizou para corromper os guardiões. Armen, o protagonista, estava em uma expedição arqueológica em Luterra quando descobriu o artefato. Sem querer, ele ativou *The Ark*, libertando as distorções temporais e iniciando a sua jornada para consertar o tempo e derrotar Karmine.

#### PERSONAGEM

##### Plano de fundo dos personagens

- a) **Armen:** Armen é um arqueólogo jovem, com grande interesse nas histórias e artefatos antigos de Luterra. Ele sempre teve um interesse por mitologia e lendas, o que o levou a essa aventura. Suas habilidades em pesquisa o ajudam a desvendar os segredos de *The Ark*.
- b) **Inana:** Guardiã do Passado, antes da corrupção, protegia o equilíbrio temporal. Sob a influência de Karmine, ela se torna uma inimiga, tentando manter Armen preso no passado.
- c) **Shandi:** Guardiã do Presente, era o mais forte dos guardiões. Agora, controlado por Karmine, ele se tornou violento, tentando impedir que Armen consiga concluir seu objetivo.
- d) **Wei:** Guardiã do Futuro, sempre foi visionário, mas sua visão do futuro foi distorcida pela corrupção. Ele acredita que o futuro precisa ser refeito e se opõe a Armen.

- e) **Karmine:** O antagonista, que manipula *The Ark* para reescrever o tempo em benefício próprio. Ele é muito poderoso e é sedento por mais, o que o torna um inimigo perigoso.

**Quais as características mais importantes para serem adicionadas nos personagens**

- a) **Armen:** Corajoso, determinado, mas um pouco medroso no começo. Durante o decorrer do jogo, ele evolui tanto em termos de habilidades quanto em sua confiança.
- b) **Inana:** Antes de ser corrompida, ela era calma. Mesmo corrompida, ela tem momentos sábios por ser do passado.
- c) **Shandi:** Era forte e carismático, mas virou agressivo e descontrolado por causa da corrupção de Karmine.
- d) **Wei:** Tinha visões perfeitas do futuro, mas com a corrupção causada por Karmine, suas visões ficaram distorcidas e ele passou a ter visões incorretas mas acreditava que eram a verdade.
- e) **Karmine:** Manipulador e busca grandiosidade, poder. Antecipa as coisas que o Armen pode fazer e cuida para que ele não tenha sucesso.

## HISTÓRIA

O jogo começa com Armen trabalhando em uma escavação arqueológica em Luterra, onde ele descobre *The Ark*. Após ativar sem querer o objeto, uma distorção temporal ocorre, e ele descobre que pode viajar entre os períodos temporais, tendo que lidar com os guardiões temporais corrompidos por Karmine.

O jogo evolui em uma única fase, mas com pontos de salvamento. O jogador pode alternar livremente entre passado, presente e futuro para resolver puzzles e avançar na história. O progresso do jogador está diretamente ligado à habilidade de manipular o tempo, desbloqueando novos caminhos, descobrindo segredos escondidos em diferentes eras e interagindo com NPC que oferece melhorias.

**Como o jogo termina?**

- a) **Final Bom:** Armen derrota Karmine e o fluxo do tempo volta ao normal, salvando Luterra. Os guardiões voltam ao normal e *The Ark* é destruído pelo protagonista para evitar futuros problemas, mas será que foi destruído mesmo?.

- b) **Final Ruim:** Armen falha em derrotar Karmine, e o vilão consegue reescrever a história à sua maneira, condenando Luterra a uma realidade distorcida.

## SENTIDOS

Os sentidos principais são os sonoro e a visão.

**Elementos Visuais:** A manipulação do tempo será representada por mudanças visuais no ambiente entre as eras. No passado, as estruturas são rudimentares; no presente, Luterra está viva; no futuro, a cidade é uma ruína tecnológica. Luzes e tecnologia.

**Elementos Sonoros:** Cada era tem sua própria trilha sonora, com sons mais suaves no passado, sons mais pesados no presente, e sons eletrônicos no futuro. Os efeitos sonoros acompanharão os ataques e manipulações de tempo, dando feedback ao jogador.

## 4 DINÂMICA

Decisões do jogador durante o jogo serão cruciais para seu progresso. Elas incluem não só a resolução de puzzles, mas também escolhas táticas e estratégicas que impactam a progressão pelo tempo e os encontros com sub-chefes e o chefe final.

### 4.1 INTEGRADO

No design, o uso da habilidade de viajar através do passado, do presente e do futuro é integrado contínua e intuitivamente. O jogador tem que decidir constantemente em qual tempo jogar e essas decisões não são destacadas separadamente, mas inteiramente integradas à jogabilidade como parte do fluxo normal do jogo.

### 4.2 DOIS GUMES

Durante a luta contra um sub-chefe, o jogador pode fazer a mudança no tempo para o futuro para tornar o oponente mais fraco, mas isso pode também fortalecer as demais ameaças existentes ao seu redor. Alternativamente, uma mudança de tempo pode destruir um puzzle em um local, mas isso pode também criar novas barreiras ou inimigos em uma localidade diferente. O jogador deve considerar as potenciais consequências de cada escolha.

## 5 ORIENTAÇÃO

### 5.1 FORMAS DE ORIENTAÇÃO DIRETA E INDIRETA

No projeto, serão utilizados métodos de orientação direta e indireta para guiar o jogador ao longo da fase e ajudá-lo a resolver puzzles e progredir na história. A seguir, estão descritas pelo menos duas formas de cada tipo de orientação e como elas serão apresentadas ao jogador.

#### 5.1.1 Orientação Direta

**1. HUD:** Durante o início do jogo, uma HUD contextual será ativada para orientar diretamente o jogador. Por exemplo, uma dica visual ou texto pode aparecer na tela, indicando que o jogador deve mudar para um período temporal específico para progredir. Isso ajuda a manter o jogador no caminho certo, especialmente em situações onde há múltiplas possibilidades e o objetivo não é imediatamente claro.

#### 5.1.2 Orientação Indireta

**1. Elementos Ambientais e Visuais:** Os ambientes do jogo mudam de acordo com o período temporal. Sutilezas visuais, como rachaduras no chão no presente que aparecem completas no passado, ou árvores desfolhadas no futuro que estão frondosas no presente, darão pistas indiretas ao jogador sobre como manipular o tempo para resolver puzzles. Esses detalhes ambientais incentivam a exploração e a observação cuidadosa, sem instruções explícitas.

**2. Música e Sons Ambientais:** Sons e música variam dependendo da época e da proximidade do jogador com locais importantes ou áreas chave. Ao se aproximar de um puzzle ou sub-chefe, a trilha sonora muda sutilmente, indicando que algo relevante está próximo. Da mesma forma, objetos interativos podem emitir sons leves para atrair a atenção do jogador de maneira indireta, incentivando a exploração sem a necessidade de uma orientação verbal ou escrita.

## 6 MECÂNICA

A mecânica central do jogo baseia-se na capacidade do amuleto que Armen encontrou, de viajar entre três tempos distintos: passado, presente e futuro. Essa mecânica possibilitará ao jogador resolver puzzles, lutar e enfrentar inimigos e desafios adequados ao tempo em que se encontra.

### 6.1 TROCA TEMPORAL

A habilidade do amuleto que Armen encontrou em alternar entre passado, presente e futuro constitui a mecânica fundamental. O jogador pode trocar de época à vontade em pontos próprios do mapa ou simplesmente ao pressionar um determinado botão, o que será indispensável para a resolução de puzzles. No caso de uma ponte quebrada no presente, ainda poderia estar inteira no passado, permitindo que o jogador prosseguisse. O mesmo se aplica para o que se pode mudar no ambiente.

A mecânica serve tanto como um veículo para exploração do mapa, como combate aos inimigos de maneira criativa, seja ao enfraquecer um adversário ao viajar para o futuro, hora em que ele já foi enfraquecido pela passagem do tempo, ou mesmo ao mudar o cenário para obter vantagem no combate ou para uma fuga inesperada de um inimigo.

### 6.2 RESOLUÇÃO DE PUZZLES

Os quebra-cabeças são solucionados através da manipulação do tempo, permitindo ao jogador interagir com objetos e cenários em períodos distintos. Por exemplo, determinados mecanismos podem não estar funcionando no presente, mas podem estar ativados em uma época anterior. O jogador deve analisar o ambiente ao seu redor e escolher o momento para viajar, a fim de avançar na história.

### 6.3 SISTEMA DE COMBATE

A luta no jogo consiste em batalhar com os inimigos em outras épocas temporais, pois a cada mudança, eles podem apresentar um comportamento diferente.

Os sub-chefes enfrentados pelo jogador nos diferentes lugares também utilizam mecânicas próprias, exigindo que o jogador troque as épocas de tempo para encontrar suas fraquezas. O



combate com Karmine, chefe final do jogo, será a culminação de todas essas mecânicas, na qual o jogador terá que fazer uso de tudo que aprendeu no jogo.

#### 6.4 PONTOS DE SAVE

O jogo possui uma única fase, com pontos de save distribuídos em locais estratégicos do cenário. Esses pontos possibilitam ao jogador salvar seu progresso no jogo e retornarem a eles em caso de derrota. Eles estão posicionados antes de puzzles mais complexos ou lutas mais importantes para não fazer o jogador ter de repetir longos trechos em caso de derrota, proporcionando uma sensibilidade de respiro ao jogador para explorar e arriscar sem medo de perder seu progresso total.

#### 6.5 PROGRESSÃO

A progressão no jogo é linear, mas ela será cada vez mais desafiadora o quanto o jogador avançar, para cada sub-chefe derrotado, informações serão adquiridas, trazendo as condições para que o jogador possa chegar até o final do jogo em Karmine.

#### 6.6 INTERFACE E CONTROLES

A interface do jogo é direta e simples, com a barra de saúde dinheiro de Armen constantemente visíveis. O jogador pode alternar os tempos utilizando um botão do controle e os controles são intuitivos, permitindo criar movimento, ataque e interação. Além de trocar entre presente, passado e futuro sem quebra de continuidade na jogabilidade.

Os elementos visuais também mantêm o jogador orientado, com variações visuais distintas a cada troca de tempo. Por exemplo, a cidade de Luterra no passado é vibrante e cheia de vida, enquanto no futuro é mais velha e opressiva. Estes elementos ajudam o jogador a compreender em qual tempo está e os efeitos que isto tem sobre o ambiente a sua volta.

## **7 DESENVOLVIMENTO**

## 8 PROTOTIPACÃO NO PAPEL

Neste capítulo, temos a prototipação no papel do jogo *Echos of Time*, serão mostrados os protótipos do personagem principal Armen com o artefato *The Ark* e com a espada *Tempus Blade*, e o esboço do mapa inicial de Luterra nas versões do passado, presente e futuro.

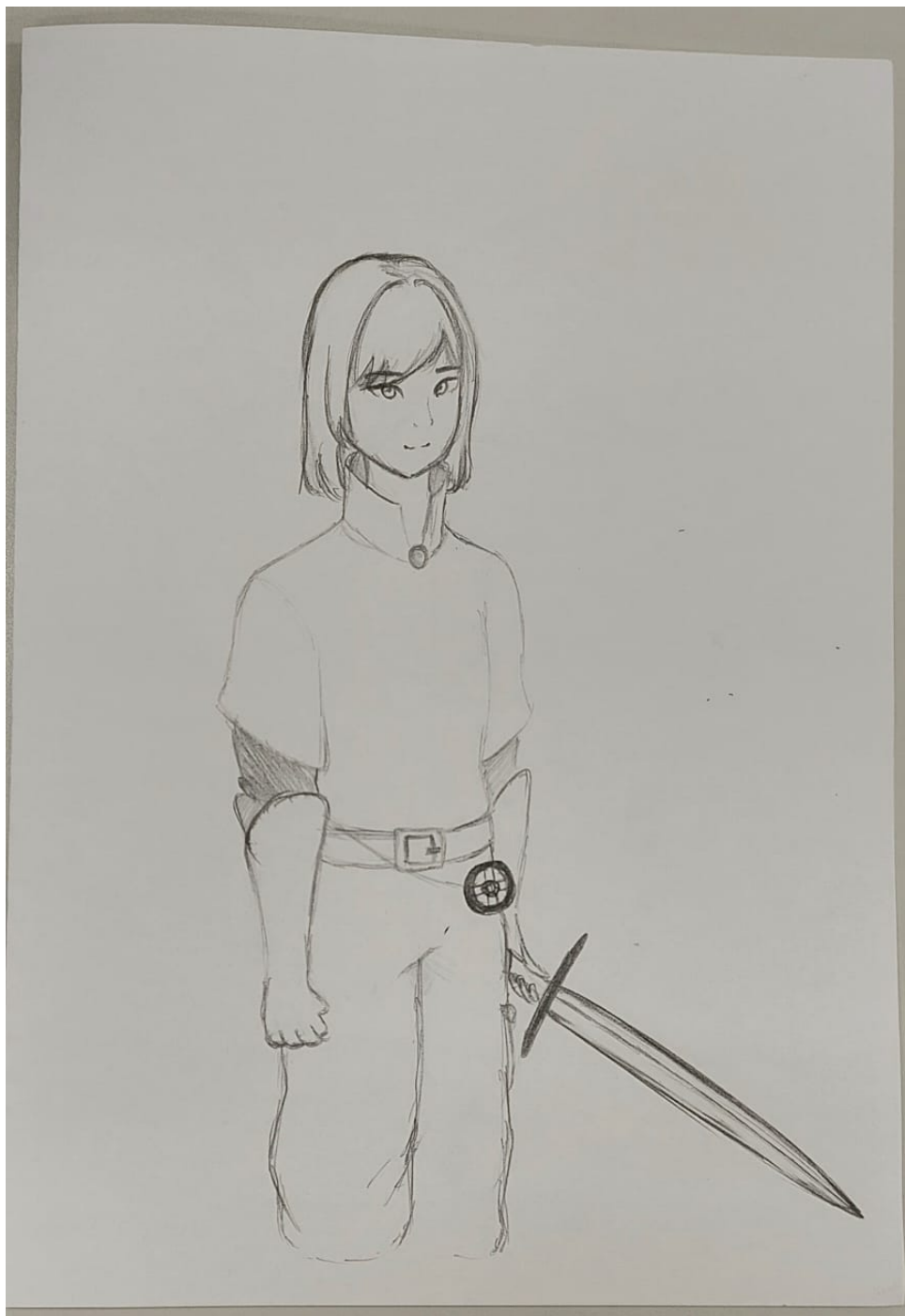


Figura 1 – Armen

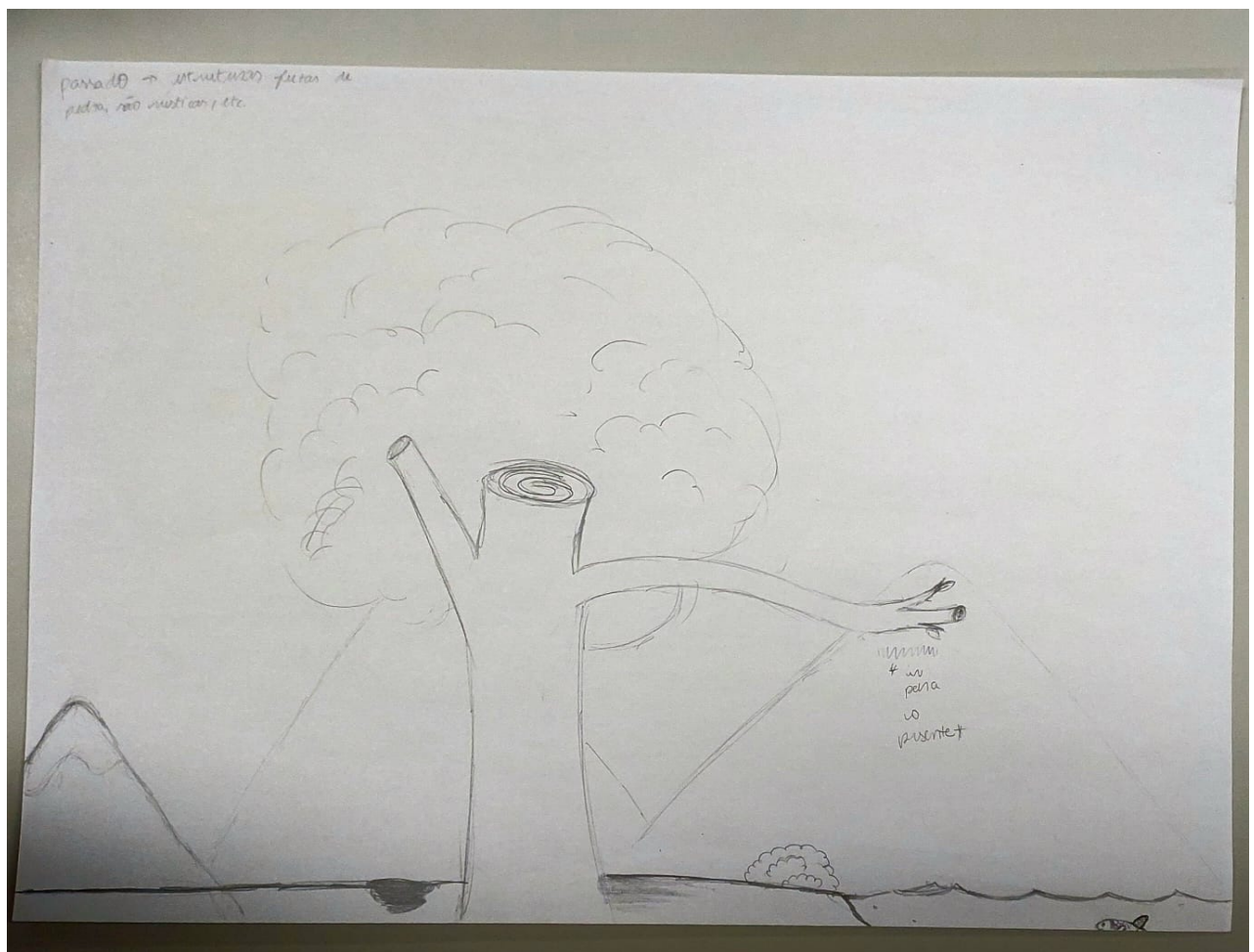


Figura 2 – Luterra no passado

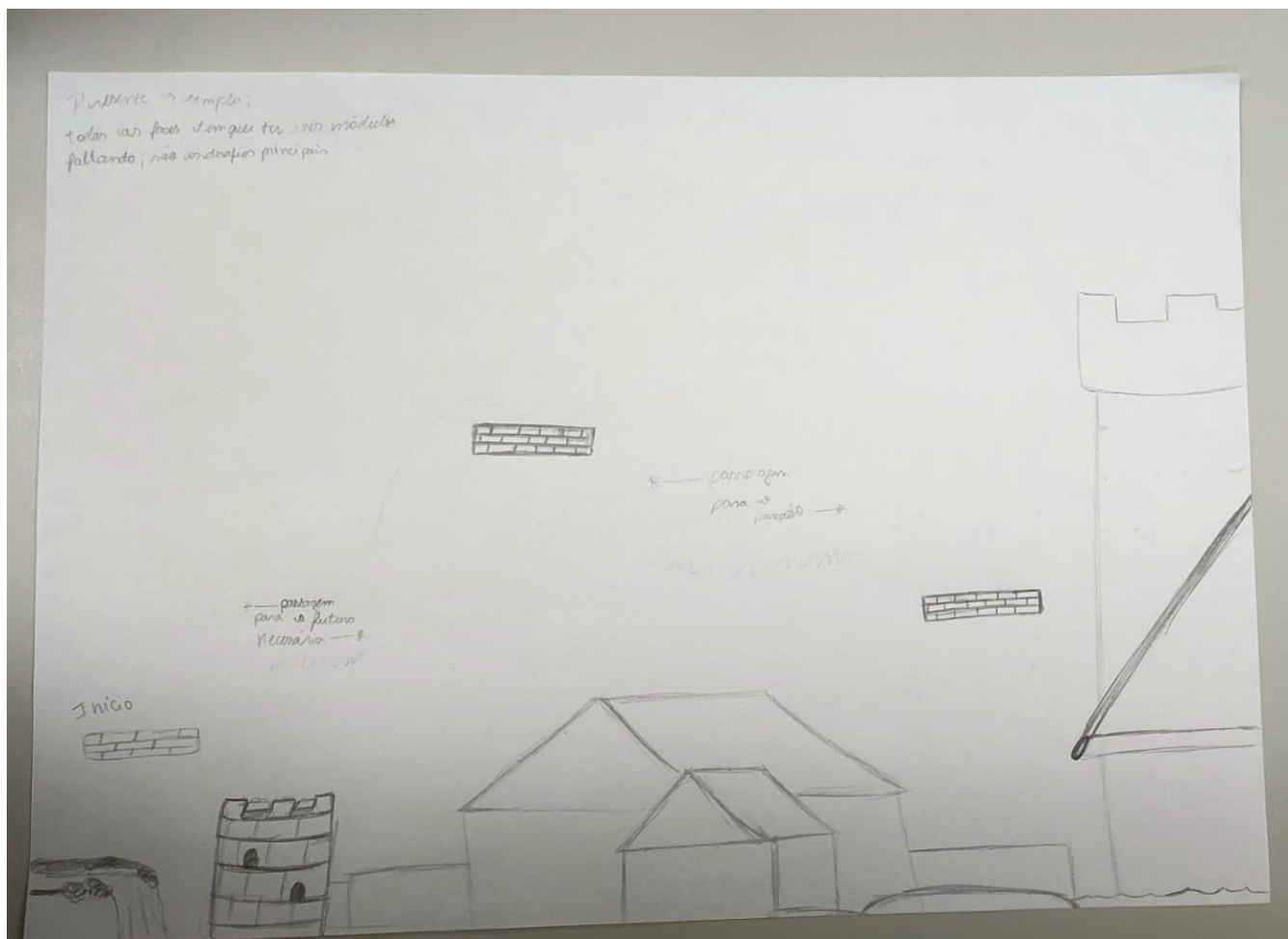


Figura 3 – Luterra no presente

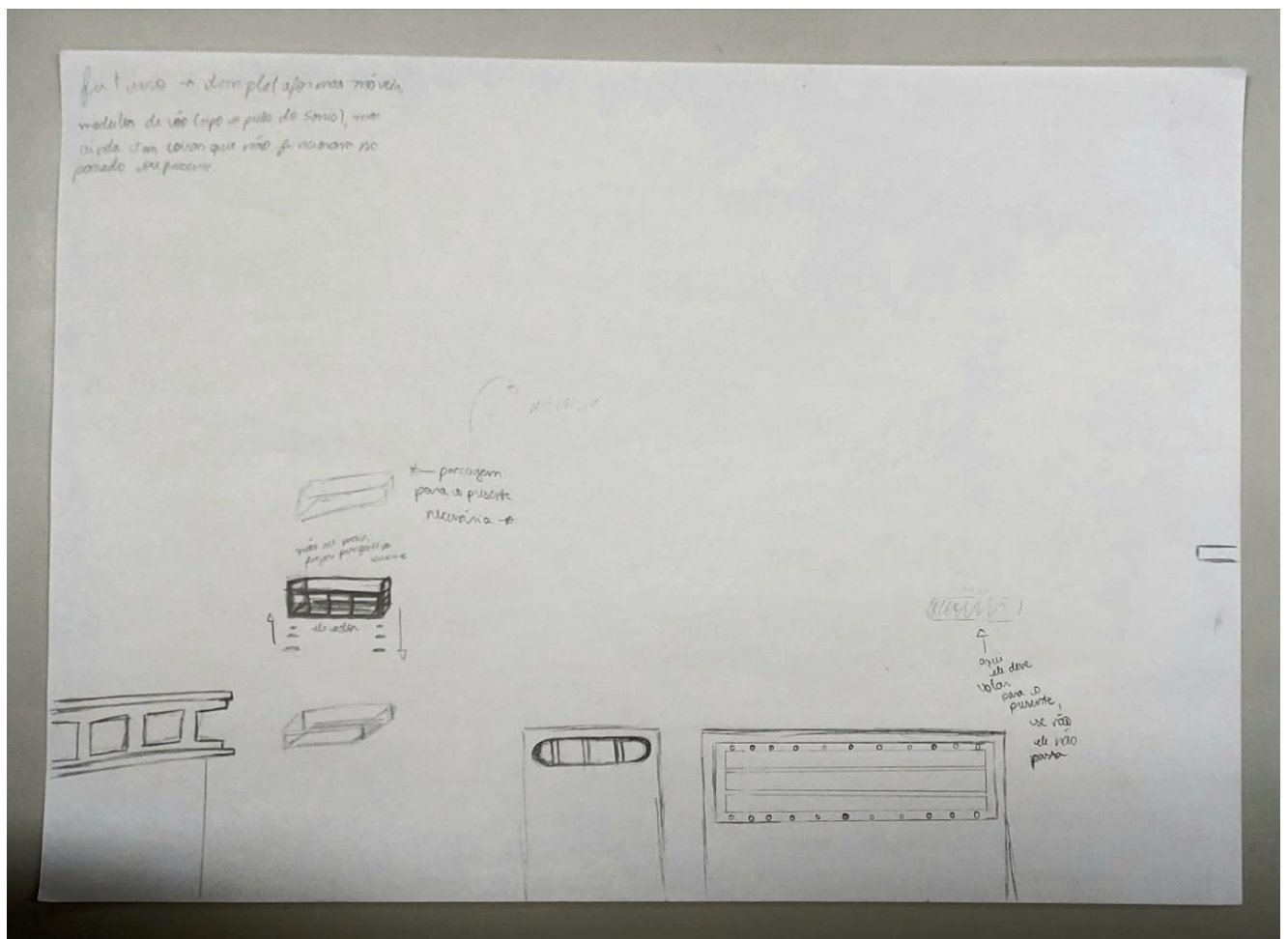


Figura 4 – Luterra no futuro

## 9 TESTES

Durante o desenvolvimento do jogo, foi realizado um teste com um integrante de outro grupo para identificar possíveis melhorias e ajustar a jogabilidade conforme as expectativas dos jogadores. O feedback foi fornecido por um colega da faculdade, que jogou sem conhecer previamente os detalhes do projeto. A seguir, apresento uma análise desse depoimento.

### 9.1 DEPOIMENTO DO JOGADOR

“Gostei bastante do jogo e percebi que ele tem um grande potencial. No entanto, alguns detalhes podem ser aprimorados para melhorar a experiência do jogador. Primeiramente, senti falta de uma indicação clara dos controles disponíveis. Embora a jogabilidade esteja excelente, seria interessante adicionar um tutorial ou uma tela inicial com as teclas de movimento e ação, o que facilitaria o aprendizado para novos jogadores.

A jogabilidade, de modo geral, está muito boa, mas acho que a física poderia ser um pouco mais desafiadora. A gravidade, por exemplo, poderia ser ajustada para tornar os saltos mais realistas e aumentar o nível de dificuldade. Isso, para mim, tornaria o jogo ainda mais divertido, já que exigiria mais precisão e planejamento nos movimentos.

Ao final da partida, notei um bug que afeta a imersão: quando o jogador alcança o que parece ser o ponto final da fase, é possível continuar andando além do limite da tela. Isso faz com que o personagem atravesse o cenário e eventualmente desapareça. Seria interessante corrigir esse erro para evitar que o jogador saia dos limites do jogo.

Outro ponto que poderia melhorar a experiência seria a adição de mais fases ou um sistema de aumento gradual de dificuldade à medida que o jogador avança. Isso traria uma sensação de progressão, mantendo o jogo desafiador e motivando o jogador a continuar.

Por outro lado, os aspectos visuais do jogo são excelentes. O background, os sprites, o HUD com a contagem de moedas e vidas, e a textura dos objetos estão muito bem escolhidos, criando um ambiente bonito, agradável e que traz uma sensação de nostalgia. Esses elementos visuais colaboram muito para a imersão e tornam o jogo ainda mais envolvente.

Em resumo, o jogo já apresenta uma base sólida e muito divertida, com uma estética cativante. Com algumas melhorias na física, correção de bugs e um sistema de progressão mais estruturado, ele tem tudo para se destacar ainda mais.”



## 9.2 ANÁLISE DO FEEDBACK

- a) **Controles e Tutorial:** O jogador mencionou a ausência de uma indicação clara dos controles. Para solucionar isso, será implementada uma tela inicial com um tutorial básico que informa as teclas de movimento e ações.
- b) **Ajustes na Física:** A sugestão de tornar a gravidade e os saltos mais desafiadores será considerada, ajustando a física do jogo para aumentar a dificuldade, o que pode envolver ajustes no comportamento dos saltos e na velocidade de queda do personagem.
- c) **Correção de Bugs:** Foi relatado um bug no final da fase que permite que o jogador atravesse os limites da tela. Esse erro será corrigido, inserindo limites para garantir que o jogador não saia do cenário indesejadamente.
- d) **Progressão:** A adição de mais fases ou de um sistema de aumento gradual da dificuldade será avaliada para oferecer uma progressão mais clara e aumentar a motivação do jogador.

## 9.3 CONCLUSÃO

Com base no feedback do teste, melhorias serão implementadas para aprimorar a jogabilidade, tornando o jogo mais acessível, desafiador e livre de erros, o que potencializará a experiência do jogador.

**10 RESULTADO FINAL**