

FACULDADE DE TECNOLOGIA DE SÃO CAETANO DO SUL – ANTONIO RUSSO

Carlos Alberto Rizzi
Isac Rodrigues
Wellington Gomes Peixoto

Rebel Hero!!

São Caetano do Sul
2025

Carlos Alberto Rizzi
Isac Rodrigues
Wellington Gomes Peixoto

Rebel Hero!!

Projeto de Graduação submetido como requisito parcial para conclusão do Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais da Faculdade de Tecnologia de São Caetano do Sul – Antonio Russo, orientado pelos Professores Dr. Adilson Ferreira da Silva, Dr. Alexandre Santaella Braga e Dra. Raquel Silva.

São Caetano do Sul
2025

RESUMO

Rebel Hero é um jogo de ação e aventura no estilo Metroidvania, que combina desafios de combate e lógica em uma estética pixel art com ambientação em espaço 2.5D. Voltado para um público a partir de 12 anos, o jogo apresenta uma violência fantasiosa e moderada, com batalhas estilizadas contra inimigos fictícios e sem o uso de elementos explícitos como sangue ou conteúdo impróprio.

O foco do jogo está na exploração de um mundo vasto e interconectado, onde o(a) jogador(a) é incentivado(a) a resolver enigmas e superar obstáculos utilizando habilidades desbloqueáveis ao longo da jornada. Inspirado nos clássicos Metroid e Castlevania, Rebel Hero promove uma experiência de progressão não-linear, em que a revisitação de áreas se torna essencial para avançar na narrativa e descobrir novos caminhos.

A protagonista, Agatha, enfrenta um mundo dominado por forças opressoras enquanto busca respostas sobre seu passado e os segredos do abismo que percorre. O enredo é revelado gradualmente, por meio de diálogos e descobertas que aprofundam a atmosfera sombria da história, carregada de temas como repressão, resistência e libertação.

Os cenários foram desenvolvidos em 3D, mesmo com a perspectiva 2.5D, o que confere ao jogo um visual moderno e com maior sensação de profundidade. As trilhas sonoras são marcantes, dinâmicas e ambientam bem cada região explorada, mantendo a seriedade do enredo sem deixar de lado momentos de leveza e aventura.

Rebel Hero entrega uma experiência envolvente, desafiadora e emocionalmente densa, equilibrando combate, mistério e narrativa com um estilo visual nostálgico, mas tecnicamente atual. Trata-se de uma homenagem aos clássicos, com personalidade própria e forte apelo artístico e narrativo.

Palavras-chave: Metroidvania. Pixel Art. 3D. Direitos Humanos.

ABSTRACT

Rebel Hero is a 2.5D action-adventure game in the Metroidvania style, combining combat challenges and logical puzzles within a pixel art aesthetic. Aimed at players aged 12 and up, the game features fantasy-themed, moderate violence with stylized combat, fictional enemies, and no explicit content such as blood or inappropriate material.

The gameplay emphasizes exploration and non-linear progression in a vast, interconnected world. Players unlock new abilities that allow them to revisit previous areas, revealing secrets and accessing new paths. Inspired by classics like *Metroid* and *Castlevania*, *Rebel Hero* offers a rich experience focused on discovery, backtracking, and character evolution.

The story follows Agatha, a heroine who awakens in a mysterious abyss with no memory of her past. As the player uncovers her story through dialogues and exploration, they are immersed in a dark and oppressive world filled with mystery and rebellion.

Although presented in a retro visual style, the game features 3D-designed environments, adding depth and a more modern appearance. The soundtrack is impactful and engaging, complementing the serious tone of the narrative without compromising the adventurous atmosphere.

Rebel Hero delivers an immersive and emotional gameplay experience that balances classic mechanics with modern visual and narrative depth, honoring the genre's legacy while offering its own unique identity.

Keywords: Metroidvania. Pixel Art. 3D. Human Rights.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 01 – Classificação Indicativa -----	14
Figura 02 – Game Flow -----	15
Figura 03 – Super Metroid -----	16
Figura 04 – Castlevania: Symphony of the Night -----	17
Figura 05 – Hollow Knight -----	18
Figura 06 – Ori and the Blind Forest -----	19
Figura 07 – Kingdom Hearts -----	20
Figura 08 – Personagem Principal Golpeando -----	23
Figura 09 – personagem 01 -----	28
Figura 10 – NPC -----	28
Figura 11 – inimigo 01 -----	29
Figura 12 – inimigo 02 -----	29
Figura 13 – boss 01 -----	30
Figura 14 – Floresta dos Espíritos -----	33
Figura 15 – Abyssus -----	33
Figura 16 – Montanha Sombria -----	34
Figura 17 – Tela Principal -----	37
Figura 18 – Tutorial -----	38

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Equipe -----	21
Tabela 2: Parâmetros inimigos -----	40
Tabela 3: Parâmetros Configurações -----	41
Tabela 4: Cronograma -----	46
Tabela 5: Projeção Financeira -----	46

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ESRB	Entertainment Software Rating Board
PEGI	Pan-European Game Information
NPC	Non-Playable Character

HISTÓRICO DE REVISÕES

Versão 1.1 – 1 set. 2024 – Isac – Primeira atualização do documento, preparado para mostrar a orientadores do trabalho.

Versão 1.2.– 15 set. 2024 – Isac – Atualização e inserção de Resumo, Histórico de revisões.

Versão 1.3.– 24 set. 2024 – Isac – Atualização e inserção de todos os tópicos que serão atualizados posteriormente.

Versão 1.4 – 06 out. 2024 – isac – introdução inserção da História do jogo, paleta de cores e personagens.

Versão 1.5 – 13 out. 2024 – Isac – definição das mecânicas básicas e personagens.

Versão 1.7 – 20 out. 2024 – Isac – Atualização e inserção das inspirações, e temática transversal do jogo.

Versão 1.8 – 27 out. 2024 – isac – atualização das Inspirações e mecânicas do jogo.

Versão 1.9 – 3 nov. 2024 – Isac – Atualização e inserção das artes e músicas.

Versão 2.0 – 10 nov. 2024 – Isac – Atualização e inserção das referências e citações.

Versão 2.0 – 15 mar. 2025 – Isac – Atualização e inserção novos inimigos.

Versão 2.0 – 29 mar. 2025 – Isac – Definição das fases.

Versão 2.0 – 10 abr. 2025 – Isac – Definição das Mecânicas.

Versão 2.0 – 24 abr. 2025 – Isac – Atualização e inserção das artes dos mapas e boss

Versão 2.0 – 31 abr. 2025 – Isac – Atualização e inserção do plano de negócios e post-Mortem.

Versão 2.0 – 7 jun. 2025 – Isac – Revisão de todas as partes e atualização do resumo.

SUMÁRIO

1 DEFINIÇÃO DO JOGO	12
1.1 Nome do jogo	12
1.2 High Concept do jogo	12
1.3 Temática transversal escolhida	12
1.4 Gênero	12
1.5 Público-alvo	13
1.6 Game flow	15
1.8 Inspirações	16
1.8.1 Super Metroid (SNES, 1994)	16
1.8.2 Castlevania: Symphony of the Night (PS1, 1997)	17
1.8.3 Hollow Knight (PC/Consoles, 2017)	18
1.8.4 Ori and the Blind Forest (PC/Consoles, 2015)	19
1.8.5 Kingdom Hearts (PS2, 2002)	20
1.9 Equipe de desenvolvimento	21
2 TEMÁTICA TRANSVERSAL ABRANGIDA PELO PROJETO	22
3 GAMEPLAY E MECÂNICAS	23
3.1 Gameplay	23
3.2 Progressão do jogo	24
3.3 Estrutura de missões/desafios	24
3.4 Objetivos do jogo	24
3.5 Mecânicas	24
3.6 Movimentação dentro do jogo/Física	25
3.7 Objetos	25
3.8 Ações	25
3.9 Combates/Conflitos	25
3.12 Salvar e Replay	26
3.14 Elementos Sonoros	26
3.15 Músicas	26
3.16 Efeitos Sonoros	26
4 ARTE DO JOGO	28
4.1 Elementos visuais	28
4.2 Elementos sonoros	31
5 NARRATIVA, AMBIENTAÇÃO E PERSONAGENS	32
5.1 História e narrativa	32
5.2 Mundo do jogo	32
5.3 Áreas do jogo	32

5.4 Fases (níveis)-----	34
6 INTERFACE -----	36
6.1 Sistema visual -----	36
6.2 Sistema de controle -----	37
7 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (IA)-----	39
7.1 Oponentes e IA inimiga -----	39
7.1.1. Inimigos Voadores -----	39
7.1.2. Inimigos Terrestres-----	40
8 ASPECTOS TÉCNICOS -----	42
8.1. Plataforma de Lançamento-----	42
8.2. Ferramentas, Tecnologias e Hardware -----	42
8.2.1. Engine: Unity-----	42
8.2.2. Linguagem de Programação: C#-----	43
8.2.3. Edição de Áudio: Audacity -----	43
8.2.4. Hardware -----	43
9 MODELO DE NEGÓCIOS -----	44
9.1. Sumário Executivo-----	44
9.2. Objetivo do Negócio-----	44
9.3. Produto-----	44
9.3. Análise de Mercado -----	44
9.4. Diferenciais Competitivos -----	45
9.5. Estratégia de Marketing -----	45
9.6. Modelo de Receita -----	45
9.7. Estrutura de Custo-----	45
9.8. Cronograma -----	46
9.9. Projeção Financeira (estimada)-----	46
10 POST-MORTEM -----	47
10.1 O que deu certo-----	47
10.1.1 Estilo visual coeso e atrativo-----	47
10.1.2. Interface clara e acessível-----	47
10.1.3. Narrativa envolvente -----	47
10.1.4. Base sólida para o gameplay-----	47
10.2. O que deu errado-----	47
10.2.1. Escopo mal dimensionado no início -----	47
10.2.2. Gestão de tempo-----	48
10.2.3. Ausência de testes com jogadores externos -----	48
10.3 Considerações finais -----	48

1 DEFINIÇÃO DO JOGO

1.1 Nome do jogo

Rebel hero! É o nome baseado na história do jogo de uma heroína que é vista como um rebelde pelos seus inimigos.

1.2 High Concept do jogo

Em um reino envolto em trevas, uma heroína com poderes sobrenaturais deve explorar um abismo misterioso, desvendar segredos antigos e liderar uma revolta para libertar seu povo oprimido, enfrentando um império que utiliza sombras escravizadas como soldados

1.3 Temática transversal escolhida

A temática transversal do jogo pode ser definida como a luta pela liberdade e contra a opressão (Direitos Humanos), permeando as diversas camadas narrativas e mecânicas da obra.

1.4 Gênero

O gênero Metroidvania é uma subcategoria de jogos eletrônicos de ação e aventura, caracterizado por um mundo interconectado que os jogadores podem explorar de maneira não linear. O termo "Metroidvania" é uma combinação dos nomes de duas séries de jogos influentes: *Metroid* e *Castlevania*. Esses jogos popularizaram a estrutura e as mecânicas que definem o gênero.

Jogos Metroidvania geralmente apresentam um mapa grande e interconectado, no qual áreas diferentes estão bloqueadas até que o jogador adquira novas habilidades ou equipamentos. Essa progressão depende da exploração e da descoberta, incentivando os jogadores a revisitarem áreas previamente inacessíveis com novas habilidades para encontrar segredos, itens, ou desbloquear novas partes do mapa.

O gênero conhecido como Metroidvania é a junção de dois estilos de games (Castlevania e Metroid) dando a base desse novo gênero, tem como característica elementos de exploração, progresso não-linear, habilidades desbloqueáveis e estilo side scrolling (jogo de rolagem lateral). Como o progresso é não-linear faz com que o Player precise ficar indo e voltando para

poder avançar no cenário/história ou mesmo para conseguir essas novas habilidades com liberaram novas partes do cenário. (Folter, 2021)

fonte: olhardigital.com.br. (2021).

1.5 Público-alvo

O público-alvo do jogo *Rebel Hero* são jogadores com idade a partir de 12 anos. A escolha dessa faixa etária segue as diretrizes estabelecidas pelos sistemas de classificação, que avaliam a presença de elementos como violência, linguagem e temas adultos.

Justificativa da Classificação: O jogo apresenta combate com armas e habilidades, porém sem violência gráfica explícita ou gore. Os inimigos derrotados desaparecem ou são desintegrados de forma estilizada e sem derramamento de sangue. Além disso, não há conteúdo sexual, uso de substâncias ilícitas ou linguagem inapropriada, o que permite que o jogo seja acessível para um público mais jovem.

- **Violência Fantasiosa:** O combate é realizado em um cenário de fantasia, com inimigos fictícios e habilidades que seguem uma estética de ficção. O impacto da violência é suavizado, com efeitos visuais não realistas, o que se enquadra na categoria de "Violência Fantasiosa Moderada", normalmente indicada para audiências a partir de 12 anos em ambas as classificações ESRB e PEGI.
- **Temática Aventura e Exploração:** O jogo incentiva a exploração de um vasto mundo fictício, com foco na resolução de puzzles e no desenvolvimento de habilidades, características que atraem jogadores mais jovens e adultos que apreciam o gênero *Metroidvania*.
- **Ausência de Conteúdos Impróprios:** Não há qualquer conteúdo envolvendo drogas, álcool, temas sexuais, ou linguagem ofensiva, garantindo que o jogo seja apropriado para a faixa etária recomendada.

Dessa forma, o *Rebel Hero* pode ser recomendado para adolescentes e jovens adultos que apreciam jogos de exploração e combate leve, sem exposição a elementos mais intensos ou perturbadores.

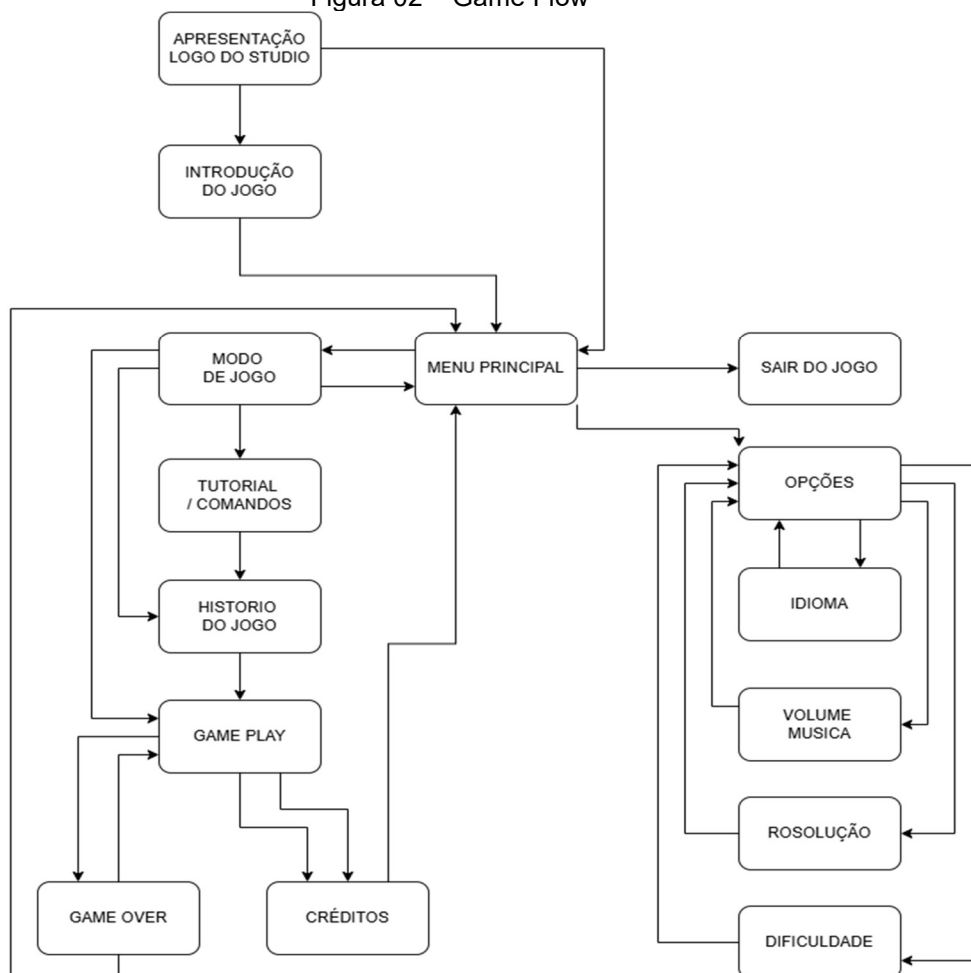
Figura 01 – Classificação Indicativa



Fonte: Ministério da Justiça (2020)

1.6 Game flow

Figura 02 – Game Flow



Fonte: Autoria Nossa

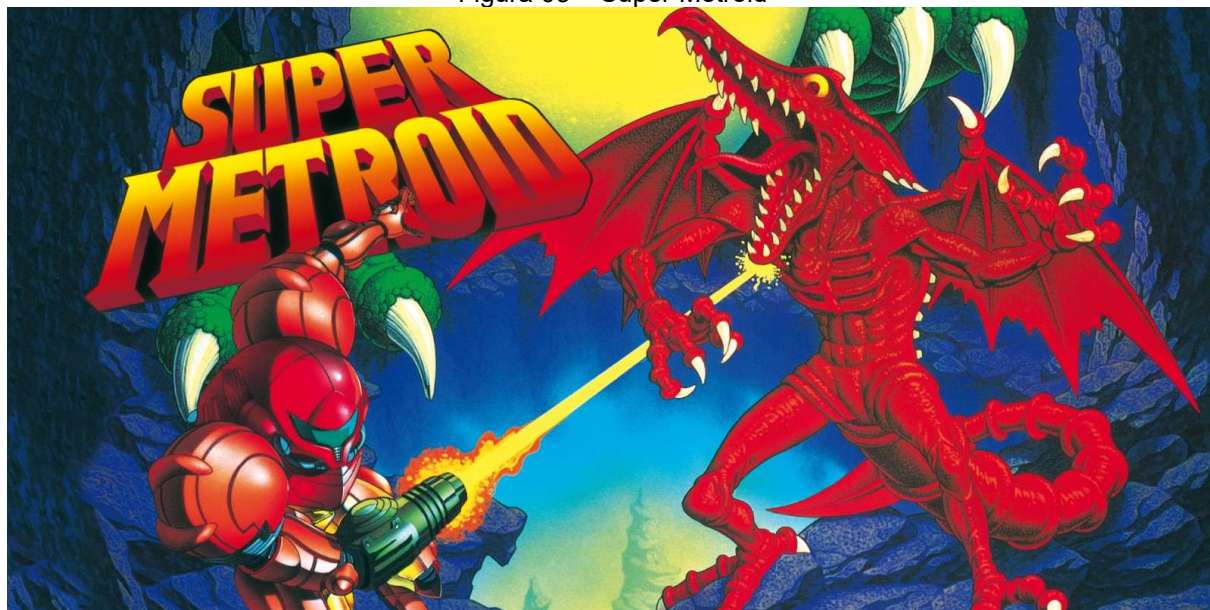
1.8 Inspirações

1.8.1 Super Metroid (SNES, 1994)

Desenvolvido pela equipe Nintendo Research & Development 1, liderada por Yoshio Sakamoto, "Super Metroid" é considerado um marco na história dos jogos eletrônicos. A Nintendo R&D1 foi uma das divisões mais criativas da empresa, responsável por franquias como Metroid e Kid Icarus. O jogo introduziu uma estrutura de exploração não linear, onde o jogador controlava Samus Aran enquanto explorava o planeta Zebes, desbloqueando áreas por meio de novas habilidades, definindo o gênero Metroidvania.

Com base nessa temática de mapa e mundo aberto em um cenário 2D escolhemos fazer o nosso jogo um Metroidvania com uma exploração ampla e não linear.

Figura 03 – Super Metroid



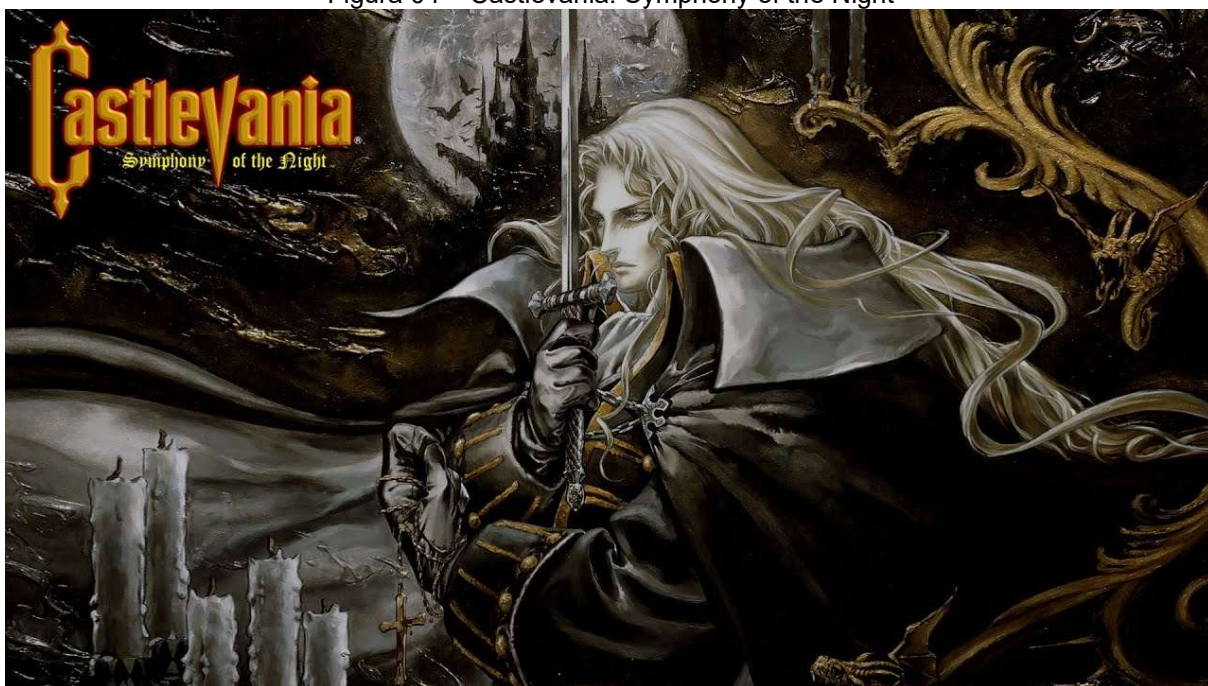
Fonte: nintendo.com (2017)

1.8.2 Castlevania: Symphony of the Night (PS1, 1997)

Criado por Koji Igarashi e a equipe da Konami Computer Entertainment Tokyo, "Castlevania: Symphony of the Night" foi um dos jogos que consolidou o gênero Metroidvania. A Konami, um dos principais nomes da indústria de videogames, foi inovadora ao incorporar elementos de RPG e um vasto mundo interconectado, com foco em exploração e progressão de habilidades, marcando uma nova fase para a série Castlevania.

com base nesse jogo escolhemos como serão as transições de cenários onde por causa da limitação de software da época, o mapa não podia ser todo carregado, e a produtora criou cenários para as transições enquanto carregava o nosso cenário.

Figura 04 – Castlevania: Symphony of the Night



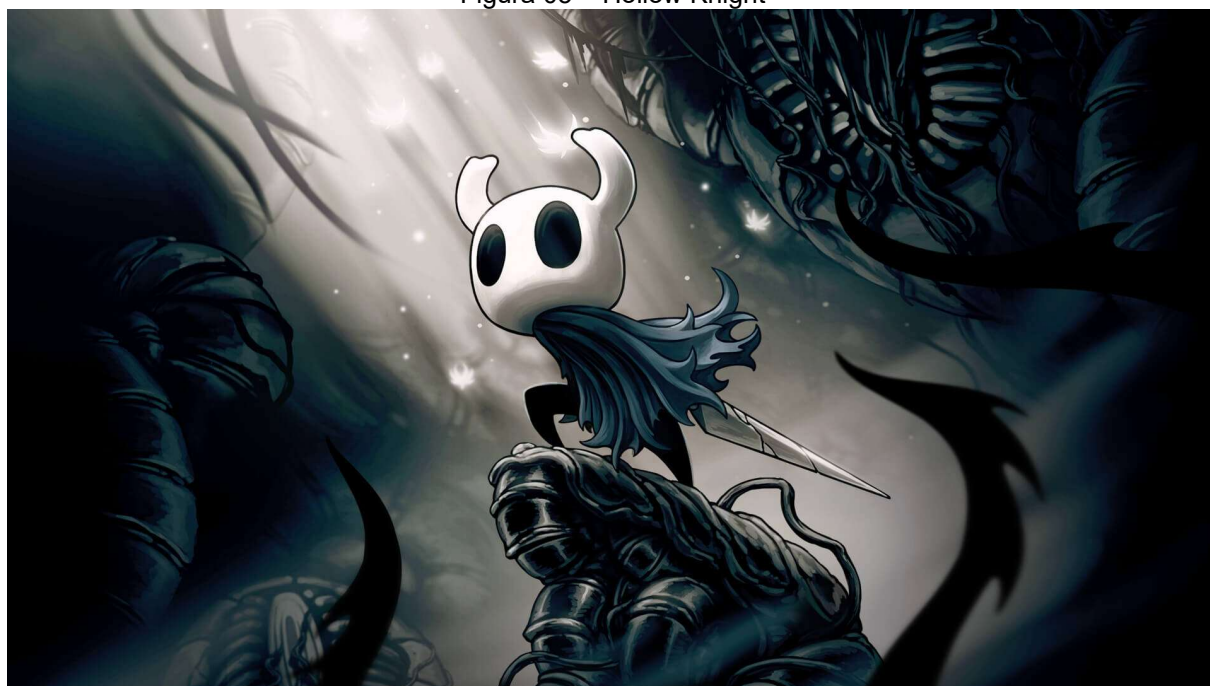
Fonte: tudocelular.com (2021)

1.8.3 Hollow Knight (PC/Consoles, 2017)

"Hollow Knight" foi desenvolvido pelo pequeno estúdio independente australiano Team Cherry, composto por três principais desenvolvedores: Ari Gibson, William Pellen, e Jack Vine. O jogo destaca-se pela sua atmosfera melancólica, um vasto mundo aberto e combates precisos, além de seu estilo visual único inspirado por animações desenhadas à mão. Team Cherry conquistou uma legião de fãs com uma abordagem que misturava exploração, desafio e profundidade narrativa.

com base nesse jogo escolhemos como vamos fazer a narrativa do jogo, já que nessa obra e passado sempre uma impressão de vazio e solidão que a gente quer retratar.

Figura 05 – Hollow Knight



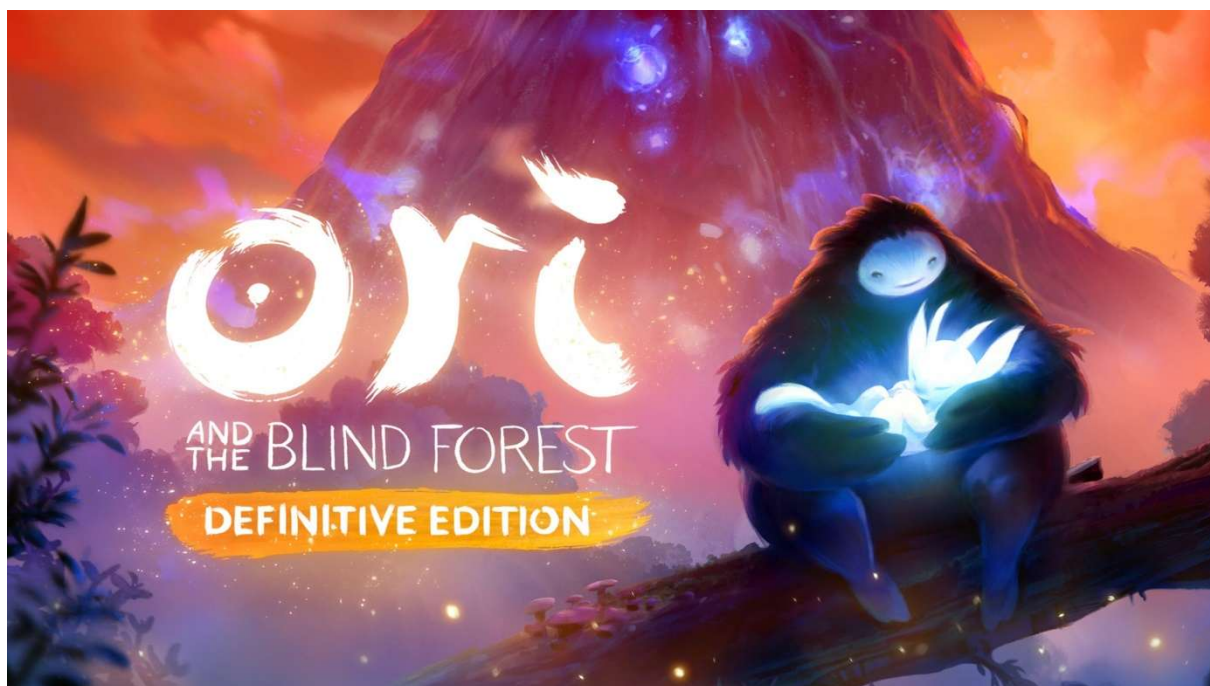
Fonte: xbox.com (2018)

1.8.4 Ori and the Blind Forest (PC/Consoles, 2015)

Moon Studios, um estúdio independente com desenvolvedores espalhados ao redor do mundo, foi fundado por Thomas Mahler e Gennadiy Korol. "Ori and the Blind Forest" é um jogo amplamente aclamado por sua arte deslumbrante, trilha sonora emocionante e narrativa comovente. O estúdio adotou uma abordagem colaborativa e remota para o desenvolvimento do jogo, entregando uma obra que mistura a jogabilidade precisa de um Metroidvania com um estilo visual de contos de fadas.

Com base na experiência desse jogo, adicionamos ao Rebel Hero a fluidez, mecânicas e fantasia para fazer um jogo mais “dinâmico” e com desafios do tipo puzzle.

Figura 06 – Ori and the Blind Forest



Fonte: canaltech.com.br (2020)

1.8.5 Kingdom Hearts (PS2, 2002)

Desenvolvido pela Square Enix, Kingdom Hearts é uma das franquias mais marcantes no universo dos jogos de ação e RPG. A série mistura personagens e cenários da Disney com a narrativa única da Square Enix, oferecendo uma experiência envolvente e emocional. Um dos principais pontos fortes de Kingdom Hearts é a criação de inimigos e vilões com motivações complexas, que vão além do simples antagonismo. Além disso, a série é reconhecida pela sua abordagem de combate fluido, que mistura ação em tempo real com uma forte ênfase na exploração de diferentes mundos.

Inspirado por Kingdom Hearts, o Rebel Hero incorpora inimigos com histórias profundas, que não são apenas obstáculos, mas reflexos de temas maiores, como liberdade e opressão. Os vilões e criaturas em Rebel Hero são criados para transmitir complexidade emocional, assim como os antagonistas de Kingdom Hearts. Além disso, a dinâmica de combate, que mistura ação intensa com elementos de puzzle, reflete a fluidez e as mecânicas de combate vistas no jogo da Square Enix, visando um desafio mais imersivo e interativo para o jogador.

Figura 07 – Kingdom Hearts



Fonte: canaltech.com.br (2020)

1.9 Equipe de desenvolvimento

Tabela 1 – Equipe

INTEGRANTES	FUNÇÕES
Carlos Alberto Rizzi	Música e Programação
Isac Rodrigues	Arte, Documentação e Game Designer
Wellington Gomes Peixoto	Programação e Arte

Fonte: própria autoria.

Utilizando o *framework* Scrum, o projeto foi organizado e desenvolvido com as tarefas distribuídas de acordo com a especialidade de cada integrante da equipe. Reuniões semanais foram realizadas para que os membros apresentassem o progresso, discutindo as tarefas concluídas e os pendentes. Os desafios e erros identificados eram resolvidos antes de prosseguir com novas atividades. O framework Scrum, portanto, foi uma base essencial para a condução do projeto

2 TEMÁTICA TRANSVERSAL ABRANGIDA PELO PROJETO

A luta pela liberdade e contra a opressão, abordada tanto em Final Fantasy XV quanto no projeto de jogo, destaca temas de resistência, autodescoberta e responsabilidade coletiva. No exemplo de Final Fantasy XV, o protagonista Noctis é desafiado a libertar seu reino do domínio opressor, ao mesmo tempo que confronta suas próprias dúvidas e responsabilidades como herdeiro. De maneira semelhante, a protagonista do projeto de jogo, a heroína, explora um abismo de segredos ancestrais em busca de libertar seu povo, os Altianos, da opressão histórica imposta pelos Valoriaos. Ambas as narrativas refletem a luta não apenas como combate físico, mas como uma jornada de descoberta e aceitação do papel de líder.

Essa perspectiva é reforçada pela visão de Nelson Mandela sobre a liberdade, onde ele afirma que. “Ser livre não é apenas livrar-se das correntes, mas viver de uma forma que respeite e valorize a liberdade dos outros.” (*Discurso de posse*, Pretória: 10 maio 1994)

Esse princípio conecta-se à jornada da protagonista e Noctis, cujas lutas pela liberdade revelam que a verdadeira independência vai além da libertação individual, abrangendo a responsabilidade ética e moral em prol do bem comum. Ao unirem forças com aqueles que outrora eram considerados inimigos, tanto a protagonista quanto Noctis simbolizam a importância da empatia e da colaboração para superar tiranias e preconceitos históricos. Em ambas as histórias, a busca pela liberdade se entrelaça com dilemas éticos e morais que desafiam o jogador a refletir sobre liderança, sacrifício e a essência da verdadeira justiça e solidariedade.

3 GAMEPLAY E MECÂNICAS

3.1 Gameplay

Em relação a movimentação do personagem, o jogador pode se deslocar para frente e para trás, podendo pular e descer para melhor explorar o cenário que não será linear.

Ao explorar novas áreas do mapa o jogador vai ser capaz de coletar algumas melhorias durante a jogatina que vai fazer com que sua movimentação seja aprimorada, como dar *Dash* ou agarrar.

A mecânica de combate foi desenvolvida um o personagem principal possui uma espada que ele usa para desferir golpes em seus inimigos.

Figura 08 – Personagem Principal Golpeando



Fonte: Autoria Nossa.

O combate vai sofrendo alteração ao longo do jogo com inimigos mais forte e novas habilidades.

A exploração pelo mapa não é linear e o jogador tem que se aventurar em áreas que ele não conhece para descobrir o que há lá, essas áreas terá limitação para cada habilidade coletada pelo personagem, para barrar ele caso não possua a habilidade necessária

3.2 Progressão do jogo

No jogo *Rebel hero*, o jogador joga como a nossa heroína sem nome.

Por se tratar de um jogo estilo *Metroidvania*, o jogador tem que explorar as áreas, enfrentando os inimigos e passando dos desafios pelo mapa, para conseguir as novas habilidades e melhorias para ter acesso a novas áreas.

O mapa do jogo foi dividida em algumas áreas, com alguns *puzzles*, que ao fim de cada uma delas terá uma espécie de *boss*, que após o derrotar e libertar os seus colegas, o jogador coleta as melhorias e habilidades.

A luta possui alguns movimentos simples e repetitivos, o jogador basicamente pode pular e bater. Porém, um grande fator pela magia dos melhores jogadores é saber a hora certa de usar as habilidades e desviar dos golpes dos inimigos.

3.3 Estrutura de missões/desafios

Os desafios são os inimigos que estão espalhados pelo mapa, porém que trazem um aspecto de jogos antigos. Como se trata de uma progressão não linear o jogador pode explorar áreas erradas, que demanda habilidade que ele ainda não possui e acabar morrendo.

3.4 Objetivos do jogo

Por se tratar de um *Metroidvania*, um dos objetivos mais básicos do jogo é a exploração do mapa e as descobertas das novas mecânicas.

Derrotar todos os chefes, que é o principal objetivo da história do nosso jogo e da heroína

3.5 Mecânicas

O jogo conta com uma gameplay tradicional de estilo plataforma 2D, com forte inspiração em títulos do gênero *Metroidvania*. O jogador controla a personagem Agatha, que pode andar para a esquerda e para a direita, pular sobre plataformas, atacar inimigos com golpes físicos, e interagir com objetos ou NPCs utilizando as teclas “E” ou “Enter”. Ao longo da progressão, Agatha desbloqueia habilidades especiais que ampliam as possibilidades de movimentação e exploração do cenário.

3.6 Movimentação dentro do jogo/Física

A movimentação é fluida e responsiva, priorizando o controle preciso da personagem. Agatha pode caminhar, correr, pular e realizar esquivas rápidas (dash) conforme o jogador desbloqueia essas habilidades. A física do jogo considera a gravidade com peso moderado, permitindo saltos controlados e plataformas ajustadas para desafios de precisão. Certas áreas requerem saltos cronometrados, wall jumps (pulos entre paredes) ou habilidades como o dash aéreo para acesso.

3.7 Objetos

Durante a jornada, encontrará objetos, como:

- Fragmentos de Memória: Interações que revelam partes esquecidas do passado de Agatha.
- Pedras de Essência: Usadas para aprimorar habilidades.

3.8 Ações

Além dos movimentos básicos, o jogador poderá executar:

- Ataques com armas corpo a corpo (espadas).
- Esquivas rápidas para evitar ataques inimigos.
- Interação com *NPCs* para diálogos,

3.9 Combates/Conflitos

O combate em *Rebel Hero* é focado agilidade. Os inimigos variam entre sombras corrompidas, soldados manipulados pelos Valoriaos e criaturas do abismo. Os combates incluem:

- Lutas contra chefe: com padrões de ataque complexos e múltiplas fases.
- Combates táticos: exigindo uso de habilidades e movimentos evasivos.

3.12 Salvar e Replay

O jogo conta com um sistema de sistema de Checkpoint, no qual, sempre que o personagem cair em um buraco ou sair dos limites do mapa, ele será automaticamente retornado ao último ponto seguro com o qual teve contato no mundo.

3.14 Elementos Sonoros

A imersão do jogador no universo de *Rebel Hero!* é um dos principais objetivos da equipe de desenvolvimento. Buscando criar uma conexão profunda com o ambiente misterioso e sombrio do jogo, a trilha sonora e os efeitos sonoros foram projetados para enfatizar a atmosfera de natureza selvagem e desconhecida, com toques de obscuridade que reforçam a narrativa e a temática *Metroidvania*.

3.15 Músicas

Conforme podemos observar no jogo *Ori and the Blind Forest (2015)*, a escolha entre músicas licenciadas e originais é uma decisão essencial para o desenvolvimento da identidade sonora de um jogo. Para *Rebel Hero!* optamos pela criação de uma trilha sonora original, com composições que se alinham com a estética do mundo natural, porém ameaçador.

As músicas do jogo são predominantemente instrumentais, com tons etéreos e melancólicos, incorporando elementos da natureza, como o som de ventos cortando florestas densas, águas correndo em cavernas escuras e os ecos distantes de criaturas misteriosas. Sons de percussão suaves e sintetizadores de baixa frequência ajudam a criar a tensão constante e a sensação de solidão da protagonista em seu caminho.

3.16 Efeitos Sonoros

Os efeitos sonoros de *Rebel Hero!* seguem a mesma linha de imersão sombria, trazendo a natureza como parte vital da ambientação, porém com um toque de perigo.

Cada ação e interação no jogo possui um som distinto, refletindo tanto a funcionalidade quanto o aspecto emocional da ação realizada.

- **Golpes e ataques:** Sons graves e impactantes, muitas vezes associados a materiais naturais, como pedras se chocando ou madeira estalando, são utilizados para dar peso às ações da protagonista.
- **Danos e reações:** Os sons de dor e exaustão são abafados e distorcidos, reforçando a atmosfera opressiva e a sensação de vulnerabilidade da heroína.
- **Interações com o ambiente:** Ao coletar itens ou interagir com partes do cenário, efeitos sonoros suaves e discretos, como o som de folhas sendo pisoteadas ou pedras rolando, são usados para complementar a ambientação natural, mas com uma sensação de desolação.

4 ARTE DO JOGO

4.1 Elementos visuais

Figura 09 – personagem 01



Fonte: Autoria Nossa

Figura 10 – NPC



Fonte: Autoria Nossa

Figura 11 – inimigo 01



Fonte: <https://lizcheong.itch.io/mud-enemy-sprite>.

Figura 12 – inimigo 02



Fonte: Autoria Nossa

Figura 13 – boss 01



Fonte: www.zneeke.itch.io/dark-fantasy-big-boss-1

O estilo do jogo é voltado ao *Pixel Art*, inspirado em clássicos como *Super Metroid* (1994) e outros jogos icônicos da era dos 16-bits. A estética busca capturar a essência dos jogos de plataformas e exploração da década de 90, recriando o visual nostálgico com maior precisão e riqueza de detalhes nos sprites e animações.

Os personagens e elementos do jogo foram desenvolvidos no software Aseprite, especializado em *pixel art*. Essa ferramenta permite a criação de sprites quadro a quadro, facilitando o processo de animação fluida, essencial para a movimentação e combate no jogo. Além disso, as sprites foram produzidas manualmente.

O cenário segue uma abordagem similar a *Hollow Knight* (2017), um cenário feito em 3d. O jogo busca mesclar os dois tipos de artes em um só jogo, causando

uma nostalgia em quem gosta de jogos pixel do passado, e uma modernizada usando cenários que dá uma profundidade e mais riqueza aos detalhes

A paleta de cores do jogo foi cuidadosamente selecionada, baseando-se em uma paleta limitada que remete aos jogos antigos, mas com ajustes modernos para cores mais vivas e contrastantes. Essa abordagem cromática de acordo com Yu, Derek. (*Spelunky. In: Mossmouth, 2008*). "Utiliza uma paleta limitada e estratégias de design pixelado para maximizar a clareza visual e criar um estilo único e acessível, mantendo a complexidade e a imersão nos cenários 2D de seus jogos, como visto em *Spelunky*". A intenção foi equilibrar nostalgia e modernidade, garantindo que o jogo seja acessível e esteticamente agradável tanto para jogadores mais novos quanto para fãs de clássicos.

4.2 Elementos sonoros

A trilha sonora e os efeitos sonoros do jogo foram desenvolvidos com foco na imersão e suporte à atmosfera dramática e mística da narrativa. O estilo musical mescla ambientação gótica, medieval e natural, com inspiração em jogos Metroidvania, como Castlevania: Symphony of the Night,

5 NARRATIVA, AMBIENTAÇÃO E PERSONAGENS

5.1 História e narrativa

Em tempos antigos, o mundo de Altis era habitado por duas tribos distintas: os Altianos, uma civilização pacífica com habilidades místicas e profunda conexão com a natureza, e os Valoriaos, guerreiros de coração firme e poder militar. No entanto, os Valoriaos, sedentos por poder, descobriram uma maneira de manipular as sombras dos Altianos, utilizando-as como armas e soldados para subjugar a própria tribo e oprimirem sua própria sociedade. Os Altianos foram, então, escravizados, vivendo na escuridão, enquanto suas sombras eram usadas como instrumentos de opressão. A heroína, uma jovem Altiana, encontra uma fonte de poder no interior do abismo. Esse poder lhe permite controlar as sombras e liberar as almas aprisionadas, o que a coloca em uma jornada para libertar seu povo e derrubar o regime dos Valoriaos.

5.2 Mundo do jogo

O mundo de Altis é vasto e misterioso, repleto de ruínas antigas, templos ocultos, florestas místicas e uma série de abismos que conduzem a cidades subterrâneas e fortalezas dos Valoriaos. A ambientação mistura natureza e tecnologia rústica, com regiões onde a natureza floresce, mas é corrompida pelo uso das sombras. A atmosfera é melancólica e envolvente, com detalhes visuais que destacam a opressão dos Altianos, como estátuas sombrias e armadilhas feitas de energia sombria espalhadas pelo território Valoriano.

5.3 Áreas do jogo

Floresta dos Espíritos - Uma floresta vasta e encantada, lar dos últimos Altianos livres. Essa área é repleta de árvores gigantescas e ruínas antigas, onde a heroína inicia sua jornada. A floresta abriga segredos dos ancestrais, e a mesma deve resolver enigmas para descobrir seu poder latente.

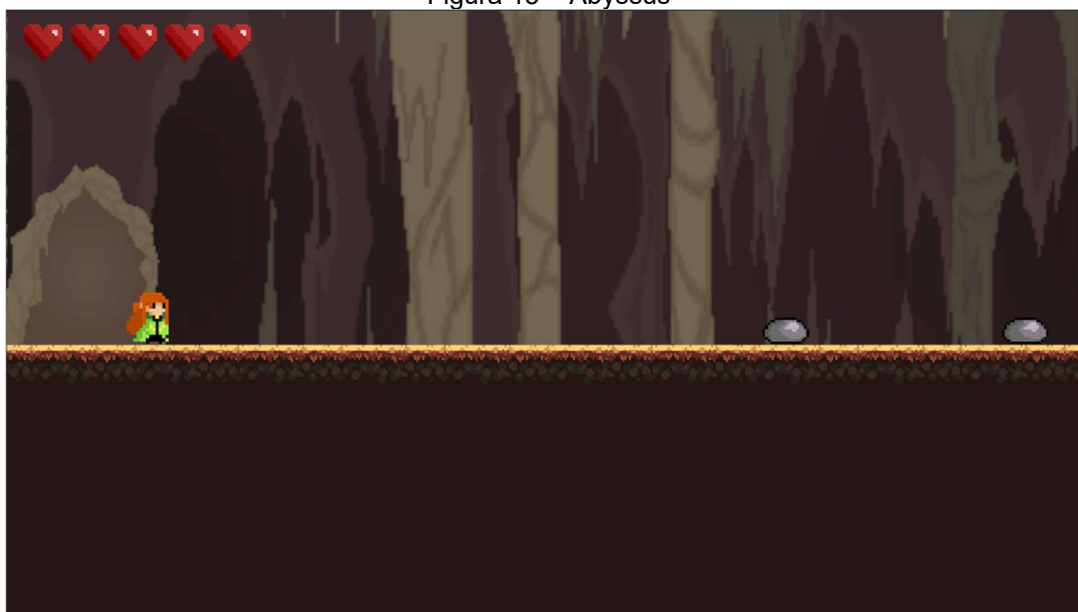
Figura 14 – Floresta dos Espíritos



Fonte: Autoria Nossa

Abyssus - Uma caverna subterrânea que abriga a fonte do poder das sombras. O ambiente é sombrio, com cristais bioluminescentes que emitem uma luz fraca. Abyssus é onde a protagonista adquire seu primeiro controle sobre as sombras e liberta os primeiros espíritos.

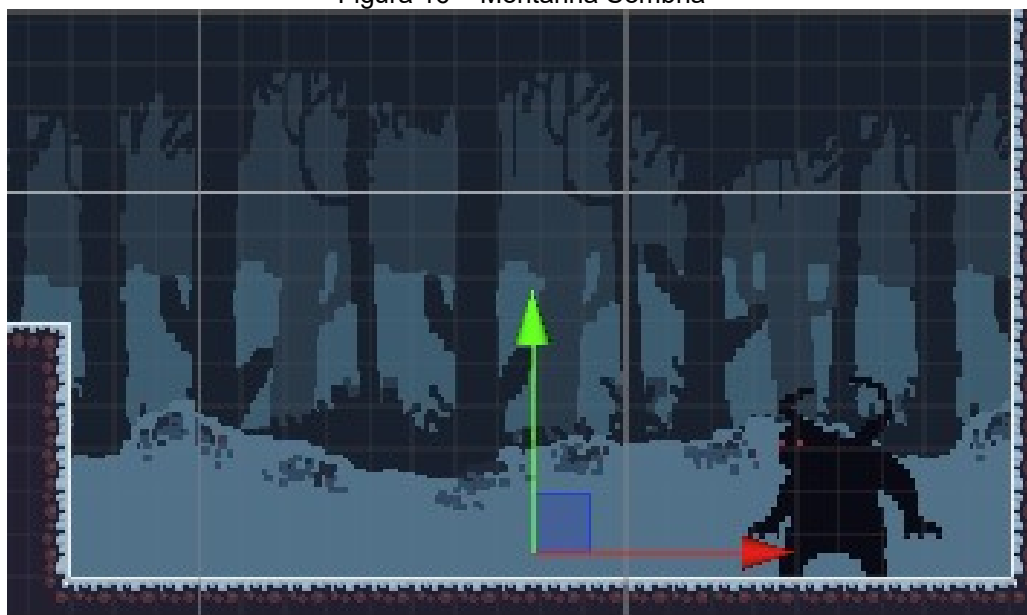
Figura 15 – Abyssus



Fonte: Autoria Nossa

Montanha Sombria – Uma região isolada no topo de uma montanha gélida e desolada, envolta por neblina constante e ventos cortantes. Este é o esconderijo do rei tirano, que se refugia em um antigo santuário congelado. O ambiente é hostil, marcado pela presença constante de monstros corrompidos pelo frio e pela escuridão. Ao alcançar o cume, o jogador enfrentará um poderoso chefe em uma batalha decisiva que testa todas as habilidades adquiridas até o momento.

Figura 16 – Montanha Sombria



Fonte: Autoria Nossa

5.4 Fases (níveis)

Por se tratar de um jogo no estilo Metroidvania, Rebel Hero não é dividido em fases tradicionais, mas sim em áreas interconectadas dentro de um único mapa extenso. Cada região apresenta desafios, obstáculos e níveis de dificuldade distintos, incentivando a exploração e o retorno a locais anteriormente visitados com novas habilidades.

A Floresta dos Espíritos é a área inicial do jogo. Trata-se de um ambiente introdutório, com baixa presença de inimigos e desafios simples, ideal para que o jogador se familiarize com os comandos e mecânicas básicas.

A seguir, o jogador terá acesso à região conhecida como Abyssus, uma área mais densa e misteriosa onde ocorre a aquisição melhoria significativa da protagonista — essencial para avançar para zonas mais perigosas do mapa.

Já a Montanha Vulcânica de Eriados representa um aumento notável na dificuldade. Nessa região, Agatha enfrentará um número maior de inimigos simultaneamente, e eles apresentarão maior resistência às habilidades da heroína, exigindo estratégias mais avançadas e uso eficiente dos recursos adquiridos até então.

6 INTERFACE

6.1 Sistema visual

O jogo Rebel Hero adota uma estética pixel art com uma paleta de cores que remete ao estilo retro dos jogos da era 16-bit, reforçando a ambientação nostálgica e aventureira. O sistema visual é composto por uma HUD limpa e funcional, com menus bem definidos e intuitivos.

Menu Principal

A tela inicial apresenta o nome do jogo em destaque no topo ("REBEL HERO"), com uma arte de fundo que remete a uma caverna profunda e misteriosa, alinhando-se com o tema de exploração do jogo. À esquerda, encontra-se a protagonista (Agatha), em pose heróica com sua capa verde e espada empunhada, representando visualmente a proposta do jogo.

À direita, os botões do menu estão organizados verticalmente, com as seguintes opções:

- Jogar
- Tutorial
- Sobre
- Opções
- Créditos
- Sair

Cada botão possui uma tipografia pixelada em laranja vibrante, com destaque ao passar o cursor, facilitando a navegação.

Figura 17 – Tela Principal



Fonte: Autoria Nossa

6.2 Sistema de controle

A imagem exibe a tela de tutorial do jogo *Rebel Hero*, apresentando os comandos básicos de movimentação e interação com o jogo. O visual segue o estilo retrô em pixel art, com uma paleta de cores sépia que remete à estética dos jogos clássicos. O fundo é escuro, com o texto em um tom amarelado, proporcionando boa legibilidade.

Abaixo, os controles estão organizados em uma lista vertical com ícones de teclas e suas respectivas funções:

- A / D → Movimento lateral (esquerda e direita)
- Espaço → Pular
- E → Interação com elementos do cenário
- Enter → Pular diálogo
- Shift → Executar um dash (avanço rápido)
- Seta para baixo (↓) → Ataque (representado visualmente por uma pequena espada pixelada à direita da linha)

Cada comando está apresentado com um "botão" visual emoldurado, remetendo à aparência de teclas físicas de um teclado, o que reforça a acessibilidade e entendimento imediato para o jogador.

Essa tela de tutorial serve como introdução rápida e eficiente à jogabilidade, essencial para novos jogadores compreenderem os controles básicos antes de começarem sua aventura.

Figura 18 – Tutorial



Fonte: Autoria Nossa

7 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (IA)

7.1 Oponentes e IA inimiga

Os inimigos do jogo foram divididos em dois tipos principais: voadores e terrestres. Cada tipo possui comportamentos específicos de movimentação e interação com o ambiente, com base em scripts desenvolvidos em C# utilizando a Unity Engine. O objetivo é tornar o ambiente do jogo mais dinâmico, desafiador e coerente com a ambientação proposta.

7.1.1. Inimigos Voadores

Simula um inimigo capaz de patrulhar uma área e perseguir o jogador ao ser detectado, criando pressão constante no ambiente aéreo.

- **Patrulha:** Quando o jogador está fora do raio de detecção (`detectionRange`), o inimigo voador realiza um movimento horizontal contínuo (direita/esquerda) em torno de sua posição inicial. A movimentação é delimitada pela variável `patrolDistance`.
- **Perseguição:** Caso o jogador entre no raio de detecção, o inimigo interrompe a patrulha e voa diretamente em direção ao jogador, utilizando um vetor de direção normalizado e se movendo com uma velocidade constante (`moveSpeed`).

Interação com o Jogador

O inimigo detecta colisões com o jogador por meio de `OnTriggerEnter2D`. Atualmente, esse evento exibe um log de depuração indicando o impacto, servindo como base para a futura implementação do sistema de dano.

Parâmetros Configuráveis

Tabela 2: Parâmetros inimigos

Parâmetro	Função
player	Referência ao jogador
detectionRange	Distância para iniciar a perseguição
attackRange	Valor previsto para lógica de ataque (ainda não implementado)
moveSpeed	Velocidade de movimento
patrolDistance	Distância máxima da patrulha em relação à posição inicial

Fonte: própria autoria.

Observações Técnicas

- O código já prevê integração com sistema de áudio (AudioManager), atualmente comentado.
- A lógica de perseguição utiliza Vector2.Distance e movimentação vetorial para garantir fluidez.
- Possui estrutura modular, facilitando a expansão para comportamentos adicionais, como fuga ou espera.

7.1.2. Inimigos Terrestres

Criar inimigos terrestres com movimentação limitada a patrulhas horizontais, atuando como obstáculos e ameaças em plataformas fixas.

- **Patrulha:**

Os inimigos terrestres executam um movimento horizontal simples, alternando entre direita e esquerda com base na distância percorrida desde sua posição inicial (patrolDistance). Ao alcançar os limites definidos, eles invertem o sentido da movimentação. A orientação visual é ajustada utilizando o *SpriteRenderer.flipX*, garantindo que o inimigo sempre "olhe" para a direção em que está se movendo.

Interação com o Jogador

A versão atual ainda não contém lógica de colisão direta com o jogador, mas pode ser facilmente estendida com detecção de colisão semelhante ao inimigo voador.

Parâmetros Configuráveis

Tabela 3: Parâmetros Configurações

Parâmetro	Função
moveSpeed	Velocidade de movimentação
patrolDistance	Distância máxima da patrulha em relação à posição inicial

Fonte: própria autoria.

Observações Técnicas

- Utiliza *transform.Translate* para movimentação contínua e simples.
- A orientação do sprite é controlada dinamicamente para manter consistência visual.
- Estrutura pronta para expansão, como animações, ataques e integração com sistema de som.

8 ASPECTOS TÉCNICOS

8.1. Plataforma de Lançamento

O jogo está sendo desenvolvido exclusivamente para PC (Windows). A escolha se deve aos seguintes fatores:

- Facilidade de desenvolvimento e testes durante o processo de criação, especialmente com o uso do Unity.
- Maior compatibilidade com os recursos gráficos e de performance planejados para o projeto. Público-alvo do gênero Metroidvania frequentemente consome esse tipo de jogo em plataformas de desktop.
- Como se trata de um projeto acadêmico, priorizou-se uma plataforma que não exige licenças de publicação ou processos complexos de homologação, como ocorre com consoles e lojas mobile.
- Futuramente, caso o projeto seja expandido, versões para outras plataformas poderão ser consideradas.

8.2. Ferramentas, Tecnologias e Hardware

Para o desenvolvimento do jogo, estão sendo utilizadas as seguintes tecnologias e softwares:

8.2.1. Engine: Unity

Escolhida por sua robustez no desenvolvimento 2D, facilidade de prototipação e ampla documentação. Oferece suporte completo para animações, colisões, física e gerenciamento de cenas, essenciais para o estilo Metroidvania.

8.2.2. Linguagem de Programação: C#

Utilizada nativamente com Unity, é uma linguagem versátil, de fácil manutenção e com boa performance, ideal para implementar sistemas de IA, movimentação, combate e controle de jogo.

8.2.3. Edição de Áudio: Audacity

Utilizado para editar e mixar os efeitos sonoros e faixas musicais. Permite cortes, ajustes de volume, aplicação de filtros e conversão para formatos compatíveis com o Unity.

8.2.4. Hardware

O desenvolvimento está sendo realizado em um ambiente padrão de PC, com uso de teclado e mouse como interface principal. Não foi necessário hardware especial além do básico para criação e testes.

9 MODELO DE NEGÓCIOS

9.1. Sumário Executivo

Rebel Hero é um jogo eletrônico do gênero Metroidvania, com foco em narrativa, exploração e combate. O jogador controla Agatha, uma heroína que busca descobrir sua identidade e libertar sombras aprisionadas em um mundo subterrâneo dominado por uma civilização opressora. O projeto tem como objetivo alcançar o mercado de jogos digitais independentes com forte apelo entre fãs de jogos narrativos e desafiadores.

9.2. Objetivo do Negócio

Criar, desenvolver e lançar um jogo digital de alta qualidade no estilo plataforma 2D com elementos de RPG, narrativa progressiva e combates dinâmicos. O foco está em conquistar espaço no mercado indie com um produto artisticamente consistente e acessível.

9.3. Produto

- Rebel Hero oferece:
- Estilo Metroidvania com mapas interconectados.
- Progressão de habilidades e exploração.
- Narrativa revelada por diálogos e fragmentos de memória.
- Combate corpo a corpo com inimigos variados e chefes.
- Sistema de salvamento automático por checkpoints.
- Estética artística própria, inspirada em mundos de fantasia sombria.

9.3. Análise de Mercado

O mercado indie tem crescido exponencialmente nos últimos anos, com destaque para jogos de forte narrativa e estilo retrô ou autoral. Plataformas como *Steam* e *Epic Games Store* facilitam a distribuição para pequenos estúdios e desenvolvedores solo. A demanda por experiências imersivas e criativas é alta, principalmente entre o público que valoriza histórias profundas e estilos visuais únicos.

9.4. Diferenciais Competitivos

- Narrativa emocional revelada por fragmentos de memória.
- Estética artística autoral com ambientação única.
- Protagonista feminina forte e carismática.
- Sistema de combate intuitivo com profundidade estratégica.
- Preço competitivo e acessível.

9.5. Estratégia de Marketing

- Divulgação via redes sociais (*Instagram, TikTok, YouTube, Twitter*).
- Criação de trailer cinematográfico e gameplay demo.
- Contato com *streamers* e criadores de conteúdo indie.
- Participação em eventos como a *Brasil Game Show*.
- Página dedicada no *Steam* com *wishlist* ativa antes do lançamento.

9.6. Modelo de Receita

- Venda direta em plataformas digitais (Steam, Epic Games, itch.io).
- Possível versão para consoles (Switch, Xbox).
- Comercialização de trilha sonora e artes digitais.
- Versões futuras com DLCs ou expansões.

9.7. Estrutura de Custo

- Desenvolvimento (programação, design, roteiro, arte, trilha sonora).
- Licenciamento de engine (Unity).
- Hospedagem e marketing digital.
- Custos com plataformas de distribuição.

9.8. Cronograma

Tabela 4: Cronograma

Etapas	Período Estimado
Pré-produção	Mês 1 a 2
Desenvolvimento Alpha	Mês 3 a 6
Testes e balanceamento	Mês 7 a 8
Campanha de Marketing	Mês 6 a 9
Lançamento (Steam)	Mês 9

Fonte: própria autoria.

9.9. Projeção Financeira (estimada)

Tabela 5: Projeção Financeira

Item	Valor (R\$)
Investimento inicial	R\$ 15.000,00
Receita estimada (1º ano)	R\$ 30.000,00 – R\$ 100.000,00
Ponto de equilíbrio	Após 500 cópias vendidas a R\$ 30,00 cada

Fonte: própria autoria.

10 POST-MORTEM

10.1 O que deu certo

10.1.1 Estilo visual coeso e atrativo

A estética em pixel art foi bem recebida pelos jogadores e contribuiu fortemente para a identidade visual do jogo. A escolha da paleta de cores e os detalhes dos personagens, especialmente da protagonista Agatha, foram destaques positivos.

10.1.2. Interface clara e acessível

Os menus (principal, tutorial, opções) foram desenvolvidos com boa organização e leitura intuitiva, contribuindo para uma boa experiência do usuário. O tutorial com comandos básicos foi especialmente eficaz para a introdução ao gameplay.

10.1.3. Narrativa envolvente

A construção do universo, com a história revelada aos poucos através de diálogos e descobertas, foi elogiada por seu tom misterioso e pelo engajamento com a protagonista que busca recuperar suas memórias.

10.1.4. Base sólida para o gameplay

Os comandos básicos (movimento, pulo, dash, ataque, interação) funcionaram bem e entregaram uma base jogável satisfatória para futuras expansões. A movimentação da personagem foi fluida e responsiva.

10.2. O que deu errado

10.2.1. Escopo mal dimensionado no início

Algumas ideias iniciais (como sistema de crafting, combate com múltiplas armas, ou árvore de habilidades) tiveram que ser cortadas ou simplificadas por falta de tempo e recursos, o que gerou frustração durante o desenvolvimento.

10.2.2. Gestão de tempo

Houve atrasos em algumas entregas, especialmente na implementação de diálogos. A falta de um cronograma detalhado comprometeu o ritmo de produção em certas etapas.

10.2.3. Ausência de testes com jogadores externos

Os testes foram feitos principalmente com o próprio time ou pessoas próximas, o que limitou o feedback crítico e a identificação de problemas de jogabilidade ou usabilidade que poderiam ter sido melhorados antes da versão final.

10.3 Considerações finais

Apesar dos desafios enfrentados, Rebel Hero foi um projeto extremamente enriquecedor. A equipe conseguiu entregar uma experiência coesa, funcional e com grande potencial de expansão. O jogo atingiu seu objetivo principal: contar uma história cativante com uma protagonista forte em um universo sombrio e opressor.

As lições aprendidas ao longo do desenvolvimento serão valiosas para os próximos projetos, com foco em planejamento mais estratégico, testes mais amplos e iteração constante com base no feedback do jogador.

11 REFERÊNCIAS

KONAMI. Castlevania: Symphony of the Night. Japão: Konami, 1997. Disponível em: <https://www.tudocelular.com/>. Acesso em: 20 set. 2024.

MANDELA, Nelson. Discurso de posse. Pretória: 10 maio 1994. Disponível em: <https://www.nelsonmandela.org/>. Acesso em: 02 nov. 2024.

MICROSOFT STUDIOS. Ori and the Blind Forest: Definitive Edition. Estados Unidos: Microsoft Studios, 2016. Disponível em: <https://www.canaltech.com.br>. Acesso em: 20 set. 2024.

MINISTÉRIO DA JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICOS. Classificação indicativa de jogos eletrônicos. Brasília: Ministério da Justiça e Segurança Pública, 2020. Disponível em: <https://www.justica.gov.br/seus-direitos/classificacao>. Acesso em: 11 nov. 2024.

NINTENDO. Super Metroid. Japão: Nintendo, 1994. Disponível em: <https://www.nintendo.com/>. Acesso em: 20 set. 2024.

OLHAR DIGITAL. O que são jogos Metroidvania?. Disponível em: <https://olhardigital.com.br/2024/02/07/games-e-consoles/o-que-sao-jogos-metroidvania/>. Acesso em: 03 set. 2024.

SQUARE ENIX. Final Fantasy XV. Japão: Square Enix, 2016. Disponível em: <https://www.square-enix.com/>. Acesso em: 20 set. 2024.

SQUARE ENIX. Kingdom Hearts. 2002. Disponível em: <https://www.square-enix.com>. Acesso em: 11 nov. 2024.

TEAM CHERRY. Hollow Knight. Austrália: Team Cherry, 2017. Disponível em: <https://www.xbox.com/>. Acesso em: 20 set. 2024.

YU, Derek. Spelunky. Estados Unidos: Mossmouth, 2008. Disponível em: <https://www.spelunkyworld.com/>. Acesso em: 20 set. 2024.

Liz Cheong -Sprite Hand - <https://lizcheong.itch.io/mud-enemy-sprite>. Acesso em: 05 jun. 2025

Oak Woods - Tileset - <https://brullov.itch.io/oak-woods>. Acesso em: 05 jun. 2025

DavidKBD - Purgatory Pack - Musica Boss <https://davidkbd.itch.io/purgatory-extreme-metal-music-pack>. Acesso em: 05 jun. 2025

Free Pixel Font - Thaleah - Tiny Worlds - Fonte Letra <https://assetstore.unity.com/packages/2d/fonts/free-pixel-font-thaleah-140059?srsId=AfmBOopb-cQbCQKtEtTgFtaAhzsPsVFgkWsp4KOkEPdSmWxLjxK4Q22G>. Acesso em: 05 jun. 2025

Medieval Fantasy Weapons SFX: Pick Up, Equip, and Other Inventory Sounds -
Cyberwave Orchestra - Efeitos sonoros -

<https://assetstore.unity.com/packages/audio/sound-fx/medieval-fantasy-weapons-sfx-pick-up-equip-and-other-inventory-s-282831?srltid=AfmBOopV0qSitC6R5mPnC-eDzVWWXR2gzYtTIT2DfPPuV2JFOafclhf>. Acesso em: 05 jun. 2025

JDSh Herbert - Ambiences Music Pack [FREE] - Musicas ambiente -

<https://jdsherbert.itch.io/ambiences-music-pack>. Acesso em: 05 jun. 2025