

ELEMENTOS IMERSIVOS AUDIOVISUAIS
COMO POTENCIALIZADORES DA NARRATIVA EM JOGOS INDIES
DE BAIXO ORÇAMENTO

Thalis

PUC CAMPINAS
2023

Gallos



**ELEMENTOS IMERSIVOS AUDIOVISUAIS COMO
POTENCIALIZADORES DA NARRATIVA EM JOGOS INDIES
DE BAIXO ORÇAMENTO**



**ELEMENTOS IMERSIVOS AUDIOVISUAIS COMO
POTENCIALIZADORES DA NARRATIVA EM JOGOS INDIES
DE BAIXO ORÇAMENTO**

Dissertação defendida e aprovada em 15 de Dezembro de 2023 pela comissão examinadora:

Prof. Dr. Tomas Guner Sniker
Orientador e presidente da comissão organizadora.
Pontifícia Universidade Católica de Campinas

Prof. Leonardo Lima
Pontifícia Universidade Católica de Campinas

Lillian Nogami
Convidada

T365

Thallus: elementos imersivos audiovisuais como potencializadores da narrativa em jogos indies de baixo orçamento / Beatriz Merz Garcia Vilela de Faria ... [et al.] - Campinas: PUC-Campinas, 2023.

170 f.: il.

Orientador: Tomas Guner Sniker.

TCC (Bacharelado em Design Digital) - Faculdade de Design Digital, Escola de Arquitetura, Artes e Design, Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, 2023.

Inclui bibliografia.

1. Imersão. 2. Videogames. 3. Indie. I. Faria, Beatriz Merz Garcia Vilela de et al. II. Sniker, Tomas Guner. III. Pontifícia Universidade Católica de Campinas. Escola de Arquitetura, Artes e Design. Faculdade de Design Digital. IV. Título

resumo.

Este estudo explora o papel dos elementos imersivos audiovisuais como impulsionadores da narrativa em jogos indies de baixo orçamento. Sendo assim, o objetivo é formular boas práticas para desenvolvedores, oferecendo diretrizes claras para aprimorar a imersão e a narrativa com storytelling e elementos do Design Digital. A pesquisa analisa as características distintivas dos videogames indies de baixo orçamento, considerando suas limitações financeiras. Assim, boas práticas são derivadas de análises teóricas e práticas de jogos, juntamente de conhecimentos e metodologias de Design, e o entendimento de imersão, visando orientar desenvolvedores na criação de videogames mais envolventes - mesmo com recursos limitados. Um jogo é desenvolvido como prova de conceito, servindo como estudo de caso para validar as diretrizes propostas. Este trabalho busca enriquecer o entendimento teórico sobre imersão em jogos, os resultados destacam a importância da atenção aos detalhes audiovisuais em sua concepção, podendo elevar a qualidade da narrativa em jogos indies, proporcionando melhores experiências aos jogadores.

Palavras-chave: Imersão. Videogames. Indie. Narrativa. Design.

abstract.

This study explores the role of immersive audiovisual elements as narrative drivers in low-budget indie games. The aim is to formulate a set of guidelines for developers, offering clear good practices to enhance immersion and storytelling using elements of Digital Design. The research analyzes the distinctive characteristics of low-budget indie video games, considering their financial limitations. Thus, these guidelines are derived from theoretical and practical game analyses, coupled with design knowledge and methodologies, alongside an understanding of immersion, aiming to guide developers in creating more engaging video games — despite limited resources. A game is developed as a proof of concept, serving as a case study to validate the proposed guidelines. This work seeks to enrich the theoretical understanding of immersion in games; the results underscore the importance of attention to audiovisual details in their conception, potentially elevating the quality of narrative in indie games, providing enhanced experiences for players.

Keywords: Immersion. Games. Indie. Narrative. Design.

tabela de figuras.

Figura 1: capa de Cyberpunk 2077 (2020)

Figura 2: reprodução de tela do game Stardew Valley (2016)

Figura 3: captura de tela do jogo The Convenience Store (2020)

Figura 4: captura de tela do jogo The Convenience Store (2020)

Figura 5: fases do Design Thinking

Figura 6: jogos independentes conquistando espaço contra a corrente nos Estados Unidos

Figura 7: distribuição dos jogos da steam baseados no tamanho da produção

Figura 8: os 4 Elementos Básicos

Figura 9: imagem do jogo “Return of Obra Dinn” (2018)

Figura 10: imagem do jogo Horizon Zero Dawn (2017)

Figura 11: imagem do jogo Resident Evil Village (2021)

Figura 12: imagem do jogo “Catan” (1995)

Figura 13: captura de tela do jogo “PUBG mobile” (2018)

Figura 14: Imagens dos controles especiais para o “Gran Turismo”

Figura 15: peças fundamentais e as peças decorativas do jogo War

Figura 16: imagem do jogo “Inside” (2016)

Figura 17: imagem do jogo “Limbo” (2010)

Figura 18: imagem do jogo “What Remains of Edith Finch” (2017)

Figura 19: imagem do jogo “Firewatch” (2016)

Figura 20: imagem do jogo “Gone home” (2013)

Figura 21: imagem do jogo “Hypnagogia” (2021)

Figura 22: imagem do jogo “Iron Lung” (2022)

Figura 23: imagem do jogo “LSD Dream Emulator” (1998)

Figura 24: Imagem da página do jogo Bonnie's Bakery na Steam

Figura 25: Imagem do jogo Bonnie's Bakery

Figura 26: Persona do desenvolvedor

Figura 27: Persona do jogador casual

Figura 28: Persona do jogador profissional

Figura 29: imagem do jogo Bloodborne PSX

Figura 30: painel semântico de estilo e visual

Figura 31: Pelliia epiphylla

Figura 32: primeiro esboço da logo

Figura 33: Logo final

Figura 34: paleta de cores da “superfície”

Figura 35: paleta de cores das “profundezas”

Figura 36: Imagem demonstrativa da fonte Typeka

Figura 37: imagem demonstrativa da fonte Capitol

Figura 38: Game Design Document do jogo Thallus

Figura 39: tela de menu fictícia da superfície, do jogo Thallus

Figura 40: tela de menu fictícia das profundezas, do jogo Thallus

Figura 41: frame do vídeo concept promocional fictício

Figura 42: página fictícia do jogo Thallus na Steam

Figura 43: página fictícia da trilha sonora do jogo Thallus no Spotify

Figura 44: mapa mental das fases/andares

Figura 45: mapa mental das fases/andares

Figura 46: mapa mental das fases/andares

Figura 47: mapa mental das fases/andares

Figura 48: mapa mental das fases/andares

Figura 49: fluxograma NPC

Figura 50: Style Guide do jogo “Thallus”

Figura 51: painel semântico de estilo e visual

Figura 52: imagem de modelo dos NPC's do jogo “Thallus”

Figura 53: imagem de modelo dos NPC's do jogo “Thallus”

Figura 54: imagem do projeto de prototipação do mapa do jogo “Thallus”

Figura 55: imagem do projeto de prototipação do mapa do jogo “Thallus”

Figura 56: imagem do projeto de prototipação do mapa do jogo “Thallus”

Figura 57: imagem do projeto de prototipação do mapa do jogo “Thallus”

Figura 58: imagem do projeto de prototipação do mapa do jogo “Thallus”

Figura 59: imagem do projeto de prototipação do mapa do jogo “Thallus”

Figura 60: primeira cena do jogo “Thallus”

Figura 61: primeiros objetos interativos do jogo “Thallus”

Figura 62: imagem da primeira fase do jogo “Thallus”

Figura 63: imagem da primeira fase do jogo “Thallus”

Figura 64: imagem da primeira fase do jogo “Thallus”

Figura 65: imagem da primeira fase do jogo “Thallus”

Figura 66: imagem da primeira fase do jogo “Thallus”

Figura 67: imagem da primeira fase do jogo “Thallus”

Figura 68: imagem da primeira fase do jogo “Thallus”

Figura 69: imagem da primeira fase do jogo “Thallus”

Figura 70: imagem da primeira fase do jogo “Thallus”

Figura 71: imagem da primeira fase do jogo “Thallus”

Figura 72: imagem de um Easter egg do jogo “Thallus”

Figura 73: prototipagem da interface do jogo “Thallus”

Figura 74: menu inicial do jogo “Thallus”

Figura 75: menu do jogo “Thallus”

Figura 76: texto da história dentro do jogo

Figura 77: imagem da primeira fase do jogo “Thallus”

agradecimentos.

por
Beatriz Merz Garcia Vilela de Faria

Sou muito grata a todos os mestres, professores e orientadores pelo aprendizado e apoio fundamental ao longo do desenvolvimento deste Trabalho de Conclusão de Curso. Principalmente, obrigada Tomas Sniker, Victor Kraide, Paulo Kielwagen, Cristina Altieri, Carlos Mingoto e Leonardo Lima.

À minha querida família, minha mais sincera estima e devoção. O amor e consideração de vocês é - e sempre será - muito importante. Muitíssimo obrigada aos meus amigos, colegas e pessoas especiais em minha vida por todo seu carinho e suporte. Especialmente ao meu querido companheiro e parceiro, Yago Bizinotto, que transformou completamente minha experiência acadêmica e de vida - compartilhando momentos, desafios e muitas vitórias.

Por fim, ao meu dedicado grupo de TCC, agradeço pela colaboração e empenho conjunto na construção deste projeto. A troca de ideias e o esforço coletivo foram determinantes para o sucesso desta aventura acadêmica.

Obrigada, de verdade!

por
João Pedro da Silva Moreira Romero Rios

Primeiramente quero agradecer sinceramente ao vasto universo que permitiu a confluência de todas as energias e circunstâncias favoráveis que tornaram possível a concepção e realização deste projeto. Em meio à complexidade do cosmos, reconheço a influência de forças cósmicas que, de alguma maneira, alinharam-se para viabilizar este empreendimento acadêmico.

Por fim, não posso deixar de agradecer imensamente meu grupo de pesquisa, ao dedicado orientador do TCC e a todos os professores e colegas que, de forma generosa, ofereceram seu apoio ao longo da jornada de produção desta pesquisa. Reconheço a importância vital de cada contribuição recebida, pois foram elementos essenciais para a concretização deste significativo projeto acadêmico.

por
Luan Martins Peterlevitz

Thallus é um projeto extremamente complexo para um TCC, desde o começo sabíamos disso e desde o começo aceitamos e nos preparamos para enfrentar esse desafio. Porém, conseguimos nos preparar somente até certo ponto. Por isso, primeiramente gostaria de agradecer a todos os membros da equipe que se empenharam para tornar o Thallus uma realidade.

Quero também agradecer meus pais, Renata Martins e Maurício Peterlevitz, minha irmã, Pietra Peterlevitz e minha família, por sempre me apoiarem em minhas decisões e sempre se disporem a me auxiliar a alcançar as coisas que eu almejo, se eu cheguei até aqui sem dúvidas foi por causa deles.

Gostaria de agradecer à minha namorada Eleonora Ubinha de Rezende, pelas infinitas revisões de texto, e por me acompanhar por toda a minha jornada de graduação desde o primeiro dia, tanto nos altos quanto nos baixos.

Agradecer também a meus amigos, seria impossível citar todos eles nesta breve coluna, mas vocês sabem quem são.

Por último agradecer ao nosso orientador Tomas Guner Sniker, pela paciência e pelo valioso apoio durante nem somente este ano de TCC, mas durante toda a nossa graduação. E vários outros professores, mestres e doutores, como Leonardo Lima, Paulo Kielwagen, Carlos Mingoto Jr., Cristina Altieri e Andre Luiz Olzon Vasconcelos que ajudaram diretamente, com consultorias específicas sobre o projeto, e muitos outros que também ajudaram indiretamente com os conhecimentos passados dentro da sala de aula.

por
Tiago de Oliveira Martins

Gostaria de agradecer, em primeiro lugar, o auxílio e compreensão por parte do orientador do nosso grupo, Tomas Sniker, que se prontificou a nos auxiliar sempre que possível. Em sequência, agradeço ao grupo de trabalho que tornou a realização desse projeto possível, e, por fim, aos amigos e familiares que forneceram todo o suporte durante esse ano tão intenso de conclusão de curso.

por
Yago Carvalho Bizinotto

Agradeço de coração a todos que estiveram ao meu lado nessa jornada desafiadora, contribuindo de maneiras inestimáveis para a conclusão deste trabalho.

Primeiramente, dedico minha mais profunda gratidão à minha família, cujo apoio incondicional foi o alicerce que sustentou cada etapa desta caminhada. Suas palavras de incentivo e compreensão foram fundamentais. Aos meus amigos, que estiveram presentes, compartilhando não só momentos de descontração, mas também de estudo e apoio mútuo, agradeço por tornarem essa jornada mais leve e significativa.

À minha equipe, cuja colaboração e sinergia foram essenciais para o desenvolvimento deste trabalho, meu reconhecimento por cada esforço e dedicação, tornando possível alcançar nossos objetivos em conjunto.

Aos meus respeitáveis professores, Tomas Sniker, Victor Kraide, Paulo Kielwagen, Cristina Altieri, Carlos Mingoto e Leonardo Lima, verdadeiros guias neste percurso acadêmico, agradeço pela orientação, sabedoria compartilhada e constante incentivo à excelência.

Especialmente, à Beatriz Merz, que não só caminhou ao meu lado como colega de equipe, mas também de vida. Compartilhou desafios, momentos de aprendizado e vitórias. Seu apoio e compreensão foram fundamentais em todos os aspectos deste trabalho.

Por fim, expresso minha gratidão e glória a Deus por me conceder força, sabedoria e perseverança para enfrentar cada desafio e por guiar meus passos ao longo desta jornada acadêmica.

Muito obrigado a todos que de alguma forma contribuíram para esta conquista.

SUMÁRIO

| | <i>Sumário</i> |
|--|----------------|
| SUMÁRIO | 10 |
| INTRODUÇÃO | 16 |
| CAPÍTULO 1 | 20 |
| Pesquisa Teórica Referencial | 20 |
| 1.1 Design de videogames | 20 |
| 1.2 A Experiência | 22 |
| 1.3 Design de Narrativa | 22 |
| 1.3.1 DIFERENÇA ENTRE EXECUÇÃO E PLANEJAMENTO | 22 |
| 1.4 Análise de Mercado | 23 |
| 1.4.1 PROBLEMATIZAÇÃO. | 23 |
| 1.4.2 OPORTUNIDADE DE MERCADO | 23 |
| 1.5.1 ESTÉTICA | 24 |
| 1.5 Fundamentos Conceituais e Técnicos | 24 |
| 1.5.2 MECÂNICA. | 26 |
| 1.5.3 HISTÓRIA | 26 |
| 1.5.4 TECNOLOGIA | 28 |
| 1.5.5 IMERSIVIDADE | 29 |
| 1.6 Gênero de Jogos: Aventura. | 30 |
| 1.7 Videogames Indies | 31 |
| 1.8 Boas práticas: desenvolvimento de games indies imersivos | 31 |
| 1.8.1 DA TEORIA À EXECUÇÃO. | 31 |

CAPÍTULO 2

| | |
|--|-----------|
| Proposta de Desenvolvimento Projetual | 36 |
| 2.1 Segmentação do Público-Alvo | 36 |
| 2.2 Conceito de Criação | 40 |
| 2.2.1 METODOLOGIA | 40 |
| 2.2.2 IDENTIDADE VISUAL | 40 |
| 2.2.3 IDENTIDADE SONORA | 48 |
| 2.3 Ações Projetuais | 48 |
| 2.3.1 O JOGO | 48 |

CAPÍTULO 3

| | |
|---|-----------|
| Prototipação e testes | 52 |
| 3.1 Game Design Document (GDD) | 52 |
| 3.1.1 ESTÉTICA | 52 |
| 3.1.2 TECNOLOGIA | 52 |
| 3.1.3 DINÂMICA | 53 |
| 3.1.4 MECÂNICAS | 59 |
| 3.2 Style Guide | 60 |
| 3.3 Prototipação | 60 |
| 3.4 Teste de Usabilidade | 66 |
| 3.4.1 ELABORAÇÃO DA ENTREVISTA | 66 |
| 3.4.2 RELATÓRIO DAS ENTREVISTAS | 67 |
| 3.4.3 ANÁLISE DE DADOS | 69 |

| | |
|----------------------|----|
| CONSIDERAÇÕES FINAIS | 70 |
|----------------------|----|

| | |
|----------------------------|----|
| REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 72 |
|----------------------------|----|

INTRODUÇÃO

Jogos surgiram do anseio humano por entretenimento, sendo uma das atividades mais antigas da humanidade, presente em todas as culturas e épocas históricas (MURRAY, 2017). Conforme a sociedade foi avançando tecnologicamente, surgiu uma nova mídia: os jogos eletrônicos mais conhecidos como vídeo games são uma forma de entretenimento digital interativo que introduziu um novo universo midiático, revolucionando a cultura e o mercado de jogos, conquistando milhões de fãs ao redor do mundo.

De acordo com Tekinbas e Zimmerman (2003), um vídeo game pode ser definido como “uma atividade de lazer interativa, envolvendo um ou mais jogadores, que utiliza uma interface computadorizada e exibe efeitos audiovisuais gerados por computador em tempo real”. Para complementar, citamos a parcial descrição que ressalta que os videogames são projetados para serem interativos, proporcionando uma experiência de jogo que é significativamente diferente daquela oferecida por outros tipos de mídia (JUUL, 2019). Sander e Cairns (2010), ressaltam que os jogos digitais se destacam como um dos setores mais lucrativos da indústria do entretenimento, atingindo um público global de todas as faixas etárias e culturais.

Segundo Brown e Cairns (2004, p. 1297), o termo imersão é vastamente utilizado quando o assunto é videogames - por jogadores, designer, pesquisadores -, tratando-se de uma poderosa experiência de gameplay. Mas o que seria, exatamente, imersão? A verdade é que é um termo muito subjetivo, em que as pessoas não necessariamente empregam a palavra da mesma maneira, ou saibam como empregá-la (BROWN; CAIRNS, 2004). Assim, criou-se uma indagação: o que é imersão, como é gerada e quais as possíveis causas. Murray (2017, p. 99) define imersão como:

Imersão é um termo metafórico derivado da experiência física de estar submerso na água. Procuramos numa experiência psicologicamente imersiva a mesma sensação que fazemos num mergulho no mar ou numa piscina: a sensação de estarmos rodeados por uma realidade completamente outra, tão diferente como a água do ar, que toma conta de toda a nossa atenção, todo o nosso aparato perceptivo.

A imersão, em si, é um tema abordado há muito tempo em diversas áreas - socioculturais, psicológicas, artísticas, educacionais, tecnológicas, científicas, dentre outras. Sendo assim, há muitas classificações de estudiosos a respeito do conceito de imersão com diferentes abordagens, teorias, especificações, épocas; além das disparidades de definições que, muitas vezes, as tornam contrastantes uns com as outras.

É necessário citar o termo “suspensão da descrença” que foi descrito por Coleridge (1817 apud FRAGOSO, 2014, p. 60), e refere-se à capacidade do leitor ou espectador de uma obra literária ou artística de temporariamente deixar de lado seu senso crítico e aceitar elementos fictícios como verdadeiros dentro do contexto da obra. Trata-se dos primórdios de uma análise do estado que chamamos de imersão, e deu embasamento a diversos renomados autores no assunto, como a própria Janet Murray, cuja qual o cita em seu livro “Hamlet no Holodeck: O futuro da narrativa no ciberespaço”, literatura indispensável para o assunto.

Outra tese de suma relevância no assunto: o estado de Flow (Csikszentmihalyi, 2008) é um estado de imersão total e envolvimento em uma atividade, em que a pessoa se sente plenamente concentrada e completamente imersa no momento presente. Csikszentmihalyi descreve essa condição como uma experiência ótima de felicidade, em que o indivíduo está totalmente envolvido e focado em uma tarefa, sentindo-se energizado e completamente absorvido pela atividade. Este estudo deu origem ao termo “gameflow”, que é muito abordado na criação de jogos.

Mesmo o jogador tendo consciência do seu distanciamento da realidade, ainda assim, a imersão constitui uma progressão de narrativa coesa que intui o espectador de maneira consciente, ou não, a aderir a verossimilhança entre os fatores daquele universo fictício. Como é colocado por Fragoso (2014, p. 25), “a imersão é uma técnica eficaz para melhorar a experiência do usuário, pois permite que o indivíduo se sinta completamente envolvido na tarefa que está realizando, aumentando a sensação de presença e realismo”. Em outras palavras, é uma forma eficiente de atingir mesmo aqueles que se demonstram mais atrelados ao mundo real se colocando apenas como espectadores, pois o mundo fictício criado se desenvolve de maneira mais sólida, natural e coerente.

A cada jogo lançado, surgem diversas novas tecnologias para melhorar a experiência do jogador, tais como: gráficos hiper-realistas, principalmente em jogos produzidos a partir de um orçamento gigantesco ou lançados por uma empresa já consolidada no mercado; equipamentos refinados para qualidade sonora surround (técnica de distribuição do áudio em diferentes canais de som) com soundtracks e sonoplastias dedicadas; implementação realidade virtual (VR) e realidade aumentada (VA) de diferentes maneiras, ou mesmo periféricos refinados como joysticks de

1 Erros e falhas digitais, em inglês.

2 “Feedback” refere-se à resposta ou retorno fornecido a alguém com base em seu desempenho, ações ou comportamento.

3 Non-Player Character”, que significa “Personagem Não-Jogável”.

simulação, luvas com sensores e óculos VR/VA. Tais tecnologias estão sempre acelerando a evolução dos games, e quase sempre acompanhados do adjetivo “imersão”.

Embora seja comum achar que a melhor tecnologia leve a um senso de imersão, o termo vai além do mero uso de periféricos e tecnologias avançadas para uma tentativa de alcançar esse objetivo. Estes, de fato, causam uma forte imersão sensorial (tátil, visual e sonora), porém, um estado imersivo pode ser alcançado de diversas outras formas. A utilização destes periféricos não garantem uma experiência imersiva bem sucedida, e mesmo na ausência destes periféricos, é possível realizar de maneira eficiente essa imersão do espectador em uma obra (LEROY, 2021).

Em suma, o conceito de imersão se dá como um importante catalisador para a experiência dos jogadores em um universo fictício, como colocado por Fragoso (2014). Portanto, a quebra do mesmo pode ser prejudicial para o jogador, pois pode diminuir o envolvimento emocional e cognitivo do usuário com o jogo e afetar a qualidade da experiência. Contudo, a imersividade pode ser comprometida por diversos fatores externos, como falhas técnicas e bugs¹ - fora do controle do desenvolvedor - mas também pode ser afetada por questões internas ao desenvolvimento enquanto experiência, como uma má escolha de design para o cenário, história de lógica pobre, mecânica falha, má escolha de áudios, dentre tantos fatores que pode ser crucial para não afetar a experiência do usuário. E este é justamente o ponto que se é de interesse deste trabalho analisar e explorar.

Enfim, os desenvolvedores de jogos têm como desafio criar uma narrativa imersiva que envolve o espectador na ambientação, intensificando o efeito de fuga da realidade e trazendo-o para as preocupações de um protagonista irreal, regido por novas regras instituídas dentro daquele universo. A construção bem executada desse novo ambiente visa proporcionar uma experiência sentimental e sensorial aos usuários, utilizando recursos de elementos da narrativa - tecnologia disponível, audiovisual, história, jogabilidade, e design - baseado em ferramentas metodológicas que podem auxiliar o caminho do jogador para dentro da mesma. Este trabalho buscará pesquisar a forma mais abrangente da imersão, que pode ser adequada para uma construção ideal de narrativas em praticamente qualquer tipo de produção de jogos.

Dentro dos vários gêneros e classificações de videogames, existe um que continua superando expectativas no que tange o assunto imersão, feito por desenvolvedores passionais com seus projetos: os jogos indie, que será o gênero foco para esta análise. O termo “indie” é uma abreviação da palavra inglesa “independent” (independente) para descrever as produções independentes que não são financiadas ou produzidas pelas grandes empresas do setor. Hoje em dia, o termo é frequentemente associado a obras criativas, inovadoras e originais, pois os desenvolvedores independentes possuem mais liberdade para experimentar novas ideias e conceitos, que muitas vezes apresentam uma abordagem diferenciada em relação às obras de intuito mais comerciais. Por exemplo, existem jogos indie focados em narrativas complexas, jogabilidade experimental, arte e música alternativas, dentre outros temas (FERREIRA; OLIVEIRA, 2016).

O propósito deste trabalho será a criação de boas práticas contendo informações relevantes e sucintas a respeito de imersão em jogos a serem seguidas por desenvolvedores de jogos indies de baixo orçamento, e assim, potencializar qualquer tipo de narrativa; e como meio de estudo de caso para comprovação da capacidade do conhecimento adquirido, será criado um jogo com base nestes estudos.

O foco da problematização seria no interesse da produção por desenvolvedores indies que buscam construir uma trajetória coerente e envolvente sem dispor de grandes orçamentos ou mesmo um time especializado para o seu jogo. Mas por outro lado, um jogo que se desenvolve a partir de grandes equipes em uma empresa de alto potencial monetário não é um sinônimo de sucesso, então compreender a falha de comunicação que resulta na quebra da imersão ou que bem sucede uma narrativa contínua é de grande interesse para uma retenção do público, tendo em vista a formulação de metodologias que dependem da coerência.

Com a compreensão da imersividade como uma ferramenta avulsa do potencial monetário do desenvolvedor de um jogo, compreendemos como uma grande oportunidade a exploração desse recurso para o desempenho de jogos indie. Foi observado obras de baixo orçamento destacando-se no mercado; e também o inverso, obras com orçamentos milionários com rejeição do público justamente devido a quebra constante da imersividade do jogador.

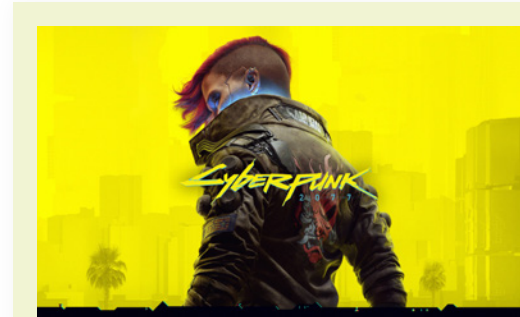


Figura 1: capa de Cyberpunk 2077 (2020).
Autoria: reprodução/Cd Projekt Red.
Fonte: <https://www.tecmundo.com.br/ps4/239956-cyberpunk-2077-recebe-analise-ar-vista-dia-3.htm>



Figura 1: reprodução de tela do game Stardew Valley (2016).
Autoria: Kelson Douglas.
Fonte: <https://www.agenciaprimas.com.br/2023/01/11/stardew-valley/>

Como foi o exemplo de Cyberpunk 2077, um título de orçamento milionário aguardado ansiosamente pelo público que teve um feedback² extremamente frustrante, devido a sua inconsistência dentro do jogo, que prometia uma vivência a flor da pele de um universo único e vívido, teve sua imersão completamente quebrada por cidades vazias, NPCs³ pouco inteligentes e cheio de bugs. Como é citado na notícia “O que houve com Cyberpunk 2077” de SHOWMETECH (2020), o que se esperava como o jogo do ano, um prêmio concedido por diversas empresas diferentes para premiar o melhor jogo do ano, sendo o mais notório o The Game Awards, acabou sendo uma grande frustração. Demonstrando na prática que expectativas menores e cumpridas são mais gratificantes do que as grandes promessas da empresa que não se realizaram, ou então a falta de lapidação do jogo que para se aproximar das metas acabou por arruinar a experiência como um todo.

Portanto a coerência entre proposta e uma execução planejada que faz sentido agrega mais valor do que um orçamento extenso, podendo resultar em obras de grande repercussão por sua coerência durante o desenvolvimento. Como é tratado por Lipkin (2013, p. 12) os jogos indie geralmente são criados por equipes pequenas e têm orçamentos limitados, o que os torna mais acessíveis aos jogadores. Alguns jogos indies famosos incluem títulos como Minecraft (2011), Stardew Valley (2016), Undertale (2015), Hollow Knight (2017) e Celeste (2019), que se tornaram grandes sucessos de público e crítica.

Introdução

5 Um “battle royale” é um gênero de jogo eletrônico onde múltiplos jogadores competem entre si até restar apenas um vencedor. Geralmente, os jogadores lutam em um mapa grande, coletando armas e recursos enquanto tentam sobreviver e eliminar os oponentes.

6 Estilo de luta com cenografia.

7 Jogos de fliperama.

Todos os jogos são produtos comercializados, logo precisam produzir alguma forma de retorno para não deixar a parte que o desenvolveu com prejuízo, uma tarefa que pode se provar muito mais difícil para jogos AAA, que devem apelar para uma audiência muito maior, e ao mesmo tempo elevar o preço de venda do produto. Por isso, esses tipos de jogos são conhecidos como repetições um do outro, já que precisam trazer um design de jogo mais abrangente para trazerem o maior número de vendas possíveis. Ao contrário os jogos indies, que não possuem um orçamento tão grande para ser coberto, podem ser mais inventivos em suas escolhas na hora do desenvolvimento, assim diminuindo o público-alvo em troca de mecânicas e escolhas de design novas que normalmente são refrescantes para o mercado de jogos, e muito bem-vindas pelos jogadores.

Mesmo assim, não é estranho encontrar casos de jogos indies que ao apresentar tantas escolhas novas, quanto junções de mecânicas já existentes que falhou de encontrar seu público-alvo, e acabou tendo que ser desativado. Foi o caso do jogo Rumbleverse, desenvolvido e publicado pela Iron Galaxy Studios em agosto de 2022, e desativado pouco tempo depois, em fevereiro de 2023. A Iron Galaxy Studios se desafiou a reformular o gênero de jogo Battle Royale⁵, baseado em um romance japonês de mesmo nome, escrito por Koushun Takami e lançado em 1999 (PONTES, 2022). No livro vários alunos do ensino médio eram obrigados a lutarem um contra o outro até a morte, até que sobrasse apenas um sobrevivente. O gênero foi integrado à cultura do entretenimento alguns anos depois com Jogos Vorazes (2012), uma re-imaginação da fórmula proposta por Takami, onde ao invés de alunos do ensino médio, representantes de vários distritos deveriam lutar, de novo, até a morte.

Nos jogos, por outro lado, a onda do Battle Royale começou pelo jogo Minecraft, com o chamado Survival Games, um modo de jogo disponibilizado por um dos vários servidores independentes do jogo. Vários outros jogos que se inspiraram na fórmula do gênero revolucionário seguiram, DayZ (2013), Arma 2 (2009), Player's Unknown Battleground (2016), Fortnite (2017), Call of Duty: Warzone (2020). O gênero deu tão certo no mundo dos jogos pela sua competitividade incorporada, e sentimento de sucesso incomparável ao ser o vencedor final da partida, que se tornou uma mecânica repetitiva, normalmente seguindo uma temática militar de combate baseado em armas de fogo, esgotando o gênero que acabou sendo ta-

xado de “sem-graça”, ou preguiçoso pelos jogadores. A proposta do Rumbleverse (2022) era completamente diferente, desde sua escolha de gráficos baseados em desenhos animados, até sua temática de combate, ao invés de seguir para o lado militar, os jogadores jogavam como lutadores de wrestling⁶, uma forma de combate encenada buscando visar o entretenimento das lutas. Enquanto introduziu mecânicas de jogo remanescentes de outros gêneros, como o combate que exigia o jogador prever os movimentos do inimigo e agir de acordo, seguindo o gênero de jogos de luta arcade⁷, como Tekken (2009) e Street Fighter (1987), junto com a proeza e mecânicas de movimentação de personagem muito similares ao gênero de jogos de plataforma, como Super Mario 64 (1996). O resultado final foi uma colcha de retalhos de vários gêneros diferentes que realmente conseguiu revolucionar o esgotado Battle Royale. Contudo, ao buscar tamanha inovação, o jogo acabou se levando para sua própria ruína, ao incorporar tantas mecânicas diferentes, o público-alvo de jogadores acabou se tornando tão pequeno que ficou insustentável manter o jogo em operação, que levou ao seu inevitável desativação.

Resumindo, uma das premissas para um jogo fazer sucesso, precisa-se de um estudo de público-alvo claro e condizente, em que o tamanho dessa projeção seja grande o suficiente para sustentar os custos de desenvolvimento e mais eventuais custos a longo-prazo da duração que o jogo estará disponibilizado, em outros termos, sua “vida”.

Para este projeto, o público-alvo pode ser mais enxuto que para um jogo indie convencional, já que seus gastos serão baixos. Para desenvolver o público alvo do projeto no geral, é preciso adotar métodos diferentes, já que a proposta agrada dois demográficos distintos, por se tratar de dois produtos finais. Sobre o jogo que será desenvolvido, o estudo de público-alvo foi feito analisando jogos similares já instalados no mercado de jogos. Jogos que posteriormente serão adicionados ao painel semântico da identidade visual do jogo. Alguns membros notórios do grupo de jogos a serem analisados são: Bioshock, Bloodborne, Iron Lung, Undertale, Hypnagogia e LSD Dream Emulator. O público-alvo desenvolvido se tornou o público-alvo primário para o projeto, que consiste em jogadores casuais e jogadores profissionais:

Jogador casual, que consiste em jogadores brasileiros que apoiam novas iniciativas de jogos ou adquirem jogos já disponíveis em plataformas online, contanto que possuam acesso à internet. A maioria dos jogadores situa-se na faixa etária entre 17 e 24 anos, pertencente à classe média e média-alta.

O perfil psicográfico consiste em jovens adultos, que em sua maioria são estudantes trabalhadores que procuram consumir jogos digitais imersivos indies de duração média, que possuem uma atmosfera marcante e proporcionam uma experiência memorável, sendo esses jogos disponibilizados em diversas plataformas, como PC, Xbox e Playstation. Jogadores que também são facilmente intrigados por mídias de mistério, como podcasts de True Crime, e séries como Dark.

Jogador profissional, jogadores brasileiros que apoiam novas iniciativas de jogos ou adquirem jogos já disponíveis em plataformas online, e utilizam esses jogos para criação de conteúdo em alguma plataforma digital, contanto que possuam acesso à internet. A maioria dos jogadores situa-se na

faixa etária entre os 24 aos 32 anos. Pertencendo à classe média, média-alta e alta.

O perfil psicográfico do jogador profissional é de adultos que realmente tornaram o que antes era um de seus hobbies em uma profissão. Procuram jogos interessantes que possam apelar para seu público com duração média para conseguir ser jogado em duas streams, assim transformando as transmissões mais longas em séries com episódios mais curtos.

Para o que abrange as boas práticas que serão desenvolvidas no projeto, e adaptadas no desenvolvimento do jogo, o público-alvo sai da área dos jogadores de videogames, e mira para os desenvolvedores de jogos. Após uma breve validação no mercado de jogos brasileiros, o resultado foi:

Empresas de desenvolvimento indie de baixo orçamento, sendo elas empresas já incorporadas no mercado, com jogos já lançados, ou empresas que buscam desenvolver seu primeiro projeto com ênfase narrativa e de ambientação. Equipes pequenas ou até mesmo uma empresa composta por somente uma pessoa. Desenvolvedores com idade de 28 a 42 anos.

Thallus

mais ambiciosas e complexas que podem completamente “errar o alvo” ou se provarem mecânicas tão completas que os desenvolvedores, e por outro lado, jogos que preferem se agarrar a aproximação mais segura, podem acabar falhando pela falta de novidades à indústria, podendo até os jogos serem taxados de cópias dos outros.

Sendo assim, existem diversos jogos indie que possuem conceitos interessantes e muito atraentes para os jogadores que se interessam pelo nicho do jogo, mas que utilizam abordagens de narrativa altamente difíceis de serem desenvolvidas com maestria por desenvolvedores independentes. Um exemplo é o jogo The Convenience Store (2020), que possui uma estética muito bem construída e atraente, com cenários e gráficos completamente baseados em locais reais do Japão. No entanto, o jogo peca um pouco em alguns elementos de narrativa que quebram a imersão do jogador, pois não possuem qualidade gráfica suficiente para manter o jogador imerso na história do jogo.

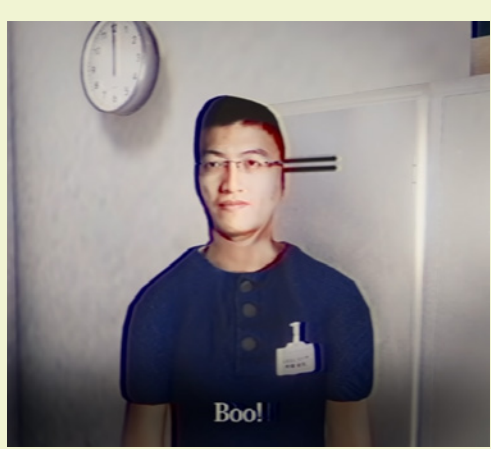


Figura 4: captura de tela do jogo The Convenience Store (2020). Autoria: própria/The Convenience Store.

No entanto, isso não significa que a qualidade do jogo deva ser comprometida. Uma forma de melhorar a qualidade de um jogo indie é por meio da escolha de narrativas coerentes com o orçamento disponível.

Ao desenvolver um jogo indie, é importante levar em consideração o orçamento disponível e escolher uma narrativa que possa ser desenvolvida com maestria dentro dessas limitações. Segundo Juul (2010) a criação de jogos mais curtos e concisos ajudam o desenvolvedor a manter o orçamento baixo no desenvolvimento de um jogo, isso consequentemente molda o processo de desenvolvimento a partir da perspectiva de um orçamento limitado, dessa forma forçando os desenvolvedores independentes a utilizar técnicas e recursos que possibilitam um resultado de qualidade e solucionam tais limitações.

Além disso, é importante investir em elementos gráficos e sonoros de alta qualidade que estejam de acordo com a narrativa escolhida. Dessa forma, é possível criar um jogo que, mesmo com um orçamento reduzido, seja capaz de envolver e cativar os jogadores.

Com isso, por meio de um estudo feito a partir da análise das decisões narrativas que ocasionam a quebra da imersão do jogador, será possível utilizar essa pesquisa como referência para o desenvolvimento de um jogo com soluções mais coerentes com o orçamento de um projeto independente.

O objetivo é criar um jogo imersivo de baixo custo, indo da teoria à prática, com a intenção de desenvolver um jogo envolvente que seja capaz de atingir o seu público-alvo, mesmo sem a necessidade de recursos financeiros significativos. Assim, dentro da área de atuação do design o jogo será estudado e desenvolvido em três pilares: narrativa, áudio e imagem. Traçando uma metodologia para imersão em cada uma dessas frentes.

Criar uma série de boas práticas para a criação de jogos digitais imersivos, com base no referencial teórico, assim compreender a passagem do mundo físico para o digital dos artifícios que intensificam a imersão, entendendo de que forma estes métodos se adaptaram e de quais novas estratégias se utilizam para trazer o espectador para um mundo fictício.

Utilizar estas boas práticas, junto ao método de desenvolvimento, para a criação de um jogo indie imersivo, com base no levantamento teórico, ocorrerá a aplicação destas no desenvolvimento de um jogo indie coerente com os parâmetros analisados em aspecto de orçamento, narrativa e público-alvo.

A definição de um público-alvo concretizado é imperativo para qualquer projeto, seja ele de pequena escala ou até escalas maiores. Isso torna ainda mais crítico o processo de desenvolvimento de jogos, levando em conta os custos necessários para sua produção, que será desenvolvido em seguida, um público-alvo mal definido pode destinar o jogo ao fracasso mesmo antes dele ser disponibilizado para compra, independentemente da qualidade técnica ou da genialidade da proposta. Mesmo que esteja bem definido, o escopo total do seu público deve ser grande o suficiente para sustentar os custos das operações do jogo após ele ser lançado, tais quais podem variar bastante dependendo da classificação que o jogo se encontra, e quais objetivos ele quer alcançar. Para entender mais sobre o assunto, precisa-se estar esclarecido as diferentes categorias de jogos, e seus respectivos custos e as consequências geradas a partir desses aspectos.

De acordo com (KARTHIKEYAN, 2022), no artigo “Indie, AAA, and AA Games: A Comparison” retirado do site Gameopedia, as diferenças encontradas entre jogos indie e jogos AAA são muitas, sendo o primeiro um projeto com um orçamento inicial variando até no máximo um milhão de dólares, composto por times menores ou até desenvolvido por uma mesma pessoa, seguindo uma abordagem de publicação do jogo independente sem auxílio de alguma corporação, por isso o nome. Diferentemente do segundo, que conta com um orçamento mais elevado, abrangendo desde 50 milhões de dólares até 316 milhões de dólares, como foi o caso do jogo Cyberpunk 2077 (SINCLAIR, 2021), lançado em 2020, contando com times de desenvolvimento muito maiores abrangendo áreas diferentes, e sendo publicado por empresas de grande porte com muita experiência na área.

Além disso, jogos indie são conhecidos pelas suas ideias inovadoras e mecânicas de jogo experimentais, ao contrário de jogos AAA que parecem ter sido “condenados” a repetir uma fórmula de jogo já bem conhecida extremamente marquetável. O porquê desta diferença tão característica pode ser levado de volta ao público-alvo destes jogos e seus orçamentos.



Figura 3: captura de tela do jogo The Convenience Store (2020). Autoria: própria/The Convenience Store.

CAPÍTULO 1

Pesquisa Teórica Referencial

Este capítulo abordará vários conceitos fundamentais sobre videogames, numa visão de game design: o que em essência, é um jogo e o que o torna um jogo, em teoria e prática; qual o papel do designer enquanto desenvolvedor de jogos; quais princípios estudados já existem estabelecidos a respeito da concepção de um jogo.

1.1 - Design de video-games.....

Em síntese, design de videogames se refere ao ato de decidir “o que” e “como” um jogo deve ser (SCHELL, 2008). Por essa razão, um designer de videogames está intrinsecamente conectado ao desenvolvimento do jogo do início ao fim, tomando decisões de como o jogo deve vir a ser durante todo o processo. Design de games não é uma ciência exata, com suas expansões e relações para tantas áreas da arte, tecnologia, psicologia e do mercado, por exemplo, o torna um tópico muito difícil de ser falado pela sua complexidade e ramificações. Reconhecer isso é importante.

Como qualquer designer, o objetivo do designer de games é criar uma experiência (SCHELL, 2008). O jogo, em si, não é a experiência, mas ele gera uma experiência para o jogador. Qual tipo de experiência dependerá do designer. O que torna a experiência de jogos tão únicos de outros meios de mídia é o seu poder interativo, que diferente de outros meios de comunicação e entretenimento mais lineares, como cinema e livros, é que o jogador tem um papel fundamental em participar ativamente com o meio, sendo necessário esta participação para o funcionamento do jogo.

Por esse motivo, surgiu o papel do designer de narrativa; um subgênero mais específico (e uma terminologia recente) do campo de design de jogos. Parafraseando a frase de definição descrita por Heussner et al. (2015, p. 1): Design de Narrativa de jogos é a arte de contar uma história em um jogo de computador usando técnicas e dispositivos disponíveis ao meio. O designer de narrativas consiste num designer de jogos que tem como principal função incorporar a história com a gameplay do jogo - mecânicas, mundo, regras, objetivos, e principalmente, a interatividade. De praxe, o papel principal do designer de games é pensar enquanto usuário, neste caso, o jogador (FULLERTON, 2019).

A área de design de games – como qualquer área do design, na verdade – não consiste de apenas uma definição, porém várias, tendo em vista sua natureza multidisciplinar de aptidões que um designer pode vir a usar para criar. Os fundamentos e abordagens podem (e devem) variar quando se trata da criação de jogos. É enriquecedor conhecer diversos métodos e ferramentas processuais para o desenvolvimento

8 “Game Design Workshop: a Playcentric Approach to Creating Innovative games.”, tradução própria.

do produto final, e se tratando de “design” e “jogos”, há inúmeras possibilidades.

Neste capítulo, como exemplo, será brevemente abordado em tópicos os capítulos do livro “Oficina de design de jogos: uma abordagem lúdica para a criação de jogos inovadores” (2019), de Tracy Fullerton para exemplificar como pode ser uma base processual da concepção de um jogo, usufruindo de metodologias do design. O motivo da escolha deste livro fora por questões de: relevância; atualidade; referências fortes de autores que são citados e condizem com a elaboração deste trabalho, como Mihaly Csikszentmihalyi (psicólogo que introduziu e concretizou a teoria do “Flow” em imersão, usada até hoje para propostas de “Gameflow”), Eric Zimmerman (designer de games renomados, citado anteriormente pelos seus trabalhos sobre imersão em jogos), Donald Norman (conhecido como “pai” da usabilidade e experiência em Design), dentre tantos outros. A obra de Tracy Fullerton se dedica a uma abordagem centrada na jogabilidade/usabilidade, partindo dos princípios como:

Introdução ao design de jogos: uma visão geral do processo de criação de jogos, incluindo uma discussão sobre as habilidades necessárias para se tornar um designer de jogos.

O processo de design de jogos: uma exploração detalhada das diferentes etapas do processo de design de jogos, incluindo pesquisa, conceituação, prototipagem e refinamento.

Jogabilidade: discussão aprofundada sobre o que é jogabilidade e como ela é construída em jogos. Também são abordados conceitos como mecânicas, sistemas, feedback e equilíbrio.

Análise de jogos: análise detalhada de jogos existentes e uma discussão sobre como aprender com esses jogos para melhorar o próprio processo de design. Pesquisa em design de jogos: a importância da pesquisa em design de jogos e como conduzir diferentes tipos de pesquisa, incluindo pesquisa de mercado, pesquisa de jogabilidade e pesquisa de usuários.

Conceituação: exploração detalhada do processo de geração de ideias de jogos, incluindo técnicas para gerar e avaliar ideias.

Prototipagem: a importância da prototipagem em design de jogos e como criar protótipos eficazes usando diferentes ferramentas e técnicas.

Teste de jogos: como testar jogos, incluindo a criação de testes de jogabilidade, testes de usabilidade e testes de equilíbrio.

Polimento: trata o processo de refinamento de jogos, incluindo a criação de tutoriais, o ajuste de mecânicas e a melhoria da experiência geral do jogador.

Lançamento: como é o processo de lançamento de jogos, incluindo a criação de uma estratégia de lançamento e a consideração de questões legais e de distribuição.

Conclusão: uma reflexão sobre o processo de design de jogos e uma discussão sobre o futuro do design de jogos.

Nota-se que esta estrutura é fundamentada no método de Design Thinking, uma abordagem amplamente utilizada para resolver problemas e desenvolver soluções criativas e inovadoras, que tem sido descrita como “um processo colaborativo, centrado no ser humano, para resolver problemas complexos de forma criativa” (BROWN; KATZ, 2009).

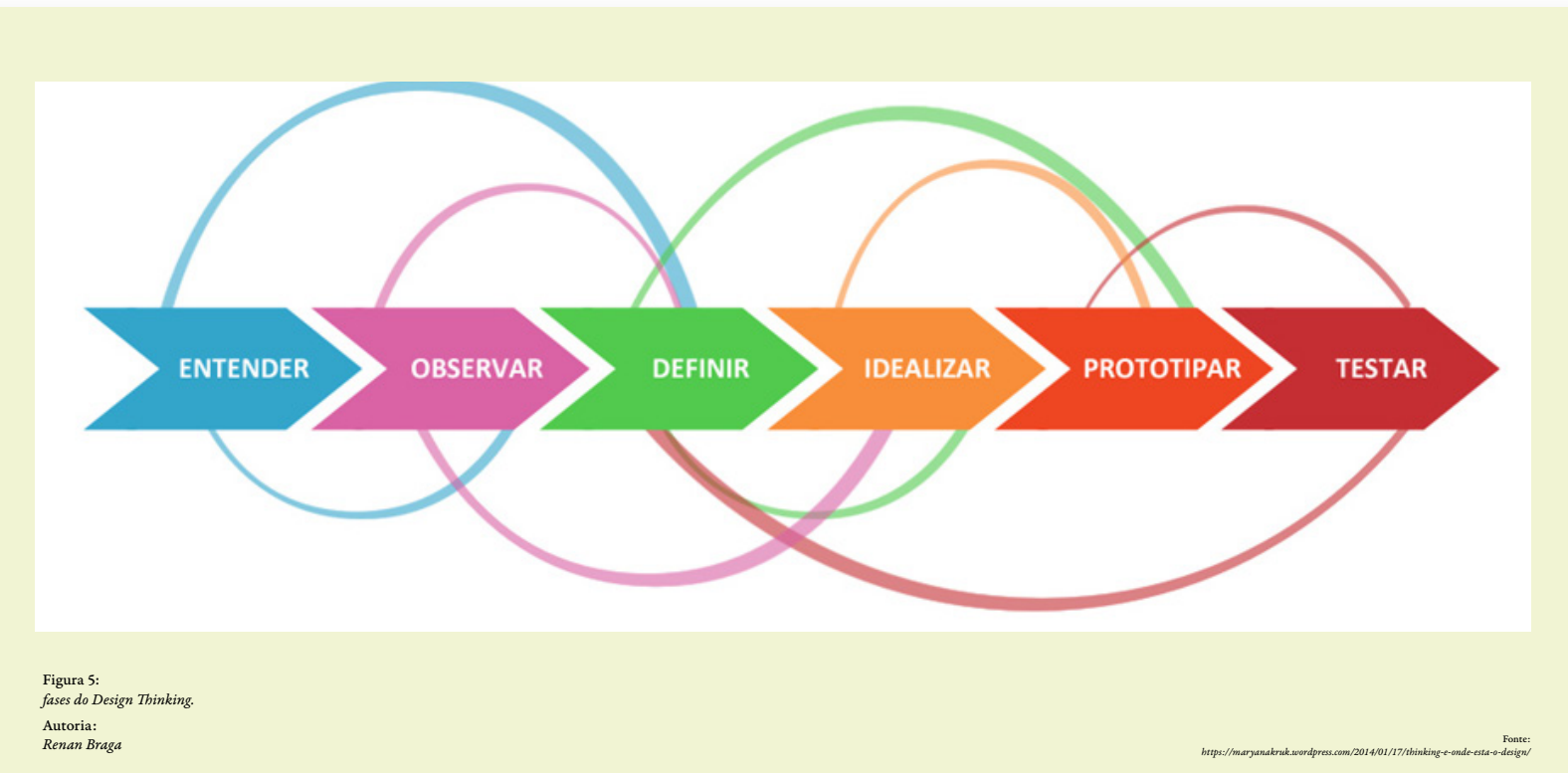
O Design Thinking é um processo iterativo e centrado no ser humano, comumente dividido em cinco etapas:

Empatia (entender e observar): compreender as necessidades e perspectivas dos usuários por meio de observação, interação e empatia.

Definir: refinar e sintetizar as informações coletadas na etapa de empatia para definir claramente o problema a ser resolvido.

Idealizar: gerar uma ampla variedade de ideias criativas para abordar o problema identificado, encorajando o pensamento divergente.

Prototipar: construir modelos tangíveis ou representações visuais das soluções propostas para testar e avaliar sua eficácia.



Testar: colocar os protótipos nas mãos dos usuários para obter feedback valioso, refinando e iterando as soluções com base nas respostas obtidas.

Essas etapas não são necessariamente lineares e podem se sobrepor, com a possibilidade de retornar a etapas anteriores para ajustes conforme necessário. Dessa forma, o método de Design Thinking está guiando o rumo basal de criação e desenvolvimento deste projeto.

No capítulo anterior (Introdução), e neste (Capítulo 1: Pesquisa Teórica Referencial), o projeto encontra-se na fase de empatia (entender e observar).

O universo dos videogames é um projeto de criatividade e inovação, e um dos elementos-chave que contribuem para essa harmonia é o design. O design desempenha um papel fundamental na criação de videogames, pois é responsável por moldar a expe-

riência do jogador e transmitir a narrativa do jogo de forma eficaz. Dentro desse campo, diversas disciplinas desempenham papéis cruciais, como a semiótica, que se concentra na criação de símbolos e signos significativos para orientar os jogadores e comunicar informações sutis.

O design instrucional pode ser muito útil para desenvolver um tutorial, guias e ensinamentos dentro do jogo. Além disso, o design de experiência e interface se destacam ao criar interfaces intuitivas e agradáveis, garantindo que os jogadores possam mergulhar na aventura sem obstáculos técnicos.

Juntos, esses campos e muitos outros dentro do design são essenciais para criar videogames envolventes e memoráveis, que cativam os jogadores e os imergem em mundos virtuais emocionantes.

Thallus

1.2 A Experiência.....

O propósito do designer de jogos é entregar uma experiência enquanto um jogo, e é na base disso que este trabalha molda suas estruturas. A experiência é inevitável para qualquer usuário, mas o foco é entender como direcionar uma experiência para algo a mais - não apenas boa - mas o que ela faz o jogador sentir? Quais emoções e sentimentos serão evocados? O que o desenvolvedor quer que o jogador pense?

Como fazer isso, é necessário seguir uma linha metodológica de raciocínio dentro da área de design narrativo, cujo qual é encarregado de unir todas as ramificações que compõem um jogo e mantê-lo sem pontas soltas e bem resolvido enquanto produto - do começo, meio ao fim.

1.3 Design de Narrativa.....

Um designer de narrativa se encarrega de planejar o universo e os acontecimento do jogo, do começo ao fim, para que todas as áreas deste - história, universo, mecânica, estilo - façam sentido entre si e funcionem enquanto uma unidade. Esta tem sido a chave de sucesso para jogos que buscam elementos audiovisuais para melhor a imersão na narrativa de seus jogos. Quando o universo se conecta de um jeito que tudo nele faz sentido, a imersão se torna mais intuitiva. (HEUSSNER et al., 2015)

1.3.1 DIFERENÇA ENTRE EXECUÇÃO E PLANEJAMENTO

No contexto sobre o desenvolvimento de um jogo, é imprescindível compreender a diferença entre planejamento e execução. Esses dois estágios desempenham papéis distintos e cruciais ao longo do processo de criação.

Em primeiro lugar, o planejamento é uma etapa fundamental para o sucesso do projeto. Durante essa fase, define-se os objetivos, estratégias e ações necessárias para alcançar o resultado desejado. É nessa etapa que é estabelecido metas claras, identificação dos recursos necessários e mapeamento das tarefas a serem realizadas. Além disso, é durante essa fase que é considerado possíveis limitações técnicas e restrições de tempo que podem afetar o desenvolvimento do jogo. Dessa forma, é essencial para orientar a execução eficiente e eficaz do projeto.

No entanto, mesmo com um planejamento detalhado, é importante reconhecer que podem surgir bugs, falhas ou erros não previstos durante a execução do jogo. Esses problemas podem surgir por diversos motivos, como imprecisões de programação, incompatibilidades entre diferentes sistemas ou limitações de uma determinada plataforma. Esses bugs podem afetar a funcionalidade do jogo e comprometer a experiência do usuário.

Diante desses desafios, é necessário dedicar esforços à depuração, teste e correção dos problemas identificados durante a execução. Essas atividades são cruciais para garantir a qualidade do jogo e a satisfação dos jogadores. É importante ressaltar que os erros e bugs são comuns no processo de desenvolvimento de jogos, mesmo com um planejamento cuidadoso. Portanto, é necessário estar preparado para lidar com essas situações e adotar uma abordagem iterativa, realizando melhorias contínuas ao longo do desenvolvimento.

Em suma, no âmbito do desenvolvimento de um jogo, compreende-se que o planejamento desempenha um papel essencial na definição de metas, estratégias e alocação de recursos. No entanto, também é reconhecida a importância da execução, onde podem surgir bugs e erros não previstos. Ao abordar esses problemas de forma adequada e realizar atividades de depuração e teste, pode-se assegurar a qualidade do jogo e alcançar o resultado desejado.

9 Role Playing Games. Gênero de jogos onde jogadores assumem um certo papel.

10 Jogo gratuito.

1.4 Análise de Mercado.....

A indústria dos videogames é um setor em constante crescimento e evolução que abrange a criação, produção, distribuição e comercialização de jogos eletrônicos. Desde os primórdios dos videogames, na década de 1970, até os dias atuais, essa indústria se tornou uma das mais lucrativas e influentes do mundo do entretenimento.

Com o avanço da tecnologia, os videogames evoluíram significativamente, passando de simples jogos em 2D para experiências em 3D de alta qualidade, com gráficos realistas e imersão sem precedentes. Além disso, os avanços na capacidade de processamento e nas redes de comunicação permitiram a criação de jogos online e multiplayer, ampliando ainda mais a experiência dos jogadores.

A indústria dos videogames é composta por diversos segmentos, incluindo desenvolvimento de jogos, publicação, distribuição, hardware e acessórios. Grandes empresas como Sony, Microsoft e Nintendo dominam o mercado de consoles, enquanto empresas como Electronic Arts, Activision Blizzard e Ubisoft são líderes na produção e publicação de jogos.

A diversidade de gêneros de jogos é outra característica marcante da indústria. Existem jogos de ação, aventura, estratégia, RPG, esportes e muitos outros, atendendo a uma ampla variedade de públicos e preferências. Além disso, os jogos para dispositivos móveis ganharam popularidade, permitindo que as pessoas joguem em smartphones e tablets.

A monetização dos jogos também desempenha um papel importante na indústria dos videogames. Além da venda tradicional de jogos, modelos de negócios como free-to-play¹⁶, microtransações e assinaturas se tornaram amplamente utilizados. Isso permitiu que os jogos alcançassem um público maior e gerou uma nova fonte de receita para as empresas.

Outro aspecto notável é o impacto cultural dos videogames. Muitos jogos se tornaram fenômenos culturais, com personagens icônicos e narrativas envolventes. Além disso, os eSports, competições

de jogos eletrônicos, ganharam destaque, atraindo grandes audiências e oferecendo oportunidades profissionais para jogadores talentosos.

A indústria dos videogames também tem sido impulsionada pela inovação tecnológica. Realidade virtual (VR), realidade aumentada (AR) e jogos em nuvem são algumas das tendências recentes que estão moldando o futuro dos jogos. Essas tecnologias oferecem novas formas de interação e imersão, levando a experiência do jogo a um patamar ainda mais elevado.

1.4.1 PROBLEMATIZAÇÃO

O mercado de indie games que teve seu viés sempre voltado para uma característica da vanguarda e inovação, justamente pela composição de pequenos times e um ar de mais liberdade por não responder a grandes corporações, atualmente se encontra cada vez mais saturado com a reprodução de fórmulas para fazer jogos que acabam apenas gerando mais do mesmo que já está disponível, essas fórmulas estão sendo seguidas da mesma maneira que as grandes empresas reproduzem seus grande sucessos em formatos de mais segurança e que prometem melhores resultados, porém, mais conservadores consequentemente. Citando Ferreira e Oliveira, 2016, p. 130:

Por outra perspectiva, a intenção foi a de propor a ideia de que os indie games, por meio de diversos tipos de retóricas - procedimentais e não-procedimentais - devido às características inerentes a esse gênero de jogo, abrem espaço para uma maior expressividade por parte de seus autores. Características como equipes pequenas, domínio de toda a cadeia de desenvolvimento, possibilidade de se trabalhar com temas que fogem ao hype e ao mainstream, "pessoalidade" inserida no game design, maior liberdade de expressão, objetivos não convencionais (e às vezes não-co-

merciais), estes são alguns dos fatores que contribuem para uma maior possibilidade de expressão dos indie games - não que todos os indie games se prestem a este propósito, como é sabido que muitos deles buscam se assemelhar aos jogos mainstream."

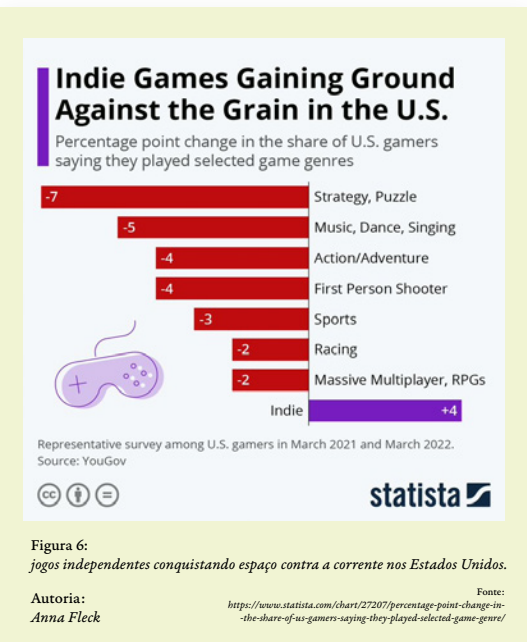
Dessa forma um caminho a se seguir para reverter esse processo da massificação é negociar um meio termo entre segurança e inovação, dessa forma, ao invés de propor a replicação de sucessos buscar os pontos chaves que permitem a criação destes nomes e possibilitar os desenvolvedores de criarem algo novo porém pautado na segurança de grandes resultados. Portanto a criação de boas práticas que orientem a partir de estudos direcionados ou não a área de jogos e compile ferramentas diversas para aplicação em jogos é um facilitador para propor títulos diferentes do usual para o mercado indie, com o intuito de movimentar mais uma vez a inovação dentro desse nicho.

1.4.2 OPORTUNIDADE DE MERCADO

Para uma compreensão mais precisa do mercado atingido pelo projeto foi delimitado o mercado de games indie e aprofundada a pesquisa sobre os nichos dentro desse mercado e plataforma pretendida para a monetização, a Steam.

Com uma primeira impressão sobre os dados já se torna claro a crescente parcela que os jogos indies tem ocupado e seu crescimento exponencial, cada vez mais existe interesse pelo diferente e inovador que fuja de um mercado saturado de fórmulas das grandes empresas, o apego pelos jogos indies que tem um contato próximo ao usuário e trazem novas propostas traz um ar revigorante que tem encantado cada vez mais os jogadores, principalmente com a popularização dos jogos de computador a concorrência com os de console, onde os usuários tem muito mais opções para consumir e os desenvolvedores muito mais espaço para publicar. Visando um cenário ainda mais específico, a Ste-

Capítulo 1 Pesquisa Teórica Referencial



Thallus

am, plataforma para publicação de jogos que agrega a maior parte do desenvolvimento indie atualmente, é possível notar uma parcela próxima a 40% referente a participação de jogos indies nas vendas totais da Steam. Ainda na composição dos jogos disponíveis é explícito a grande abertura da plataforma para desenvolvedores do nicho, onde 96% dos jogos publicados se enquadram nesse tipo de desenvolvimento.

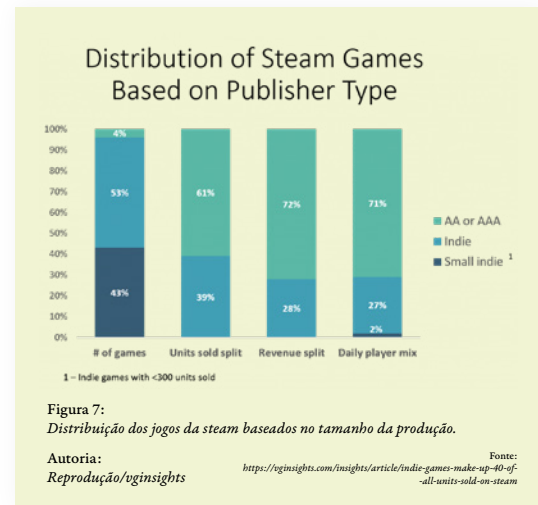


Figura 7: Distribuição dos jogos da steam baseados no tamanho da produção. Autoria: Reprodução/egmnight

A oportunidade que pode ser identificada nesse cenário é um consumo crescente dos jogos indie é uma publicação saturada dos mesmos, portanto, apresentar aos desenvolvedores um artifício para se destacar em um mercado aquecido, propondo inovação junto segurança, credibiliza um maior potencial de sucesso nessa área.

1.5 Fundamentos Conceituais e Técnicos.....

Os fundamentos conceituais e técnicos são elementos essenciais para a criação de qualquer obra, seja ela artística ou técnica. No contexto dos jogos, esses fundamentos são especialmente importantes, pois ajudam a definir a estética, a mecânica, a história e a tecnologia que serão utilizadas para criar uma expe-

riência imersiva e agradável para os jogadores. Seguindo “Os 4 Elementos Básicos” de Schell (2008), o “The Elemental Tetrad”:

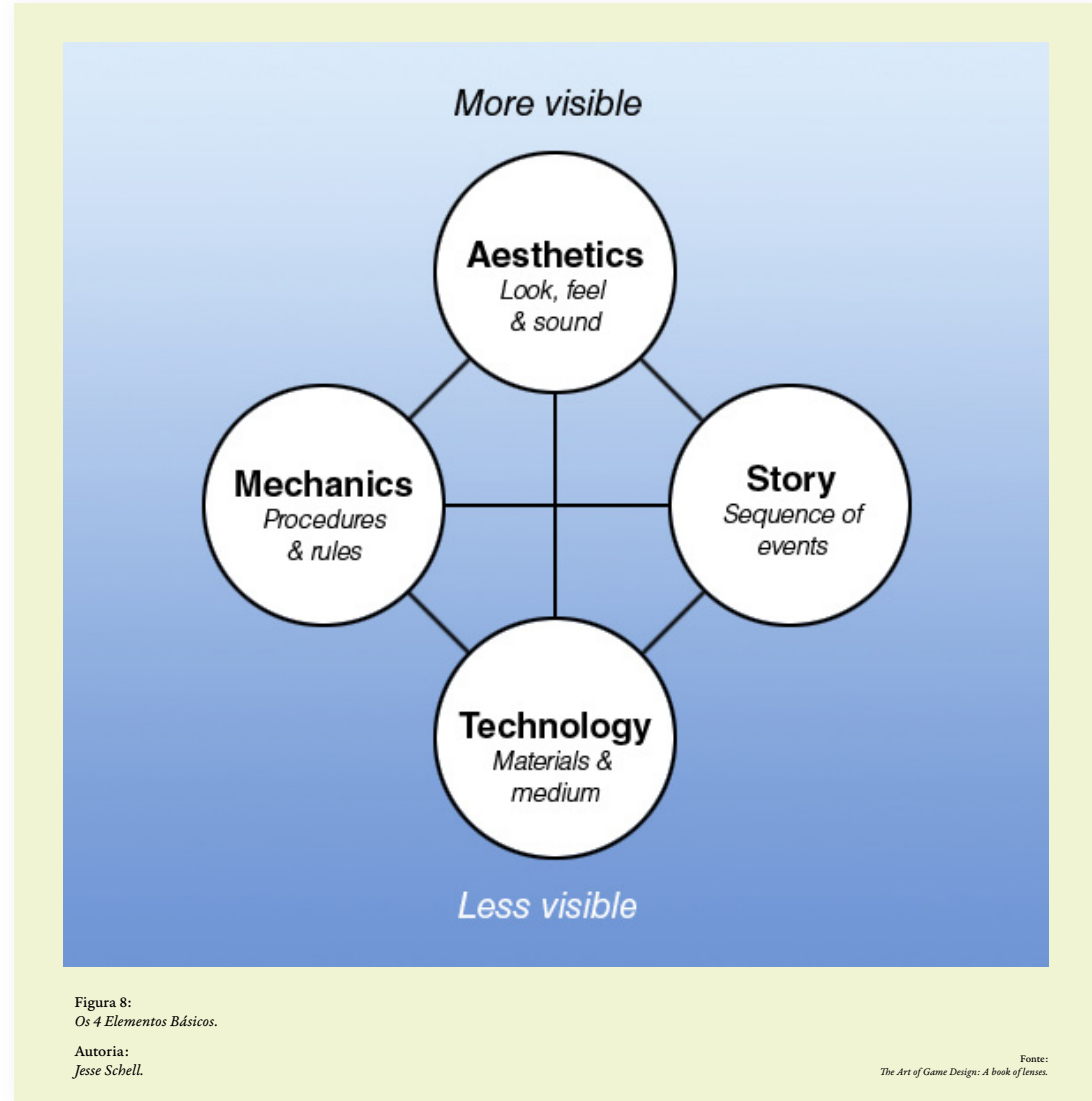
A estética é um dos fundamentos conceituais mais importantes nos jogos, pois ela determina o visual e o estilo geral do jogo. A estética pode ser inspirada em diferentes elementos, como a cultura popular, a arte, a natureza, a ficção científica, entre outros. A escolha da estética pode influenciar a percepção do jogador sobre o jogo e afetar sua experiência. Por exemplo, um jogo de fantasia com elementos de RPG pode apresentar uma estética medieval, enquanto um jogo de ficção científica pode apresentar uma estética futurista e tecnológica.

A mecânica é outro fundamento importante nos jogos, pois ela determina como o jogo funciona e como os jogadores interagem com ele. A mecânica pode ser definida pelos elementos de jogabilidade, como ações, movimentos, objetivos, desafios, recompensas, entre outros. A escolha da mecânica pode influenciar a experiência do jogador, afetando a sua habilidade de resolver problemas, sua capacidade de tomar decisões e sua interação com outros jogadores.

A história é um dos fundamentos conceituais mais importantes em jogos que possuem enredo. Ela determina o contexto e a narrativa do jogo, definindo personagens, cenários, eventos e conflitos que afetam a jogabilidade. A história pode ser apresentada de diferentes formas, como através de cutscenes, diálogos, descrições de cenários, entre outros. A escolha da história pode influenciar a percepção do jogador sobre o jogo, afetando sua imersão e identificação com os personagens e eventos.

Por fim, a tecnologia é um dos fundamentos técnicos mais importantes nos jogos, pois ela determina os recursos e ferramentas utilizados para criar o jogo. A tecnologia pode ser dividida em hardware e software, que incluem desde os consoles e computadores utilizados para jogar até os programas e ferramentas utilizados para desenvolver o jogo. A escolha da tecnologia pode influenciar a capacidade do jogo de rodar em diferentes plataformas, sua qualidade gráfica e sonora, sua capacidade de armazenamento e processamento, entre outros.

Em resumo, os fundamentos conceituais e técnicos são elementos fundamentais para a criação de jogos imersivos e agradáveis aos jogadores. A escolha da estética, mecânica, história e tecnologia pode

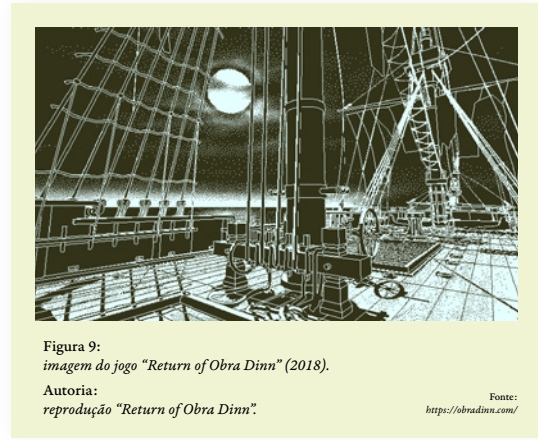


influenciar a experiência do jogador, afetando sua percepção, habilidade e imersão no jogo. Por isso, é importante que os desenvolvedores de jogos considerem cuidadosamente esses fundamentos ao criar novas obras.

1.5.1 ESTÉTICA

Dentro da tetráde elementar proposta por Schell (2008, p. 42) a estética é o fundamento que mais conversa diretamente com nossos sentidos: “Assim é como seu jogo parece, soa, cheira, tem gosto e se sente.”¹¹, ou seja, a estética é o fundamento responsável como o jogo se apresenta empiricamente para os jogadores, ou, potenciais jogadores.

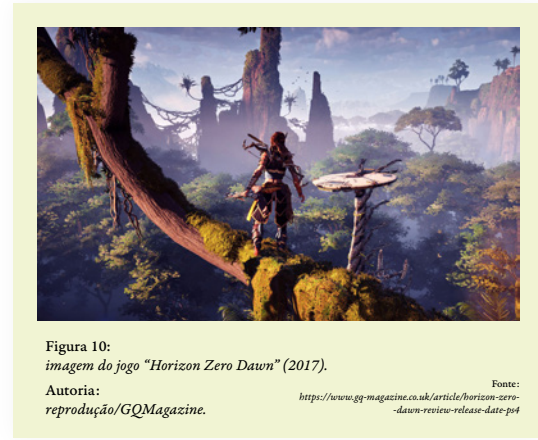
Levando em consideração os 5 sentidos do ser humano, visão, audição, olfato, tato e paladar, para aprofundar a estética do jogo, dois “sentidos” serão destacados, sendo eles visão e audição, que são mais estimulados pela estética de um jogo. Por se tratar de uma mídia digital, a estética não afeta diretamente o sentido do olfato e paladar. Enquanto o toque, por mais que possa ser estimulado com o auxílio de aparelhos como: os controles DualSense desenvolvidos pela Sony para o console de jogos PlayStation 5, que podem tremer de acordo com as ações que o jogador pratica no jogo e simular sensações como o sentimento de puxar uma flecha, ao endurecer levemente os “gatilhos”, ou mesmo por controles de aparelhos de RV hápticos, não se inclui nesta análise, pelo foco do estudo ser voltado a jogos indie de baixo orçamento.



dando a desenvolver suas personalidades ao aplicar fundamentos da semiótica no meio.

A importância da estética nos jogos são muitas, podendo ser traçada até mesmo antes da aquisição em do videogame pelo jogador. Na parte visual, uma forte fundação estética pode atrair e provocar o interesse das massas ao apresentar uma proposta artística intrigante, como o jogo Return of Obra Dinn (2018).

Para a parte sonora, observe o mundo da sétima arte, o cinema. Em um discurso de Steven Spielberg na 44ª Gala do Prêmio “Life Achievement” Homenagem a John Williams, disponível para reprodução no vídeo: “Steven Spielberg praises John Williams” (2016); no canal do YouTube: “American Film Institute”. Onde o diretor demonstra a importância de uma trilha sonora para conseguir dar vida às cenas gravadas, provocando emoções. Essas emoções que algumas vezes podem ser tão intensas a ponto de levar um observador a sorrir lágrimas, se arrepiar de intriga, ou até mesmo ficar eufórico. Spielberg menciona isso enquanto exalta o talento do compositor, mostran-

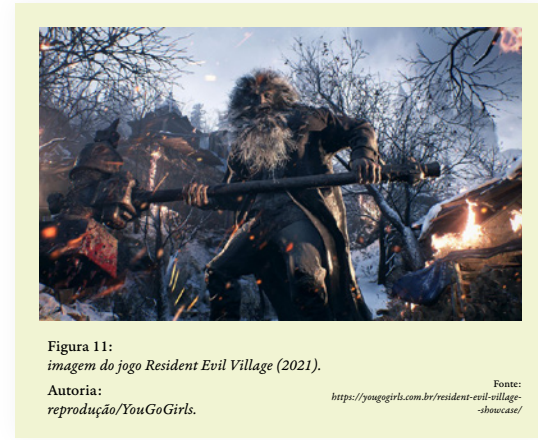


do uma das cenas de seu filme, E.T. O Extraterrestre (2018), sendo notável a diferença de carga emocional de uma cena antes da presença do arranjo musical:

“Sem John Williams, as bicicletas não voam de verdade, nem as vassouras nas partidas de quadribol, nem os homens de capa vermelha, não há força, os dinossauros não andam pela terra, não nos divagamos, não choramos, não acreditamos. John, você inspira fé em cada filme que fazemos. Você pega nossos filmes, muitos deles sobre nossos sonhos mais impossíveis, e através de seu gênio musical, você os torna reais e eternos para bilhões e bilhões de pessoas.”

No universo dos jogos digitais, a importância e impacto de uma boa estética sonora são os mesmos, como um potencializador de sentimentos. Foi realizado um estudo onde dois grupos foram colocados para jogar o mesmo jogo, porém, na versão do jogo de um desses grupos, o jogo contava com um arranjo musical pior que o original. Ao final da pesquisa, os dois grupos foram convidados a avaliar os gráficos do jogo, e mesmo jogando o mesmo jogo com os mesmos gráficos, o grupo com o arranjo musical melhor avaliou os gráficos do jogo com uma nota

Capítulo 1 Pesquisa Teórica Referencial



maior que o outro grupo (SCHELL, 2008). Exemplos de bom uso de música em jogos pode ser observado pelo compositor Koji Kondo, quando desafiado com o trabalho de trazer vida ao jogo “Super Mario Bros”. (1985) por meio da música. Mesmo limitado pelas ferramentas da época, compôs a icônica música “Overworld”, sendo referenciada em muitas outras mídias de cultura pop. Também no jogo “Dark Souls” (2011), onde os compositores Motoi Sakuraba e Yuka Kitamura conseguem passar a sensação de heroísmo do protagonista em um cenário medieval de fantasia gótica, junto com o desafio do adversário que se enfrenta, com um arranjo orquestral poderoso e denso, que muitas vezes incorpora um coral gótico sacro, como é percebido na música “Prólogo” da trilha sonora oficial de “Dark Souls”.

Em síntese, dos elementos da tetráde elementar, a estética é aquela que é mais perceptível pelo usuário, já que está intrinsecamente conectada à percepção do jogo pelos 5 sentidos empíricos. No escopo imersivo, grande parte da responsabilidade de imergir o jogador no videogame vem da estética, mas sem descartar os outros elementos, já que mesmo que o jogo apresente uma ótima estética, a experiência do jogador pode ainda ser arruinada por erros de jogabilidade, pertinente do elemento da mecânica, como foi o caso de “Cyberpunk 2077” citado anteriormente. Ou seja, por mais que este elemento seja o mais perceptivo, não significa que é o mais importante, já que os elementos da tetráde elementar são todos importantes, assim o desenvolvedor deve buscar uma harmonia para os equilibrar (SCHELL, 2008).

Testes, Aliados e Inimigos: O herói enfrenta pequenos desafios, faz aliados, enfrenta inimigos e aprende como funciona o mundo da aventura.

Aproximação da Caverna Oculta: O herói encontra contratempos e precisa tentar algo novo.

A Provação Suprema: O herói enfrenta um desafio de vida ou morte.

A Recompensa: O herói sobrevive, supera o medo e recebe a recompensa.

O Caminho de Volta: O herói retorna ao mundo comum, mas os problemas ainda não estão todos resolvidos.

A Ressurreição: O herói enfrenta uma crise ainda maior, e tem que usar tudo que ele aprendeu.

O Retorno com o Elixir: A jornada agora está bem e verdadeiramente completa, e o sucesso do herói melhorou a vida de todos no mundo cotidiano.

Em conclusão, uma história dramática feita para entretenimento, é composta por 3 atos, introdução, desenvolvimento e conclusão. Que muitas vezes possuem estruturas comuns estratégicas que já se provaram ser interessantes para o telespectador como o monomito. Mesmo sendo baseadas em estruturas, trate elas como esqueletos, por mais que esteja presente ao fundo da narrativa, que seria o ser humano, uma história pode ser completamente diferente da outra. Porém, no mundo dos jogos, não basta ter uma boa história, se o jogo não conta com uma mecânica de jogabilidade que condiz com a história.

Sobre a estrutura da narrativa em jogos, existem duas estruturas predominantes: “O Fio de Pérolas” e “A Máquina de História” (SCHELL, 2008). O “Fio de Pérolas” propõe lapsos ou cenários de jogabilidade, onde o jogador está livre para interagir com o mundo do jogo, ou seja “as pérolas”, conectados por “fios” onde o jogador não tem controle nenhum da narrativa, seja demonstrado por animações, textos ou falas. Este formato é utilizado por jogos que querem

ter já uma narrativa pensada, obrigando o jogador a trilhá-la, ao mesmo tempo dando certa liberdade ao jogador para poder tomar decisões. Enquanto a “Máquina de Histórias” é empregada por jogos que não possuem uma história pronta, e coloca o jogador como o criador da história. Dando total liberdade para o jogador. Muitas vezes os jogos que empregam essa tática são do gênero Sandbox como “Little Big Planet” (2008) e jogos de simulação como “The Sims” (2000). Porém, apenas adequar as histórias a essas estruturas não garante um engajamento do jogador, você pode adequar uma história em um esqueleto, como foi feito com a história do comprador de pão, Pedro Henrique, e continuar muito pouco interessante. Existem algumas outras estruturas para ajudar os escritores de narrativas, como o monomito, ou Jornada do Herói, proposta por Joseph Campbell (SCHELL, 2008).

O monomito é uma estrutura escondida em muitas narrativas épicas onde o protagonista recebe o papel de herói em uma história, descoberto por Joseph Campbell em 1949 e depois desenvolvido por Christopher Vogler em 1992, aplicando os arquétipos descritos por Campbell no mundo de Hollywood. Segue uma síntese, feita por Schell, da estrutura proposta pelos dois autores:

Status Quo-Cotidiano: Estabelecer cenas que mostram que o herói é uma pessoa normal levando uma vida comum.

O Chamado para Aventura: O herói é apresentado a um desafio que interrompe sua vida comum.

Procrastinação: O herói dá desculpas sobre por que ele não pode ir na aventura.

O Mentor: Alguma figura sábia dá conselhos, treinamento ou ajuda.

A Primeira Travessia: O herói deixa o mundo comum (muitas vezes sob pressão) e entra no mundo da aventura.

Arrasado e cabisbaixo, nosso protagonista se retira da padaria, quando cruza caminho com um rosto familiar, era Cecília, sua gerente, que pergunta afiita o que houve com Pedro.

- Não consegui pegar meu pão francês fresquinho, suspira Pedro.

- Pois pode pegar um dos meus, acabei de comprar alguns na padaria ao lado do trabalho, dizia Cecília, animada.

Pedro então aceita a cortesia de sua gerente, e retornando para casa, consegue finalmente fazer seu sanduíche. Sua noite estava completa. A história se encerra com Pedro Henrique tirando uma foto de seu sanduíche, e enviando para Cecília por mensagem pelo celular. ‘Obrigado’, foi o texto da mensagem enviada. Fim.”

Apenas adequando a história do pão ao paradigma dos atos, se percebe um aumento repentino de qualidade e intriga da narrativa. Agora a narrativa tem um início, meio e um fim, se adequando aos padrões de qualidade aristotélicos.

Agora, no universo dos videogames, a história tem algumas limitações e impulsos. Nos jogos, o desenvolvedor precisa adequar a história para que possa ter uma mecânica adequada, ou vice-e-versa. Assim conectando intrinsecamente os dois elementos da téttrade elementar. Muitos profissionais da área acreditam que história e mecânica são dois opostos, e que não deveriam se misturar, mas Schell defende, utilizando uma citação de Bob Bates, que “A história e a jogabilidade são como azeite e vinagre. Teoricamente eles não se misturam, mas se você colocá-los em uma garrafa e agitá-los muito bem, eles são muito bons em uma salada”. Existem inúmeros exemplos de filmes que tentaram, sem sucesso, adaptar certos jogos para o cinema, removendo completamente a jogabilidade, ou a mecânica, dos jogos. Exemplos disso são os filmes “Super Mario Bros”. (1993); “Mortal Kombat” (1995) e “Resident Evil” (2002), que receberam notas, respectivamente, 29%, 45% e 35% no website Rotten Tomatoes, um site de avaliação de filmes aberto ao público. Salvo alguns casos especiais como a série “The Last of Us” (2023), baseada no jogo de mesmo nome, produzida pela HBO. Assim como jogos, que ao tentar adaptar as histórias dos cinemas, mas falham em inventar uma jogabilidade boa e condizente com a história extraída.

^[1] “Every game takes place in some kind of space. This space is the “magic circle” of gameplay. It defines the various places that can exist in a game, and how those places are related to one another. As a game mechanic, space is a mathematical construct. We need to strip away all visuals, all aesthetics, and simply look at the abstract construction of a game’s space.”, tradução própria.”

geral do que se trata a história. Para exemplificar, retome a história do comprador de pão, expandindo-a:

“Pedro Henrique era um trabalhador dedicado, tinha um trabalho comum de escritório. Não falava com muitas pessoas no seu trabalho, apenas com Cecília, sua gerente. Todo dia voltava para casa após um árduo dia de trabalho, e preparava um sanduíche de pão francês, seu pão favorito, fresquinho, sempre utilizando somente os melhores pães da padaria, assados no dia. Mas não seria tão fácil dessa vez, ao chegar em casa, Pedro percebe que estava sem nenhum pão francês, e havia esquecido de passar na padaria. E agora? Como iria preparar seu sanduíche tradicional, pensava. Poderia e até considerou apenas usar um pão de forma para fazer seu sanduíche, mas não seria o mesmo, Pedro decidiu ir à padaria...”

Ato 2 - Confrontação, aqui, o personagem principal começa a enfrentar os problemas que são apresentados ao longo deste ato, todos eles levando até o ponto clímax, onde o protagonista tem de enfrentar o maior conflito da narrativa. Retomando o conto de Pedro Henrique, expandindo-o:

“...Pedro conseguiu a procurar as chaves do seu carro sem sucesso, aonde poderia ter as deixado? Sem elas, não poderia entrar no carro para dirigir até a padaria, e ir andando até a padaria agora está fora de questão por conta do horário. Conseguiu achar as chaves que estavam no bolso da calça de trabalho, dentro da lavadora de roupas, e partiu para o carro. Ao chegar na padaria, foi ofegante até a banca onde o padeiro estava, e perguntou:

- Tem pão de hoje?

O padeiro responde com pesar nos olhos:

- Agora só tem pão de ontem. Pedro Henrique odeia pão francês duro.

Ato 3 - Conclusão, após passar pelo ponto clímax da narrativa, este ato constitui na resolução das consequências provocadas pelo clímax. Voltando ao Pedro Henrique: “... Não pode ser, diz Pedro Henrique caindo aos joelhos na frente do padeiro. Toda sua desventura foi para nada?

de se ter uma visão clara do público-alvo, para que as mecânicas criadas atendam às suas expectativas e necessidades. Também é importante considerar o contexto em que o jogo será jogado, levando em conta o dispositivo utilizado, o tempo disponível para jogar e o tipo de experiência que se deseja proporcionar. Assim a experiência é adequada conforme a proposta e propósito do desenvolvimento do jogo. Contudo, as mecânicas de jogo são fundamentais, especialmente em jogos imersivos, permitindo que o jogador interaja com o ambiente do jogo de forma mais profunda, experimentando diferentes possibilidades e superando desafios. Para criar mecânicas que ampliem a imersão, é necessário seguir um processo de criação que leve em conta o público-alvo, o contexto do jogo e os objetivos a serem alcançados. Com isso, é possível criar jogos imersivos que proporcionem experiências únicas e envolventes aos jogadores.

1.5.3 HISTÓRIA

“Eu fui para a padaria comprar pão” é um exemplo de história. Por mais que seja uma história extremamente simples e desinteressante, não deixa de ser uma história. Mas como uma pessoa pode-se produzir uma boa história? Por sorte, os gregos dominaram a arte de contar histórias, seja para narrar contos épicos através da poesia como a Ilíada, de Homero, ou seja para contar histórias mitológicas para justificar fenômenos da natureza, como por exemplo o mito de Perséfone que era utilizado para explicar as passagens das estações do ano.

Aristóteles, um filósofo da Grécia antiga, defendia que as histórias dramáticas para fins de entretenimento boas todas encaixavam em um mesmo paradigma, a estrutura de 3 atos. Atos podem ser descritos como capítulos, uma divisão grande de uma história partes, não necessariamente sendo divididos por uma intermissão ou pausa na reprodução da história. Os três grandes atos em histórias são divididos em: Ato 1 - Apresentação, Ato 2 - Confrontação e Ato 3 - Conclusão (FIELD, 1995).

O **primeiro ato**, consiste na introdução dos personagens, mundo que irá se passar, em que tempo, junto de outros detalhes que situam a história, como tempo histórico que se passa, relações entre personagens chaves, insatisfações das personagens, passando uma ideia

experimental diferentes possibilidades. Além disso, as mecânicas também influenciam diretamente na interação do jogador com o ambiente do jogo, tratando sua relação com outros personagens, com itens, com espaços entre outros elementos. O que determina a grande importância desse ponto, que sustenta e define a progressão futura do jogo.”

Visando a aplicação desse quesito existem diversas mecânicas que podem ser utilizadas para ampliar a imersão em jogos. Uma delas é a mecânica de progressão, que consiste em recompensar o jogador conforme ele avança no jogo, estimulando-o a continuar jogando e a se aprimorar cada vez mais. A progressão pode ser apresentada por meio de novas habilidades, acesso a novos equipamentos ou itens, e até mesmo novos desafios que exigem novas estratégias, em um jogo investigativo por exemplo é possível dar acesso a novas áreas para o jogador conforme as pistas nas áreas atuais se tornam escassas, criando um sistema de recompensa conforme a solução pontual de desafios e permitindo a progressão da história dessa forma. Outra mecânica muito visada pelos jogos, principalmente os onlines, é a de personalização, que permite ao jogador customizar o seu personagem, equipamentos e ambiente de jogo, dando a sensação de que ele faz parte daquele universo, o moldando conforme seus gostos pessoais e tendo maior impacto de escolha. Além disso, mecânicas de interação social, como o multiplayer e o cooperativo, permitem que o jogador interaja com outros jogadores, aumentando a sensação de imersão em um universo habitado por outras pessoas reais. No entanto cada vez mais se tem o objetivo de replicar essa sensação de companhia e interação a partir de processos artificiais, quando um personagem fictício demonstra característica mais próximas a um ser humano real o sentimento de empatia ou identificação faz com que o jogador sinta critérios mais reais para o desenvolvimento daquela narrativa.

Para criar mecânicas que ampliem a imersão em jogos, é necessário seguir um processo de criação que leve em consideração as características do jogo, do público-alvo e dos objetivos a serem alcançados. Retomando Fragoso (2014) destaca-se a importância

Thallus

1.5.2 MECÂNICA

Considerando o processo de criação de jogos, a mecânica é uma das peças fundamentais para a execução do jogo. É por meio dela que os jogadores interagem com o ambiente do jogo, ou seja, essa é a ferramenta que permite a progressão na história e superação de desafios pelo jogador. Dentro de um jogo preza pela imersividade, as mecânicas têm um papel ainda mais relevante, pois é a partir da construção delas que se realiza a ponte entre o mundo externo e o mundo interno ao jogo, fazendo com que o jogador se sinta parte dele e possa experimentar uma experiência única. As mecânicas de um jogo são tratadas por Schell (2015, p. 130) como o esqueleto do jogo, são elas que definem a estrutura base que será o alicerce para todo aquele universo que será construído, ainda define de encontro com o que é tratado por Sueley Fragoso a respeito de imersão, demonstrando as mecânicas da construção de ambiente como ferramenta para relação jogador e universo fictício, mas também para coerência entre cenários e universos distintos dentro do próprio jogo. Schell (2008) considera que:

“Todo jogo acontece em algum tipo de espaço. Este espaço é o "círculo mágico" do jogo. Ele define os vários lugares que podem existir em um jogo e como esses lugares estão relacionados entre si. Como mecânica de jogo, o espaço é uma construção matemática. Precisamos eliminar todos os visuais, toda a estética e simplesmente olhar para a construção abstrata do espaço de um jogo. ”

O que também é pontuado posteriormente é uma escala da relação da mecânica com outros elementos dos jogos em uma escala de mais para menos visível, tendo a mecânica como mediadora do abstrato da tecnologia para o polido da estética final, como pode ser visto no esquema a seguir retirado da obra:

Como pontuado, as mecânicas são os elementos que proporcionam o engajamento do jogador e o desafiam a superar obstáculos, descobrir novos caminhos, realizar tarefas e

Thallus

1.5.4 TECNOLOGIA

A tecnologia é uma ferramenta que utilizamos para complementar e melhorar nossas vidas em diferentes áreas, e os jogos não são exceção. Desde a criação dos primeiros consoles, a tecnologia utilizada para a reprodução e interação dos jogos vem evoluindo, adaptando-se e diversificando para atender a diferentes tipos de jogos.

No entanto, é importante lembrar que a tecnologia não se resume apenas a computadores e grandes processadores gráficos. Por exemplo, um jogo de tabuleiro como “Catan” (1995) utiliza como tecnologia as peças de madeira, o tabuleiro de papelão e as cartas de papel,



Figura 12:
imagem do jogo “Catan” (1995).
Autoria:
reprodução Devir.

enquanto o “PUBG Mobile” (2018) utiliza smartphones, tablets ou iPads.



Figura 13:
captura de tela do jogo “PUBG mobile” (2018).
Fonte:
reprodução/Game Loop

Alguns jogos podem utilizar diferentes tecnologias ou pequenas alterações da mesma, como é o caso do “Gran Turismo” (1997 - Atualmente), que pode ser jogado com o controle do videogame ou com volantes e pedais digitais adaptados.



Figura 14:
Imagens dos controles especiais para o “Gran Turismo”.
Fonte:
reprodução/Fanatec.

Todas essas tecnologias são importantes para a variedade de estilos e mecânicas dentro dos jogos, e é interessante destacar a diferença de aplicação dessas tecnologias. Podemos dividir essas diferentes formas de tecnologias em “fundamentais” e “decorativas”.

De acordo com Schell (2008) as tecnologias “Fundamentais” são essenciais para o funcionamento dos jogos, como as peças simples que representam um soldado no jogo “War”. Já as tecnologias “decorativas” focam em adicionar algo que não é fundamental para o funcionamento do game, mas tornam as coisas simples mais agradáveis visualmente, como as mesmas peças de “War” em edições diferentes.

Dessa forma, a tecnologia é fundamental para a evolução e diversificação dos jogos, permitindo a criação de experiências cada vez mais imersivas e agradáveis aos jogadores.

13 “If your ‘rock star’ game has a plastic guitar as the physical interface, your players are probably going to expect to play the guitar, and it probably will not occur to them that they might want to do something else. If you give them a gamepad instead, they might wonder if they can play different instruments, do stage dives, or any number of other things a rock star might do.”, tradução própria.

Se o seu jogo ‘estrela do rock’ tiver uma guitarra de plástico como interface física, seus jogadores provavelmente esperarão tocar guitarra e provavelmente não lhes ocorrerá que eles possam querer fazer outra coisa. Se você der a eles um gamepad, eles podem se perguntar se podem tocar instrumentos diferentes, mergulhar no palco ou qualquer outra coisa que um astro do rock possa fazer.¹³

Saindo um pouco da parte física, temos a virtual, onde uma diferença de controle e interação pode acontecer dependendo do que o jogador está comandando, se for um personagem do jogo “Mortal Kombat” (1995 - atualmente) o jogador não fará as mesmas coisas que faria caso seu personagem fosse do jogo “Overcooked 2” (2018).

A interface em jogos pode variar muito de um jogo para outro, dependendo do estilo de jogo, do gênero, da plataforma e do público-alvo. Por exemplo, um jogo de estratégia pode apresentar uma interface com menus e mapas detalhados, enquanto um jogo de ação pode apresentar uma interface mais minimalista, com poucos elementos na tela para não atrapalhar a ação.

Uma boa interface em jogos é essencial para uma boa experiência do jogador, pois permite que o jogador se concentre na jogabilidade e se sinta imerso na história do jogo. Por isso, é importante que os desenvolvedores de jogos criem interfaces intuitivas, claras e atraentes, que permitam ao jogador compreender as informações necessárias para jogar e tomar decisões rápidas e precisas.



Figura 15:
peças fundamentais e as peças decorativas do jogo War.
Fonte:
reprodução/Grou.

INTERFACE

A interface é basicamente o conjunto de elementos que permitem a interação do jogador com o jogo, sendo uma espécie de controle que o jogador possui para se comunicar com o jogo. Existe uma diferença entre a interface física e virtual pode ir até de uma tela com informações gerais, alguns elementos comuns encontrados na interface de jogos incluem: barras de vida e energia, indicadores de munição, mapa, inventário, botões de ação, menu de opções, dentre outros, como um controle em forma de guitarra muito usado na série de jogos “Guitar Hero” (2005 - 2010) ou o controles com tela do console “Nintendo Switch” (2017).

Em um parágrafo, Schell (2008, p. 287) explica exatamente sobre como provocar essas mudanças de interface podem alterar completamente a experiência e interação do jogador.

1.5.5 IMERSIVIDADE

Como foi tratado anteriormente a imersão é um conceito que tem constatado uma discussão crescente sobre sua aplicação no campo dos jogos e da tecnologia, especialmente em relação com a experiência do usuário. De acordo com Frago (2016), a imersão geral pode ser definida como um “estado de absorção total em uma atividade, em que o indivíduo se torna tão envolvido que perde a noção do tempo e do espaço ao seu redor” (p. 56). Dessa forma o processo de se sentir imerso é amplo diversamente aplicável, por isso a importância de analisar um caminho objetivo que traz a imersão do abstrato do ser humano, passando pelas mídias físicas até chegar no espaço digital, traçando uma ponte sólida entre usuário e mídia, dessa forma, é possível fazer uma progressão consistente da imersão.

Pensando na primeira etapa de abstrair a imersão entre o interno do usuário e o externo da mídia é possível retornar à definição mais ampla de imersão como foi tratada por Murray (2017, p. 99) onde ele se refere a metáfora de emergir algo em água, ou seja, emergir a consciência do usuário naquele momento para pensamentos externos ao cotidiano e ordinário.

Com o progresso constante da tecnologia digital, a imersão foi ampliada para além dos limites físicos do mundo real, passando a incluir um universo com ainda mais possibilidades, o mundo virtual do ciberespaço. A imersão no ciberespaço permite ao usuário interagir com o ambiente virtual de maneira mais natural e intuitiva, permitindo-lhe experimentar sensações que seriam impossíveis no mundo real, dessa forma o universo fictício que está sendo desenvolvido e apresentado para o usuário é cada vez mais distante do seu universo real, por isso o cuidado e necessidade de uma progressão bem estruturada para realizar essa passagem da suspensão da descrença.

O modo crescente como essa construção da imersão é realizado vem sendo aprimorado conforme os anos e ao contrário do senso comum e como foi tratado anteriormente não depende de gráficos ultrarrealistas ou tecnologias de ponta, mas sim a coesão entre os elementos do jogo. Os jogos investigativos, por exemplo, são um tipo de jogo que se concentra na exploração de um ambiente virtual, e na resolução de quebra-cabeças e desafios para avançar na história do jogo. A imersão é um aspecto fundamental desse tipo de jogo, já que a capacidade do jogador de se sentir imerso no ambiente virtual e de se envolver na

história do jogo é essencial para o desenvolvimento da história. A imersão em jogos investigativos pode ser alcançada por meio de várias estratégias, como a incorporação de elementos de mistério e suspense. Além disso, a imersão pode ser reforçada por meio da progressão da história do jogo, que deve ser projetada de maneira a manter o jogador envolvido e interessado no jogo, o que traz a alma da imersão para dentro da mídia.

Um exemplo de jogo investigativo imersivo que cumpre com seu papel sem grandes tecnologias de ponta é Myst, lançado em 1993, um jogo que hoje pode ser visto como desatualizado mantém o sentimento de estranheza e suspense sendo jogado mesmo nos dias de hoje. Nesse jogo, o jogador é transportado para uma ilha misteriosa a qual deve explorar com uma mecânica simples de point and click e resolver quebra-cabeças para encontrar uma maneira de escapar. O jogo apresenta gráficos realistas e envolventes, bem como uma história intrigante, que mantém o jogador envolvido e interessado na progressão do jogo.

14 Um jogo point-and-click, também conhecido como jogo de apontar e clicar, é um gênero de jogo de computador onde o jogador interage com o ambiente virtual apontando e clicando com o mouse (ou dispositivo de controle semelhante) para realizar ações e resolver quebra-cabeças dentro do jogo.

Thallus

1.6 Gênero de Jogos: Aventura.....

Baseado no livro “The Game Narrative Toolbox” de Heussner et al (2015, p. 29) os jogos de aventura são jogos que enfatizam a exploração e a descoberta, muitas vezes incluindo elementos de narrativa, puzzles e interação com personagens. Videogames de aventura podem ser encontrados em vários sub gêneros, incluindo jogos de point-and-click¹⁴, jogos de mundo aberto e jogos de RPG.

Levando isso em consideração, os jogos de aventura são um gênero de jogos eletrônicos que geralmente se concentram em explorar mundos imaginários ou histórias interativas. Esses jogos frequentemente incluem elementos de resolução de quebra-cabeças, coleta de itens, diálogos com personagens não jogáveis e interação com o ambiente.

De acordo com Juul (2005) os jogos de aventura podem variar em estilo e escopo, desde jogos com gráficos simples baseados em texto até jogos com gráficos de alta qualidade e mundo aberto. Eles também podem ser categorizados em subgêneros, como aventuras gráficas, jogos de ação e aventura, jogos de RPG de ação, jogos de sobrevivência, entre outros.

A jogabilidade desse tipo de jogo geralmente enfatiza a narrativa e a exploração, com os jogadores avançando na história ao encontrar novos personagens e locais, resolvendo quebra-cabeças e completando tarefas. Uma das categorias mais exploradas nos jogos de aventura é o mistério que é uma categoria muito popular dentro do mundo dos videogames, e nos últimos anos, tem havido um aumento significativo de jogos indie que exploram essa temática. Estes jogos oferecem uma experiência única e envolvente que combina ação, aventura e mistério, e geralmente são desenvolvidos por equipes pequenas ou individuais que desejam criar algo diferente dos grandes estúdios de jogos.

Além disso, os jogos de aventura com mistério geralmente apresentam uma jogabilidade mais lenta e mais focada na exploração. O jogador é incentivado a procurar pistas, solucionar quebra-cabeças e interagir com o ambiente para desvendar o mistério por trás da história. Essa jogabilidade mais contemplativa permite que o jogador mergulhe na história e des-

cubra todos os detalhes, criando uma imersão ainda maior na experiência do jogo.

Entre os jogos indie de aventura com mistério mais populares, podemos citar “Inside” (2016), “Limbo” (2010), “What Remains of Edith Finch” (2017) e “Firewatch” (2016). Cada um desses jogos oferece uma experiência única e fascinante, que vai além do que é oferecido pelos grandes estúdios de jogos.



Figura 16: imagem do jogo “Inside” (2016).
 Autoria: reprodução/IGN Brasil.
 Fonte: <https://br.ign.com/inside-playlist/53861/news/inside-eat-sao-para-misterio-estilo>



Figura 17: imagem do jogo “Limbo” (2010).
 Autoria: reprodução/GamerPoint.
 Fonte: <https://www.gamerpoint.com.br/jogos/limbo-um-mundo-e-originais-jogo-de-plataforma/>



Figura 18: imagem do jogo “What Remains of Edith Finch” (2017).
 Autoria: reprodução/IGN Brasil.
 Fonte: <https://www.ign.com/articulo/2017/04/26/what-remains-of-edith-finch-revisu>

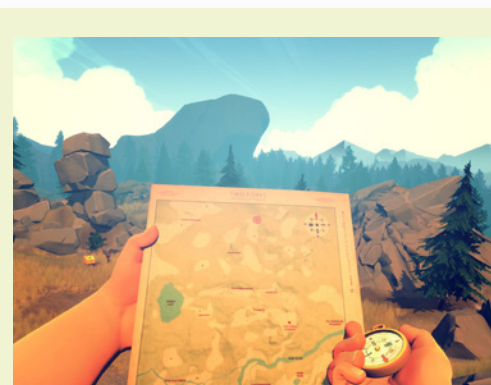


Figura 19: imagem do jogo “Firewatch” (2016).
 Autoria: reprodução/Tecnoblog.
 Fonte: <http://tecnoblog.net/noticias/2012/10/08/firewatch-e-um-jogo-que-fala-sobre-distancia-de-uma-juga-e-solida/>



Figura 20: imagem do jogo “Gone Home” (2013).
 Autoria: reprodução/Steam.
 Fonte: https://store.steampowered.com/app/212430/Gone_Home/?l=portuguese

1.7 Videogames Indies.....

Os jogos indies, também conhecidos como jogos independentes, são jogos eletrônicos criados por desenvolvedores independentes ou pequenas empresas, geralmente sem a participação de grandes editoras ou empresas de jogos.

Segundo Ruffino (2020) uma das principais características dos jogos indies é a sua originalidade. Como esses jogos são criados por desenvolvedores independentes, eles muitas vezes exploram ideias e conceitos que são diferentes e inovadores em relação aos jogos mainstream. Os jogos indies muitas vezes apresentam enredos intrigantes, mecânicas de jogo únicas e visuais impressionantes que são incomuns em jogos maiores.

Diferente dos jogos AAA, que são produzidos por grandes estúdios com orçamentos milionários, os jogos indie geralmente contam com recursos limitados, o que pode ser visto como uma limitação. No entanto, a falta de recursos muitas vezes é compensada pela criatividade e inovação presentes em muitos desses jogos.

Os jogos indie muitas vezes são caracterizados por seus gráficos simples e estilo artístico próprio. Isso pode ser visto como uma desvantagem em relação aos jogos AAA, que possuem gráficos mais realistas e detalhados. No entanto, muitos jogos indie conseguem criar atmosferas únicas e imersivas através de sua arte simples, proporcionando experiências únicas para os jogadores.

Além disso, os jogos indie muitas vezes possuem narrativas mais pessoais e intimistas, abordando temas que são menos explorados em jogos AAA. Isso permite que os jogos indie criem conexões emocionais mais profundas com os jogadores, que se identificam com os personagens e histórias apresentadas.

Existem vários jogos independentes de mistério com atmosferas intrigantes, como, por exemplo, “Hypnagogia” (2021), “Iron Lung” (2022), “LSD Dreaming” (1998) e “The Convenience Store” (2020). Esses jogos oferecem uma experiência singular e cativante devido às escolhas na sua estética e narrativa, que vão muito além do que é normalmente proposto pelos estúdios de jogos mais renomados.

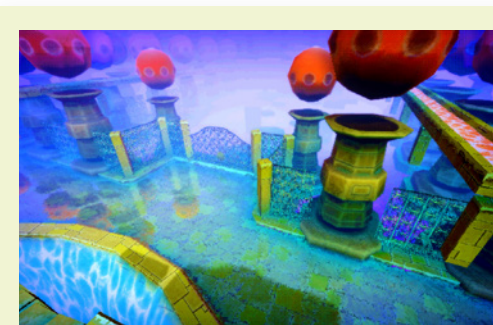


Figura 21: imagem do jogo “Hypnagogia” (2021).
 Autoria: reprodução/Steam.
 Fonte: https://store.steampowered.com/app/1665500/Hypnagogia_-_Bounded_Dreams/?l=portuguese

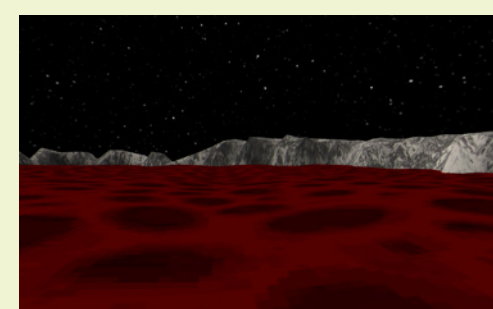


Figura 22: imagem do jogo “Iron Lung” (2022).
 Autoria: reprodução/Steam.
 Fonte: https://store.steampowered.com/app/1166170/Iron_Lung/?l=portuguese



Figura 23: imagem do jogo “LSD Dream Emulator” (1998).
 Autoria: reprodução/Arkade.
 Fonte: <https://www.arkade.com.br/verpage-arkade-gratis-dele-internet-168-dream-emulator-2/>

1.8 Boas práticas: desenvolvimento de games indies imersivos.....

Nesse tópico será discutido conforme a coletânea de estudos abordada previamente quais principais considerações devem ser tomadas durante o percurso de desenvolvimento de um jogo para que ele permaneça coerente do seu início ao fim. Com isso a intenção é um guia que abrange profissionais de conhecimento básico ao avançado sobre o tema, propondo guiá-los com uma melhor execução de suas práticas para manter a coesão dentro do universo de seu jogo. Dessa forma, o intuito é trabalhar o caráter crítico dos desenvolvedores de jogos de uma maneira mais sucinta e direta, assim a construção das boas práticas será desenvolvida em pequenas frases mais abrangentes sobre cada tópico específico acompanhadas de uma descrição explicativa. Propondo cumprir com a progressão de imersividade do jogo, projetando o máximo possível de maneira consciente os cuidados que devem ser tomados para garantir a integridade da imersão.

Capítulo 1 Pesquisa Teórica Referencial

1.8.1 DA TEORIA À EXECUÇÃO

Para uma construção bem consolidada e exequível é necessário relacionar o conteúdo estudado em três fases, a primeira constitui o levantamento teórico, na qual é estudado o abstracionismo do conceito de imersão e técnicas para o seu alcance em um ambiente controlado. A segunda fase é estruturada no planejamento, no qual a teoria é aplicada à prática com a intenção de se obter resultados. Por fim, a terceira etapa corresponde ao desenvolvimento prático, em que existe o resultado final de um jogo que constitui elementos de imersividade. Visando esse fluxo de criação e aplicação, as boas práticas serão construídas considerando essas três etapas, as quais foram aprofundadas anteriormente.

Contudo a estruturação destes tópicos pretender criar uma linha educativa sobre o tema, ampliando a capacidade de aplicação de outros conceitos do desenvolvimento de jogos junto ao caráter imersivo, dessa forma, sendo catalisador para a liberdade de criar dentro do universo de jogos, mas ainda assim, não livre de erros ou coberto de garantias, considerando que a imersão constitui apenas uma das faces de diversos elementos essenciais na boa execução de um jogo.

ESTRUTURAÇÃO DAS BOAS PRÁTICAS

As boas práticas serão desenvolvidas de forma que cada uma delas terá um título junto a uma frase sucinta que define o tema tratado, seguidos de um parágrafo explicativo, que trata os conceitos daquele tópico junto a exemplificação de aplicações.

No total, foram criadas quatro boas práticas, essencialmente embasadas com base na teoria da suspensão da descrença de Murray, teoria de Flow de Csikszentmihalyi.

Thallus

AS REGRAS DO UNIVERSO

Para garantir a coesão, o universo deve obedecer a um conjunto de regras que dita as possibilidades daquele mundo do início ao fim do jogo.

A construção de um universo fictício, seja para um jogo, livro ou filme, requer a definição de regras consistentes e lógicas internamente. Essas regras são essenciais para estabelecer a coerência do universo e permitir que os elementos interajam de maneira plausível entre eles e com o jogador. Quando as regras são conflituosas ou inconsistentes, isso pode comprometer a imersão do jogador ou espectador, levando-o a se distanciar desse novo ambiente apresentado.

Pensando nessa perspectiva, para desenvolver um universo completo é importante que as regras sejam consideradas em diferentes etapas da produção. Desde a concepção inicial até a implementação final, as regras devem ser pensadas e refinadas para garantir sua coerência interna, ou seja, as interações entre os elementos do universo devem obedecer a uma lógica única e em certas instâncias até mesmo previsível, estabelecendo uma base sólida para a narrativa e jogabilidade.

Portanto, a suspensão da descrença se torna um aspecto crucial na criação de universos fictícios. Os jogadores ou espectadores estão dispostos a aceitar e acreditar em elementos fantásticos ou irrealis, desde que haja uma coerência interna dentro desse universo, portanto o critério de coesão se ausenta do mundo físico e passa a seguir a métrica daquela nova realidade. Assim, se em algum momento, as regras estabelecidas são alteradas sem explicação ou contrariadas, isso pode quebrar a construção da suspensão da descrença e afastar o jogador ou espectador de sua imersão.

Dessa forma é possível compreender esse aspecto pensando na criação de um jogo onde o jogador aprende, ao longo da história, que determinadas ações sempre levam a resultados específicos. Se, de repente, uma dessas ações tem um resultado completamente diferente sem qualquer justificativa dentro do universo do jogo, isso cria um conflito entre as próprias normas estabelecidas, fazendo com que o jogador

se sinta desorientado, frustrado ou desconectado da experiência, prejudicando sua imersão e envolvimento emocional com o universo fictício. Portanto, a consistência interna das regras é fundamental para uma construção sólida de um universo ficcional, ao desenvolver e estabelecer uma lógica única, os desenvolvedores podem criar uma experiência imersiva e cativante para os jogadores, permitindo que eles se envolvam profundamente com o mundo criado. A atenção aos detalhes e a coesão interna são elementos essenciais para garantir a qualidade e o sucesso de qualquer universo ficcional.

Para esse resultado a orientação é que essas regras sejam estabelecidas previamente a qualquer desenvolvimento, assim como um manual de marca a ser seguido para o desenvolvimento de um projeto esse guia servirá como orientação para o desenvolvimento coeso de diversas etapas e também para a sintonia entre os desenvolvedores do time.

COESÃO ESTÉTICA

O universo deve ser representado seguindo um mesmo padrão estético em suas diferentes fases.

A coesão na forma de como o universo do jogo será apresentado aos jogadores é um fator crucial a ser considerado durante o processo de desenvolvimento. Contrariando a opinião comum, um jogo que busca um alto grau de realismo pode, na verdade, ter mais pontos de ruptura da imersão do que um jogo com uma estética própria e distante da realidade. Isso ocorre porque um jogo realista é mais propenso a ser comparado diretamente ao mundo físico, o que significa que qualquer detalhe fora do padrão pode ser percebido e comparado de forma mais direta, prejudicando a imersão. Por outro lado, em um jogo com um estilo visual próprio, a comparação ocorre principalmente dentro do próprio universo do jogo, permitindo uma maior flexibilidade na construção do mundo. A partir dessa linha de raciocínio se dá a importância em criar uma correlação entre os elementos do jogo, a analogia a se pensar é que um jogo seguindo do jogador. Por exemplo, uma estética de cartoon e um elemento realista aparece, seria equivalente ao estranhamento de aparecer um cartoon andando e falando na vida real.

Portanto, é fundamental adotar um estilo coerente em todo o universo do jogo e manter essa estética consistente ao longo de sua duração. Isso se aplica não apenas à estética visual, mas também a outras áreas que contribuem para a ambientação, como o design sonoro. Por exemplo, a escolha de um elemento sonoro para representar perigo pode se tornar um sinal estabelecido ao longo do jogo. Se houver mudanças abruptas no instrumento, tom ou ritmo associados a esse significado, pode levar mais tempo para que o jogador identifique e interprete o sentimento proposto. Assim como no cotidiano, nos adaptamos a estímulos sensoriais, como sons, cheiros e texturas, que evocam sentimentos ou recordam situações. Da mesma forma, durante a jornada do jogo, o jogador se habitua a certos padrões e associações, criando expectativas pelo que está por vir com base em gatilhos, como uma música tensa, um sinal de alerta ou elementos visuais relacionados. Dessa forma, ao manter a coesão estética e sensorial

Thallus

INTEGRAÇÃO GRADUAL DO UNIVERSO

O jogador deve ser introduzido a esse novo universo de maneira gradual e intuitiva para que se aproprie de seu funcionamento.

Integrar gradualmente o jogador a um novo universo ou ambiente é uma abordagem essencial para garantir uma transição suave e natural. Como mencionado anteriormente, a suspensão da descrença é um processo fundamental para permitir que o jogador se desprenda das regras do mundo real e aceite as regras de um universo fictício. Ao apresentar gradualmente as novas regras desse universo, evita-se um estranhamento inicial entre o jogador e a mídia, permitindo que ele se acostume progressivamente com as normas e expectativas estabelecidas.

Dentro da própria narrativa, é importante que a construção do resultado esperado seja de forma gradual. Se o desenvolvedor tem como objetivo que o jogador se aproprie de mecânicas ou controles é de maior eficiência introduzir aos poucos e em ambientes controlados esses fatores, para que o jogador não se sinta desorientado ou desamparado enquanto se aprofunda na narrativa, fazendo com que os controles sejam intuitivos e abra espaço para um maior foco e envolvimento com a história. Portanto é mais eficiente e envolvente utilizar métodos interativos e lúdicos para apresentar as mecânicas do jogo, permitindo que o jogador as assimile gradualmente. Isso é conhecido como o conceito de enargeia, uma técnica de retórica grega, onde o interlocutor consegue ativar a imaginação do ouvinte ao atacar experiências corporais, convidando o ouvinte a se tornar parte da experiência de contar uma história, imergindo-o (BÄR, 2021), onde o jogador vivencia e experimenta as mecânicas do jogo ao invés de apenas ser bombardeado com informações, dessa forma, mesmo em jogos com mecânicas complexas e abstratas, é possível apresentá-las lentamente, permitindo que o jogador desenvolva competência ao utilizar os recursos do jogo ao longo do tempo.

Assim como os sentimentos são construídos ao longo do tempo, o ambiente e a atmosfera pretendidos pelo jogo também devem ser transmitidos de maneira progressiva. Isso ajuda o jogador a se adaptar e assimilar as mudanças de maneira mais natural, criando uma experiência mais imersiva. Se um jogo pretende transmitir uma sensação de tensão ou

medo, é mais eficaz construir gradualmente essa atmosfera, aumentando a intensidade e o suspense ao longo do tempo, ou mesmo, criar conforme o tempo a sensação de um ambiente tranquilo para a quebra da expectativa gerar espanto jogador, construindo esse momento de maneira gradual.

Contudo a quebra da imersão se torna inevitável em certos momentos, como em um menu de pausa, carregamentos de fases entre outros ambientes, para essas ocasiões a quebra e a retomada da jogabilidade devem acompanhar a narrativa de forma coesa. Em momentos em que é necessário interromper o jogo é importante que essas quebras sejam justificadas e alinhadas com a narrativa. Isso ajuda a evitar a quebra da imersividade, por exemplo, um carregamento de fase pode ser apresentado como a passagem do personagem por um ambiente escuro, justificando alguns segundos de tela preta. Da mesma forma, um salvamento pode ser substituído por um acampamento de descanso dentro da narrativa, em vez de um menu cheio de informações desconectadas daquele universo. Essas transições suaves entre a jogabilidade e a narrativa ajudam a manter a coesão e a imersão do jogador no universo ficcional. Portanto, ao considerar esses aspectos, os desenvolvedores podem criar uma experiência de jogo mais envolvente e imersiva, permitindo que os jogadores se integrem gradualmente a um novo universo e se conectem emocionalmente com a narrativa e as mecânicas apresentadas.



Figura 24:
Imagem da página do jogo Bonnie's Bakery na Steam.
Autoria:
reprodução/Steam.

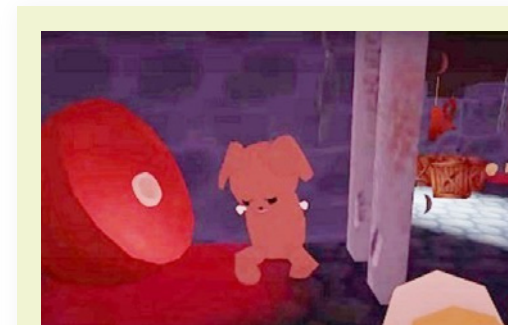


Figura 25:
imagem do jogo Bonnie's Bakery.
Autoria:
reprodução/Steam.

A IMERSÃO PRÉ E PÓS JOGO

O processo de imersão deve ser também pensado antes e depois da interação direta entre jogador e mídia.

A imersão deve ser pensada também antes e durante o período de jogo. O processo de imersão começa antes mesmo da compra ou download do jogo, a decisão do consumidor em adquirir aquela mídia já constrói uma expectativa do que deve ou não estar presente naquele jogo e a quebra ou continuidade dessa expectativa afeta diretamente a experiência do usuário. Portanto os artifícios antes do início do jogo, desde a intenção de compra a tela de opções devem projetar a expectativa de desenvolvimento do universo que o desenvolvedor tem a intenção. Para isso é possível utilizar de artifícios como a apresentação do jogo, campanha de divulgação entre outros meios que alcancem o jogador antes dele ter a interação direta com a mídia. Um título que cumpre de maneira esplêndida com esse conceito é o jogo "Bonnie's Bakery" (2022) que traz a proposta de uma estética amigável e delicada em sua página da steam e nos primeiros minutos de jogo, porém, ao decorrer do jogo revela uma estética e narrativa macabra quebrando a expectativa do jogador e intensificando os sentimentos desejados.

Além da preocupação antes do jogo, também existem as medidas a serem tomadas para um cuidado posterior à sessão. Após o fechamento da mídia existem alguns cenários que devem ser pensados, o primeiro é a retomada da narração, no momento em que o

jogador fechar e retornar ele deve ser contextualizado até certo ponto para conseguir sair do jogo e retornar com um sentimento próximo, tendo em vista que a progressão da conexão do jogador com a mídia foi perdida, uma maneira de fazer isso é estabelecer pontos específicos para o salvamento e adicionar notas de salvamento que relembrem o ponto em que foi interrompido o jogo. Outra situação é a repercussão do jogo pelo feedback dos jogadores. O fechamento da mídia deve ter em mente qual a melhor ação possível que o jogador pode tomar ao encerrar o jogo e converter o público para aquela ação, se a intenção for uma continuação futuramente é importante pensar sobre isso no desenvolvimento, mantendo hipóteses em aberto e cativando o jogador para o próximo jogo. Outro cenário que seria simplesmente o fechamento daquela obra, nesse momento é importante manter o jogador imerso até mesmo depois do jogo, interromper o jogo com uma mensagem de agradecimento por jogar por exemplo pode quebrar o final do processo, portanto, permanecer o jogador o maior período possível no processo de imersão faz com que ele saia da experiência ainda com os sentimentos que foram deixados para reproduzi-los em um possível feedback do jogo, tornando a experiência a mais marcante possível.

CAPÍTULO 2

Proposta de Desenvolvimento Projetual

Neste capítulo, será aprofundado alguns elementos do jogo que será desenvolvido ao final do projeto, como identidade visual, paleta de cores, logotipo, tipografias, identidade sonora, público-alvo e naming. Assim como suas ações projetuais e metodologias de criação. Momento do processo de definição, na metodologia do Design Thinking.

Os 4Ps do marketing, também conhecidos como o mix de marketing, são os pilares fundamentais de uma estratégia de marketing. Eles se referem a Produto, Preço, Praça e Promoção. Juntos, esses elementos compõem a estratégia de marketing de uma empresa, permitindo a identificação, criação, oferta e promoção de produtos ou serviços para satisfazer as necessidades e desejos do mercado-alvo. A harmonia e integração desses 4Ps são essenciais para o sucesso de uma estratégia de marketing eficaz.

Produto: O jogo é um terror/suspense com gráficos PSX e uma trama envolvente que mergulha os jogadores em um ambiente sombrio e assustador e desconhecido da petrolífera. Os personagens são profundos e bem desenvolvidos, a história intrigante e profunda, enquanto o mistério desafia a mente dos jogadores, oferecendo uma experiência imersiva de terror.

Preço: O preço inicial deve adotar uma estratégia acessível, oferecendo o jogo por um valor razoável, visando atrair jogadores interessados em jogos indie de terror. Além disso, pode ser lançado promoções temporárias durante feriados temáticos, como Halloween, oferecendo descontos para impulsionar as vendas.

Praça (Distribuição): O jogo estará disponível para compra online inicialmente em plataformas como Steam, futuramente PlayStation Store e Xbox Live, permitindo assim fácil acesso aos jogadores de PC e consoles. Considera-se a distribuição em lojas físicas especializadas em games, especialmente para edições especiais, colecionáveis ou versões físicas limitadas do jogo.

Nossos métodos de promoção são: propaganda, publicidade e promoção de vendas.

Promoção: Para promover o jogo, terá o uso de trailers instigantes e gameplays assustadores nos serviços de streaming como YouTube e Twitch. Parcerias com streamers e YouTubers influentes no segmento de jogos de terror para apresentar e divulgar o jogo em transmissões ao vivo. Além disso, a participação em convenções de jogos para oferecer demonstrações exclusivas e gerar expectativas em torno do lançamento.

2.1 Segmentação do público-alvo.....

Usando como material base, o público-alvo primário e secundário, foram desenvolvidas três personas para ajudar a ilustrar o público alvo, e avançar o desenvolvimento das ações projetuais. São eles:

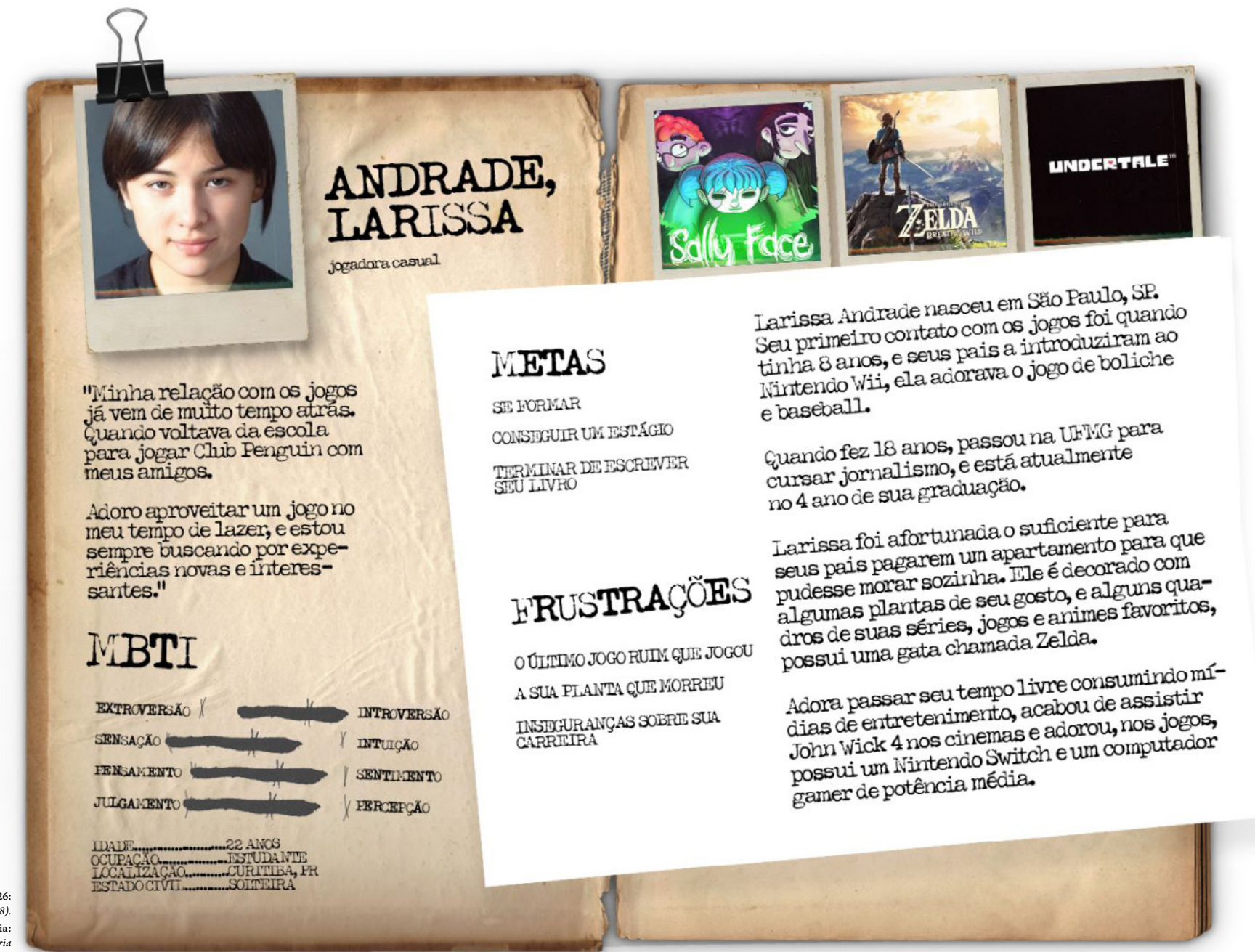


Figura 26:
imagem do jogo "LSD Dream Emulator" (1998).
Autoria:
própria

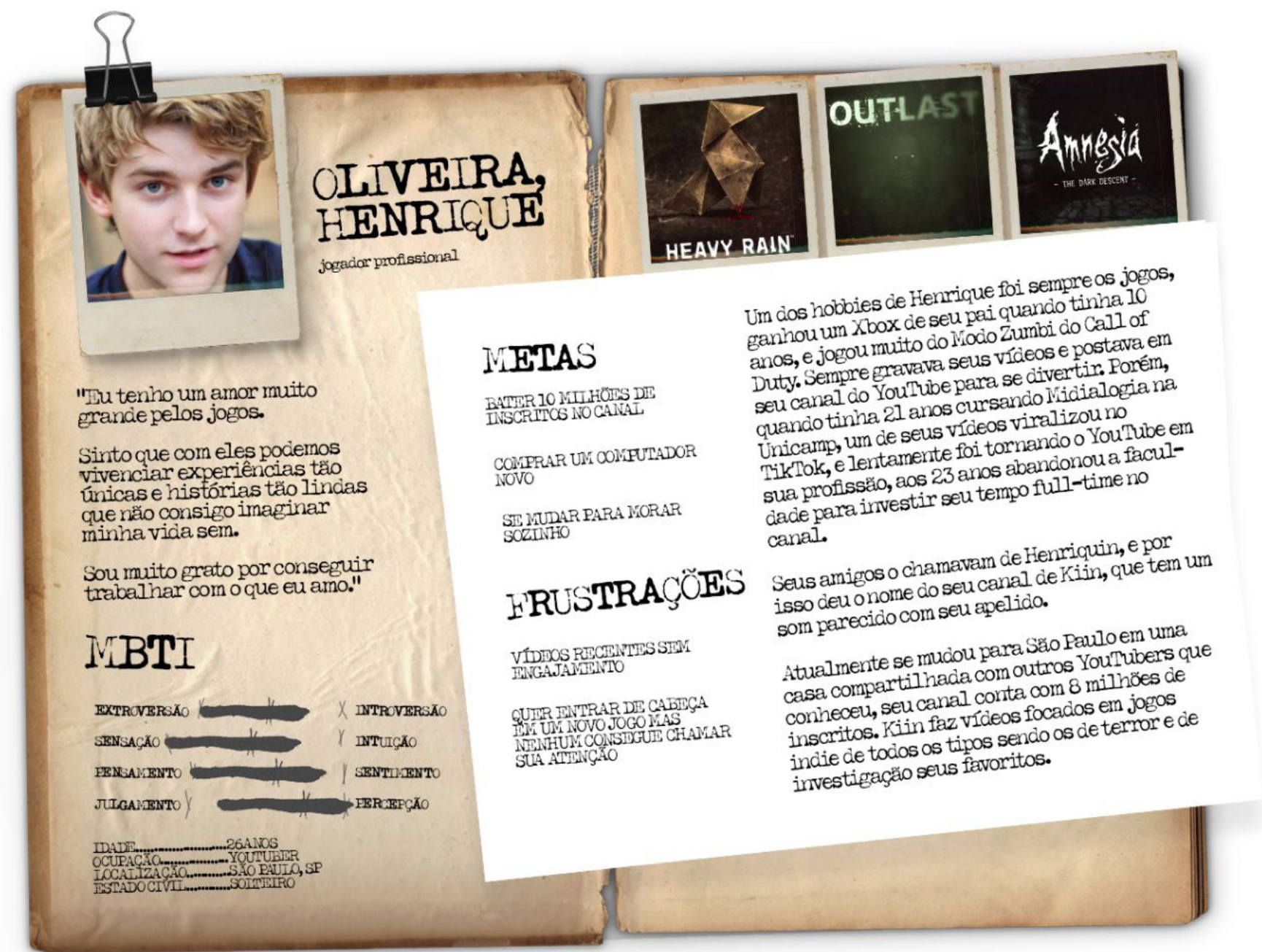


Figura 27:
imagem do jogo "LSD Dream Emulator" (1998).
Autoria:
própria

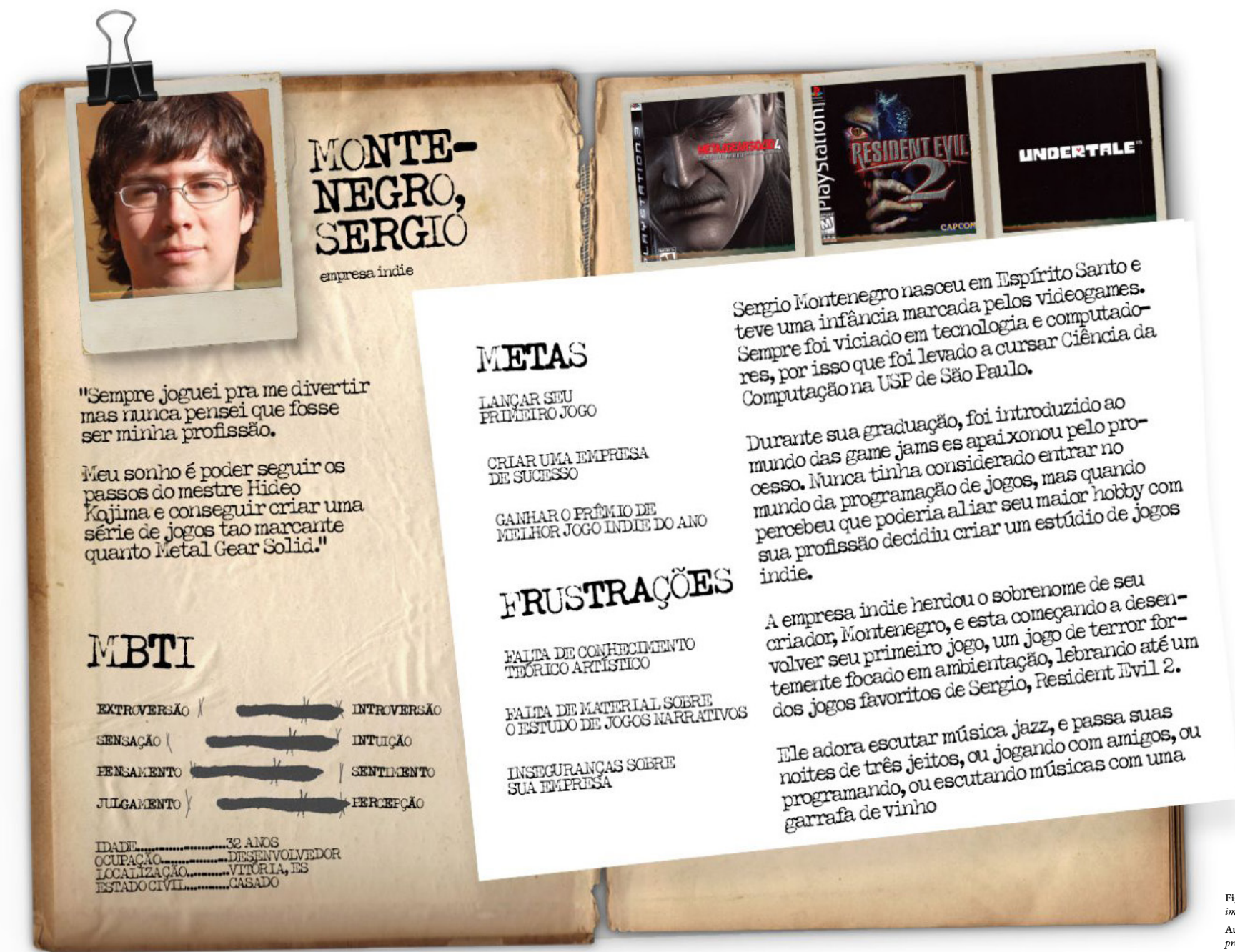


Figura 28:
imagem do jogo "LSD Dream Emulator" (1998).
Autoria:
própria

Thallus

2.2 Conceito de Criação.....

A ideia para o projeto surgiu pelo interesse na área da imersão, como se produz sentimentos de imersão em mídias variadas, como a sensação dos olhos da Mona Lisa de Leonardo da Vinci seguir o observador com os olhos, e as técnicas que artistas usam para produzir este sentimento.

Somando este fascínio, pelo interesse pelo mercado de jogos, uma pesquisa foi realizada dentro do nicho, para problematizar a imersão no meio do mercado. O que se tornou um problema muito perceptível com alguns lançamentos recentes da indústria de jogos, como exemplificado no começo do projeto. Onde jogos como Cyberpunk 2077 (2020) e The Lord of The Rings: Gollum (2023), falharam ao não conseguirem proporcionar uma experiência imersiva.

Porém, por ser um mercado muito amplo e extremamente competitivo, foi focado um mercado mais casual, o mercado de jogos indie, especialmente os jogos indies de baixo-orçamento que normalmente são desenvolvidos por desenvolvedores iniciantes, sem conhecimento e experiência na área.

Como resultado, a ideia da construção de boas práticas, para garantir a imersividade em jogos, e facilitar o desenvolvimento de jogos indie de baixo orçamento nasceu. Assim como a exemplificação destas boas práticas em formato de jogos, o Thallus.

2.2.1 METODOLOGIA

Durante o processo de criação, serão levados em consideração elementos como a mecânica do jogo, o design de níveis, a narrativa, os personagens e a estética visual. Todos esses aspectos serão projetados com o intuito de proporcionar uma experiência imersiva e envolvente, que ressoe com as expectativas dos jogadores.

O modelo de arquitetura de jogos MDA¹⁵ (Mecânica-Dinâmica-Estética) de Hunicke, LeBlanc, Zubek (2004) oferece uma abordagem estruturada e repetitiva para o processo de design e refinamento. O conceito dos elementos fundamentais de Schell (2008) foram inspirados nesta metodologia - já citados fortemente na parte teórica. Isso significa que podemos

pensar de forma clara sobre os objetivos específicos e prever como as alterações afetarão todos os aspectos das estruturas e das implementações resultantes.

Ao navegar entre os três níveis de abstração do MDA, conseguimos conceituar como os sistemas de jogos se comportam dinamicamente. Enxergar os jogos como sistemas dinâmicos nos capacita a desenvolver técnicas de design e aprimoramento que permitem que controlemos resultados indesejados e aperfeiçemos o comportamento desejado.

Além disso, compreender como as decisões formais sobre o jogo influenciam a experiência do usuário final nos ajuda a decompor essa experiência de forma mais eficaz. Isso, por sua vez, nos permite usar essa compreensão para alimentar novos designs, pesquisas e análises críticas, respectivamente.

A estrutura do Modelo de Arquitetura de Jogos MDA oferece uma forma formal de compreender o consumo de jogos, desagregando-os em componentes específicos:

Mecânica: Isso descreve os elementos individuais do jogo, incluindo representações de dados e algoritmos.

Dinâmica: Isso descreve como a mecânica se comporta quando o jogador toma ações e como os resultados se desdobram ao longo do tempo.

Estética: Isso se concentra nas respostas emocionais desejadas que são evocadas no jogador durante sua interação com o sistema de jogo.

Um conceito fundamental subjacente a essa estrutura é que os jogos são mais parecidos com artefatos do que com meios de comunicação. Isso significa que o cerne de um jogo está no seu comportamento, não no meio pelo qual ele é entregue ao jogador. Encarar os jogos como artefatos projetados ajuda a percebê-los como sistemas que moldam o comportamento por meio da interação. Essa perspectiva facilita escolhas de design mais claras e análises mais profundas em todos os estágios de estudo e desenvolvimento de jogos.

Quando olhamos do ponto de vista do designer, é a mecânica que dá origem ao comportamento dinâmico do sistema, e esse comportamento, por sua vez, resulta em experiências estéticas específicas. Por ou-

tro lado, do ponto de vista do jogador, é a estética que estabelece o tom do jogo, nascendo da dinâmica que o jogador pode observar e, finalmente, das mecânicas que estão em ação.

Ao trabalhar com jogos, é extremamente valioso considerar tanto a perspectiva do designer quanto a do jogador. Isso nos ajuda a perceber como pequenas alterações em uma camada podem ter um impacto significativo em outras partes do jogo. Além disso, manter o jogador em mente encoraja uma abordagem de design focada na experiência em vez de se concentrar apenas nas características técnicas do jogo.

Portanto, o processo de investigação começa com uma análise da estética do jogo, seguida pela exploração da dinâmica em jogo e, por fim, pela compreensão das mecânicas subjacentes que sustentam toda a experiência.

2.2.2 IDENTIDADE VISUAL

Como a proposta do jogo é de mecânica muito simples, para destacar o jogo no mercado competitivo de videogames, é necessário uma identidade visual diferenciada. Pelo nosso público-alvo secundário sejam desenvolvedores indies de baixo-orçamento, o gráfico escolhido precisa ser de baixa demanda tecnológica para ser reproduzido, e com baixo consumo de tempo. Por isso, o estilo de gráficos PSX¹⁶ foi escolhido.

Os gráficos PSX são gráficos inspirados pelos antigos jogos lançados para o console Playstation, por isso o nome. Ou seja, modelos 3D criados a partir de poucos polígonos, com texturas 32-bit com baixa resolução. Esse estilo de gráfico também apela para o nosso público-alvo primário, causando uma sensação de nostalgia aos jogos de infância. Algumas referências deste estilo de gráfico podem ser exemplificadas nos jogos: Hypnagogia: Boundless Dreams (2021), Iron Lung (2022) e Bloodborne PSX (2022).

Para os elementos visuais, alguns fatores precisam ser levados em consideração. A sensação desejada a ser produzida com o projeto é o desconforto proporcionado pelo sentimento de talassofobia, e os elementos visuais precisam estar atrelados a ideia de imersão, refletindo os objetivos gerais e específicos do projeto. Por isso, o jogo se irá se passar em uma

15 Mechanic-Dynamic-Aesthetics.
16 Esse nome Playstation Experimental, acabou sendo abreviado para PSX, e quando a Sony se desvinculou da Nintendo, o codinome seguiu.

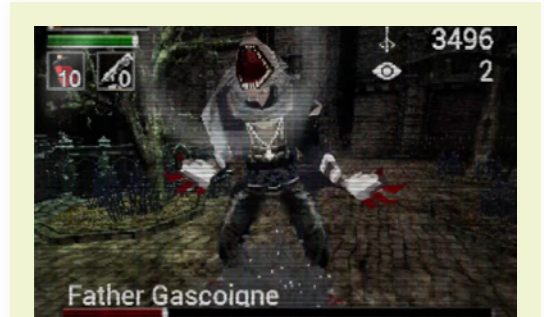


Figura 29: imagem do jogo Bloodborne PSX.
Autoria: reprodução/Bloodborne PSX.

petrolífera no meio do oceano, fazendo o paralelo de imersão, e estar imerso, com a água. E para gerar o sentimento de talassofobia, junto com o fato do jogo contar com elementos de horror, a ambientação será predominante escura e pesada, com o oceano amplo e vasto em volta da petrolífera.

Por sorte, alguns jogos já exploraram a fantasia de terror oceânico, que será levado fortemente como uma inspiração em Thallus, como Bioshock (2007). Mas não irá contar somente com atmosferas desconfortáveis. Novamente refletindo o sentimento de imersão, no jogo, à medida que o jogador vai passando de fase em fase, que são os andares da petrolífera, cada vez mais serão introduzidos elementos visuais místicos coloridos, inspirados na bioluminescência marítima. Assim, é como se o jogador, à medida que for se “mergulhando” no jogo, também irá sair do mundo da sobriedade que é proporcionado pela superfície, ou o nível mais alto da petrolífera, e irá emergir gradualmente em seu subconsciente. Para justificar estes elementos presentes na descida gradual do protagonista, serão adotados elementos visuais inspirados em histórias de H.P. Lovecraft, um dos autores mais renomados de histórias de terror, criando até um nome específico para as histórias, chamada histórias de eldrich horrors, ou terrores misteriosos.

Assim, a proposta de identidade visual é trabalhar com esses sentimentos de desconfortos provocados pela talassofobia e espaços limiares, e proporcionar essa estética altamente dinâmica. Mudando para uma temática muito mais colorida e fantasiosa, apresentada gradualmente na medida que o jogador desce os andares da petrolífera, e é cada vez mais expos-

to a terrores fora de sua compreensão. Para complementar a temática da petrolífera, do mundo da superfície, elementos do Oilpunk, que basicamente se resume em estéticas de mundos fictícios que usam combustíveis fósseis como fonte de energia primária (BOTZ-BORNSTEIN, 2012), serão adaptados. Para ajudar a ilustrar a identidade visual criada, um painel semântico foi desenvolvido para auxiliar a produção dos materiais gráficos para o jogo.

NAMING

A talassofobia é um termo usado para descrever um medo extremo ou fobia relacionada ao mar ou corpos de água em geral. O termo “talasso” se refere ao mar, enquanto “fobia” significa medo irracional. Pessoas com talassofobia experimentam uma ansiedade intensa, pânico ou até mesmo ataques de pânico quando expostas a águas profundas, vastas

extensões de água ou situações que envolvam a imensidão do oceano.

O termo “thallus” (em inglês) é um conceito usado principalmente em biologia para descrever uma estrutura vegetal ou fúngica que não tem uma diferenciação clara em raízes, caules e folhas distintas. O termo é frequentemente associado a organismos primitivos, como algas e alguns fungos.

Capítulo 2 Proposta de Desenvolvimento Projetual

O termo “thallus” é uma palavra emprestada do grego antigo, que significa “broto” ou “ramificação”. Ele é usado para descrever estruturas vegetais ou fúngicas que não possuem a organização típica das plantas superiores, como as angiospermas. O uso do termo “thallus” ajuda a distinguir essas estruturas mais primitivas e não diferenciadas das estruturas mais complexas encontradas em plantas superiores.

Em algas, o thallus é a estrutura principal do corpo do organismo. Em vez de possuir partes claramente definidas, como raízes, caules e folhas, o thallus é geralmente uma estrutura plana ou filamentososa que realiza várias funções, como absorção de nutrientes, fotossíntese e reprodução. Além disso, o thallus das algas pode variar em forma, tamanho e complexidade, desde estruturas unicelulares simples até estruturas multicelulares mais elaboradas.

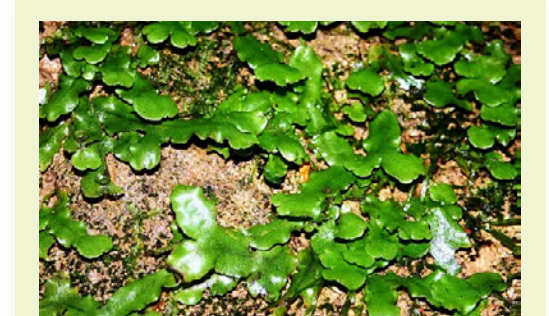


Figura 31: Pellia epiphylla.
Fonte: Wikipedia.

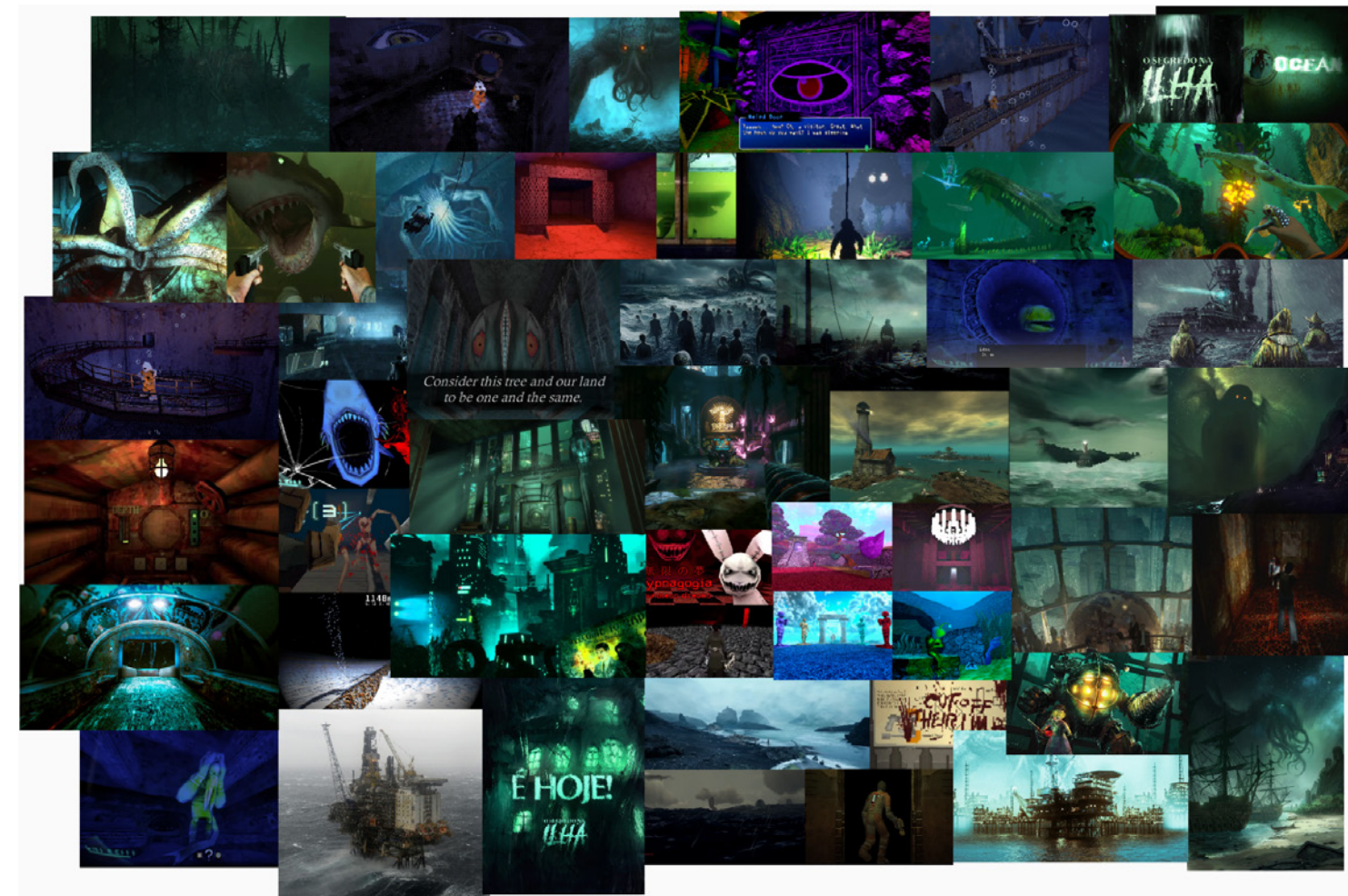


Figura 30: painel semântico de estilo e visual.
Autoria: própria.

Thallus

LOGOTIPO

Para a criação do logo foi decidido pela utilização de uma tipografia que remetesse a atmosfera desejada do jogo, dessa forma, o design das letras foi arquitetado sobre três elementos recorrentes durante a narrativa, que tem função primordial para compor o ambiente: o misticismo, o petróleo e referências do próprio tema de suspense. Portanto, foi tomada a decisão por uma tipografia mais esguia para a atmosfera do suspense, com uma leve alteração da espessura ao longo das letras para representar a consistência do petróleo, como se tivesse sido escrito em tinta e por fim elementos atravessados, com partículas à parte para uma estética que remetesse ao misticismo, como se as letras ali colocadas integrassem um símbolo mágico ou ritualístico.

O processo de esboço foi feito no meio digital e em seguida vetorizado, durante esse processo, seguindo as orientações do professor Paulo Kielwagen, ocorreram diversas mudanças em virtude de reafirmar a tipografia como um logo e não apenas um nome. Ao decorrer do desenvolvimento alguns pontos foram levantados para garantir a integridade do projeto, como a sobrecarga de elementos que causava um visual poluído e impossibilita a boa aplicação de texturas em etapas futuras. A singularidade da letra inicial e final também foi um ponto importante a ser trabalhado, pensado para criar extremidades de início e fechamento do logo, compondo uma forma da palavra como um todo e não apenas das letras avulsas. Além desses fatores foram tratados outros detalhes como a transposição de elementos e caracteres, o equilíbrio entre o aspecto industrial e místico, legibilidade, aplicação, entre outros.

O resultado final obtido constituiu uma tipografia e logo com o propósito pretendido. A curvatura das letras "T" e "S" trazem um aspecto de composição unindo a tipografia como um único elemento. Olhando para a criação da atmosfera foi possível equilibrar a adição de elementos para manter uma tipografia limpa, no entanto ainda com o ar místico, mas principalmente o logo alcançou o objetivo de sua funcionalidade, adequado para as aplicações futuras necessárias e com sua legibilidade adequada.

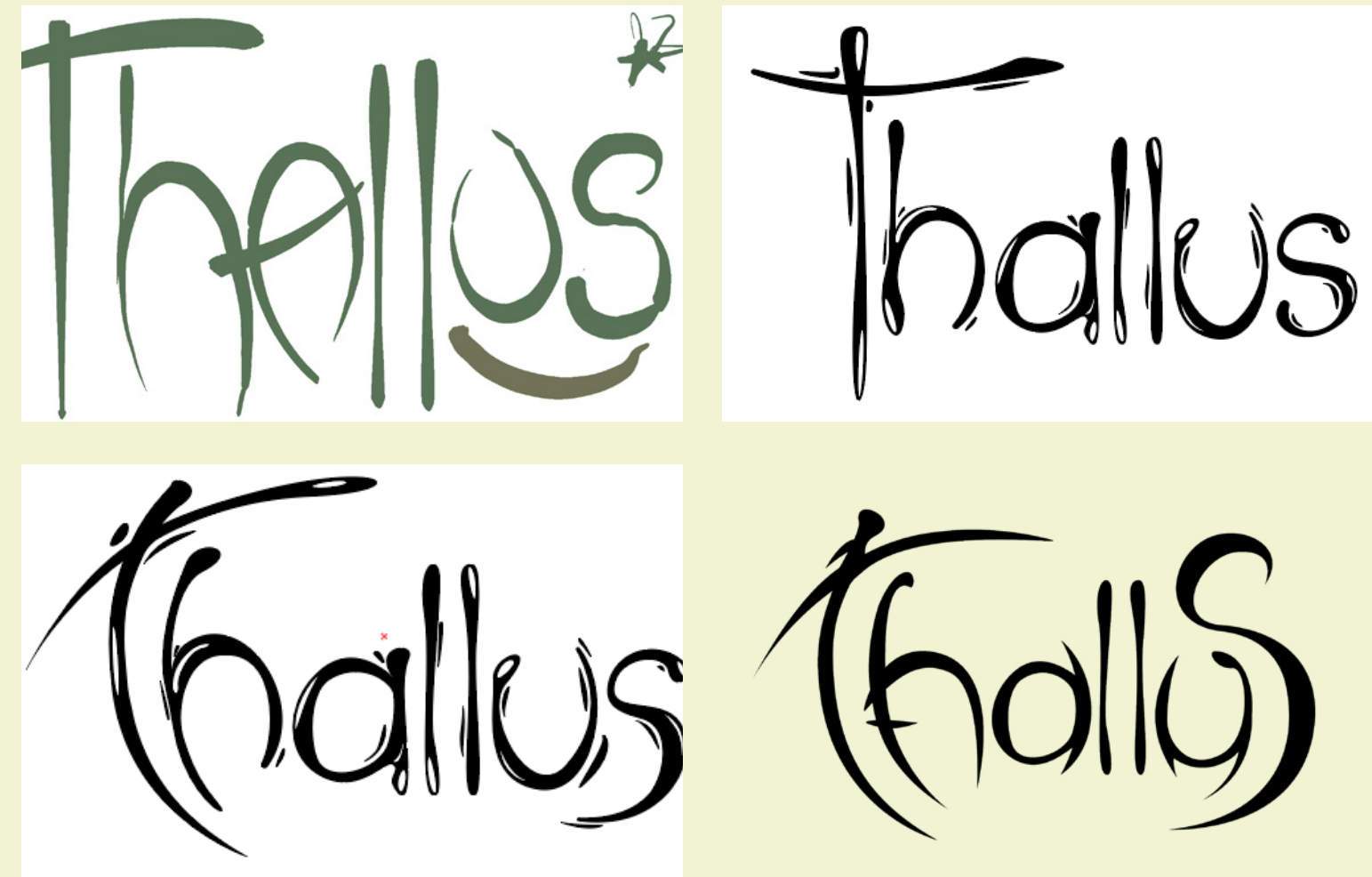


Figura 32:
primeiro esboço da logo.
Autoria:
própria.



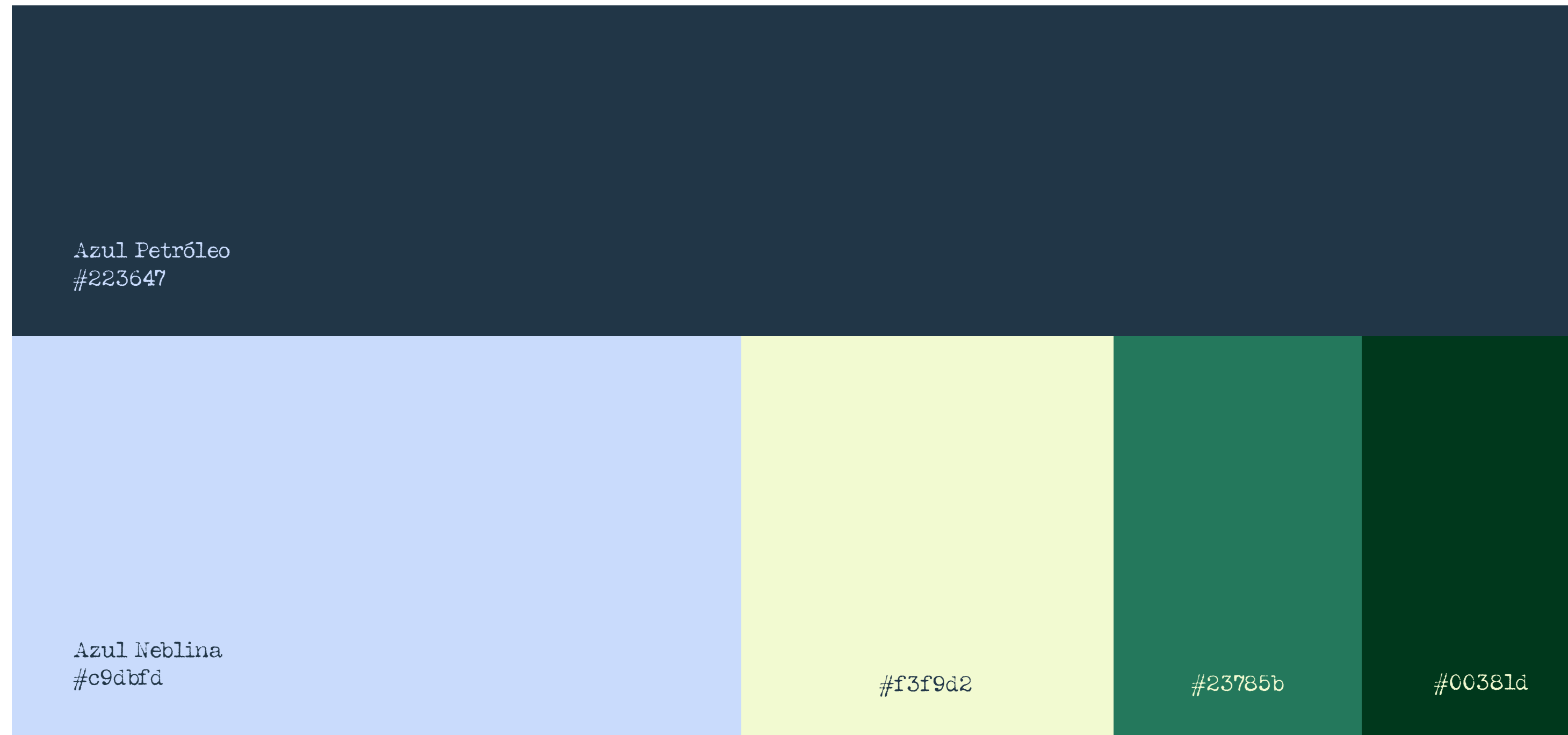
Figura 33:
Logo final.
Autoria:
própria.

PALETA DE CORES

No jogo, o protagonista, ao se aprofundar na trama, e descer de andar em andar para descobrir a grande causa da falta de petróleo na petrolífera. Cada vez mais serão introduzidos elementos lovecraftianos “invasivos” nos cenários, marcados pelas suas cores saturadas inspiradas pelo fenômeno da bioluminescência, o que era antes um cenário sóbrio, sem cor e sem vida, vai cada vez mais ficar misterioso e brilhante.

Por isso, para o projeto, duas paletas de cores foram criadas, a primeira, a paleta da “superfície”, que será a paleta de cores primária do projeto, trazendo o aspecto sóbrio para a obra, enquanto a paleta das “profundezas”, ou nossa paleta secundária, serão as cores “invasivas” saturadas que irão, de medida gradual se instalar nos cenários e elementos visuais, como menu e interface do jogo. Seguem, respectivamente, as representações imagéticas das paletas da “superfície” e “profundezas”, respectivamente:

Figura 34:
Paleta da “superfície”.
Autoria:
própria.



17 Monstro marítimo fictício, marcado por traços ocultistas. Uma criatura com muitos tentáculos.

18 Gênero de terror sobrenatural proposto por H.P. Lovecraft.

Capítulo 2

Proposta de Desenvolvimento Projetual

A paleta da superfície serve para representar tanto a marca no geral, quanto para representar os cenários iniciais do jogo. Por isso, por ser sobre uma trama mais sombria, ambientada em uma petrolífera no meio do oceano, a cor principal escolhemos o Azul Petróleo, baseado na análise do painel semântico desenvolvido na identidade visual. O azul petróleo encaixa tanto na temática oceânica, sendo a cor escura do oceano, tanto quanto sua ligação com o petróleo, e também traz um ar de seriedade e sobriedade que há de ser desenvolvida nos cenários iniciais. O azul petróleo também é responsável por trazer a sensação de imensidão, talassofobia, no qual o jogo teve seu nome inspirado.

Em contraste, o Azul Neblina está fortemente ligado na ambientação, sendo a cor da neblina que irá sufocar o protagonista também no começo do jogo. Neblina é um elemento presente em vários jogos com ambientação sombria, dando um ar de mistério para qualquer cenário. Como observado em franquias de jogos, como “Bloodborne” (2015) e “Resident Evil” (1996), ambos são conhecidos pela sua ambientação marcante.

Servindo como uma cor de transição, o bege levemente amarelado serve principalmente para conciliar os tons de azul junto com os tons de verde. Podendo remeter tanto a areia da praia, voltando para a temática oceânica, quanto para runas de pedra ocultistas, servindo como uma antecipação do desfecho da narrativa.

Os dois tons de verde escolhidos desenvolvem o papel de trazer a vida a sensação de estar em um ambiente úmido, retratando o musgo que se desenvolve em áreas úmidas. O verde também, assim como o bege amarelado, serve como uma antecipação do desfecho da narrativa, sendo o verde a cor de Cthulhu¹⁷, monstro criado por H.P. Lovecraft, um dos autores mais renomados e conhecidos de histórias de horrores sobrenaturais, ou Eldritch Horrors¹⁸, no qual o jogo fortemente usa de influência.

Thallus

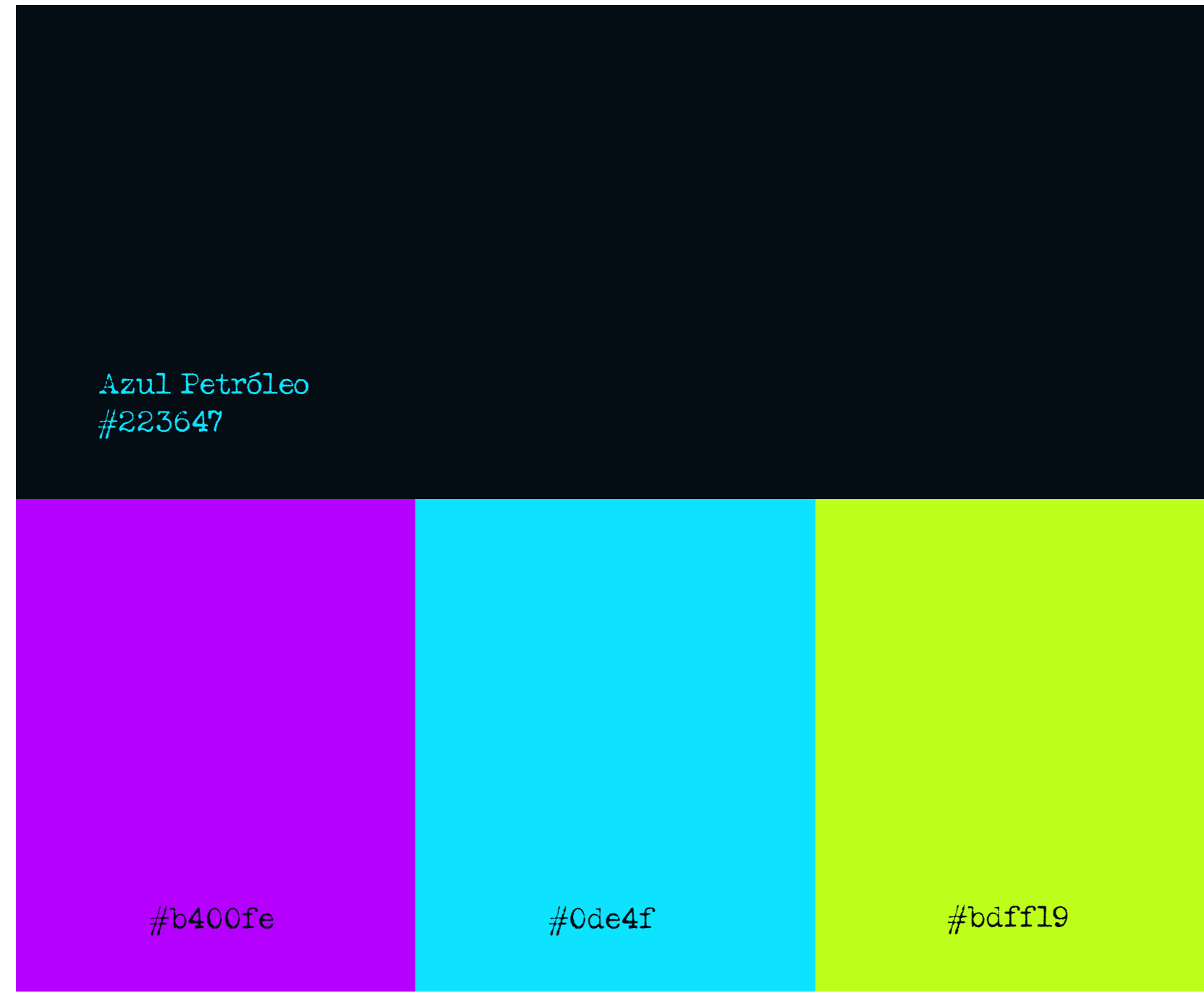


Figura 35:
Paleta das "profundezas".
Autoria:
própria.

Na paleta das profundezas, o Azul Abismo explora a sensação de imensidão, tal qual o azul petróleo, porém, como se trata do fundo do oceano, o azul abismo é intensamente escuro. Acompanhado de três cores saturadas inspiradas no fenômeno de bioluminescência no oceano e novamente cores normalmente associadas a eldritch horrors, como o roxo e o verde.

TIPOGRAFIA

Para ajudar a desenvolver a identidade visual, duas tipografias foram escolhidas para o projeto. Uma para os títulos, e outra para os longos blocos de texto. Respectivamente Capitol, por Ryan Hughes, e Typeka, por E-Lan Ronen.

Primeiramente, a tipografia escolhida para longos blocos de texto, a Typeka é uma fonte serifada que mimetiza as tipografias produzidas por máquinas de escrever. Foi escolhida pois combina com as temáticas propostas pelo jogo, como se trata de um futuro distópico, de um certo retrocesso das tecnologias. Além da presença da serifa ser um forte auxílio na leitura de grandes blocos de texto.

Segundamente, a tipografia para os títulos, Capitol é uma fonte sem serifa, geométrica, com uma altura x muito larga, fortemente inspirada pela arte decó. A tipografia foi escolhida por dois motivos, o primeiro, sendo novamente pela proximidade da arte decó as histórias escritas por H.P. Lovecraft, ao mesmo tempo que a arte decó é uma estética fortemente presente no jogo "Bioshock", uma das inspirações para o jogo.



Figura 36:
Imagem demonstrativa da fonte Typeka.
Fonte:
reprodução/Adobe Fonts.

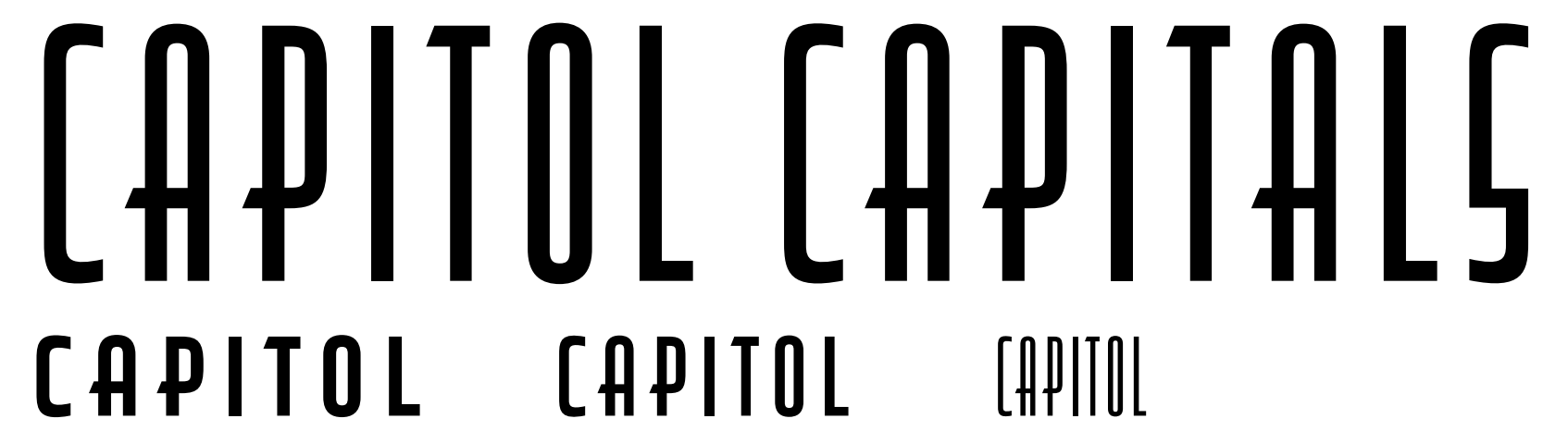


Figura 37:
imagem demonstrativa da fonte Capitol.
Fonte:
reprodução/Adobe Fonts.

GAME
DESIGN
DOCUMENT

mecânica

FPV (First Person View),
Puzzles,
Escolha de diálogo,
3D plataforma,
Níveis por andares.

história

Genêro: aventura, horror, investigação.
Influências: H.P. Lovecraft, Bioshock.
História: civilização em petrolífera num futuro distópico.
O desafio: descensão para desvendar o fim do petróleo.

pilares

Narrativa intrigante,
Slow-paced,
Mistério,
Imersão.

Figura 38:
Game Design Document do jogo *Thallus*.
Autoria:
própria.

19 “If you think about the sounds things make at the same time that you think about how they look, this helps you create a coherent world (...) The physical surroundings play a big role in setting the tone and mood of the game as it played (...) The sound, and especially the music, will contribute greatly to this.”, tradução própria.

20 “Game documents have exactly two purposes: memory and communication.”

21 O Gamux é um grupo de pesquisa e desenvolvimento de jogos organizado por estudantes, com sedes na Unicamp, PUC-Campinas e FACAMP.

têm abordagens diferentes e finalidades distintas, adequando-se a diferentes fases do processo. Nesta etapa, foi feito um Game Design Canvas. No próximo capítulo será abordado sobre o GDD.

Um Game Design Canvas (GDC) é um documento que descreve os detalhes e elementos de um jogo em desenvolvimento. É um guia abrangente que reúne todas as informações essenciais para a criação e produção de um jogo. O GDD é geralmente criado pela equipe de design do jogo e serve como referência para os desenvolvedores, artistas, músicos, programadores e outros membros da equipe durante o processo de desenvolvimento. É uma ferramenta mais concisa e visual que condensa os elementos-chave do design do jogo em uma única página ou quadro. Ele se concentra nas ideias essenciais, como o conceito do jogo, público-alvo, principais mecânicas e metas dos jogadores, sem entrar em detalhes específicos. O Canvas é uma ferramenta ágil e flexível, projetada para esboçar rapidamente as ideias e compartilhar uma visão geral do projeto. É frequentemente usado em sessões de brainstorming e colaboração, tornando-se eficaz na comunicação da visão do jogo entre membros da equipe e partes interessadas. Ele fornece uma visão geral de alto nível do jogo e é particularmente útil nas fases iniciais de planejamento e conceituação.

Ação primária: desenvolver um jogo, que exemplifica boas práticas de imersão e proporciona uma narrativa intrigante de mistério e terror.

Ação secundária: desenvolver boas práticas para desenvolvedores indie que buscam desenvolver jogos de baixo-orçamento, para assim poderem aplicá-las e produzir um jogo verdadeiramente imersivo.

Ação terciária: métodos de divulgação variados, desenvolver pontos de contato para que nosso público-alvo possa encontrar o jogo, como em vídeos promocionais, página do jogo em lojas virtuais, e a elaboração de uma trilha sonora com a identidade sonora do jogo. Todas as ações projetuais serão desenvolvidas nos subcapítulos que seguem.

O documento também serve como uma referência importante para a equipe de desenvolvimento ao longo do processo de criação do jogo, garantindo que todos estejam alinhados em relação aos objetivos, mecânicas e visão geral do projeto. Ele também pode ser compartilhado com partes interessadas externas, como editores, investidores ou colaboradores, para fornecer uma compreensão clara do conceito e escopo do jogo.

Além dos livros previamente citado a respeito de desenvolvimento de jogos, foi utilizado de forte referência o modelo Game Design Canvas de Thiago Carvalho (2014), e um artigo da Gamux (2022)²¹ sobre como organizar efetivamente o desenvolvimento do seu jogo com um documento de design de jogo para o site “Envato”.

2.3 Ações Projetuais.....

As ações projetuais propostas com o projeto, refletem diretamente os objetivos gerais e específicos, introduzidos no começo do artigo. Podendo ser dividida em ações projetuais primárias, secundárias e terciárias, que serão retomadas agora.

Ação primária: desenvolver um jogo, que exemplifica boas práticas de imersão e proporciona uma narrativa intrigante de mistério e terror.

Ação secundária: desenvolver boas práticas para desenvolvedores indie que buscam desenvolver jogos de baixo-orçamento, para assim poderem aplicá-las e produzir um jogo verdadeiramente imersivo.

Ação terciária: métodos de divulgação variados, desenvolver pontos de contato para que nosso público-alvo possa encontrar o jogo, como em vídeos promocionais, página do jogo em lojas virtuais, e a elaboração de uma trilha sonora com a identidade sonora do jogo. Todas as ações projetuais serão desenvolvidas nos subcapítulos que seguem.

2.3.1 O JOGO

O projeto principal deste trabalho consiste na criação de um jogo digital. Com base nesse objetivo, foram desenvolvidas uma série de etapas dentro das ações projetuais, visando garantir uma execução e realização do projeto da melhor forma possível.

Game Design Canvas (GDC)

“Os documentos do jogo têm exatamente dois propósitos: memória e comunicação.” Jesse Schell (2008, p. 382).²⁰

O processo de desenvolvimento de jogos é uma atividade complexa que requer uma estrutura de documentação eficaz para orientar o projeto. Duas ferramentas comuns utilizadas na indústria de jogos para esse fim são o Game Design Document (GDD) e o Game Design Canvas (GDC). Embora ambos sirvam para documentar detalhes de um jogo, eles

nos liquid drums sendo compostos em notas de tons maiores, construindo uma harmonia mais calma para o jogador, já ao adentrar na parte submersa a melodia tende a focar em sons mais graves de tons menores e sombrios, os graves devem estar bem mais presentes e a sensação de um ambiente fechado e profundo deve ser passada por meio de sons longínquos de maquinários e objetos caindo sem nenhuma explicação, buscando dar essa sensação de mistério e medo crescente por meio dos sons. Em áreas com perigo aparente, ou possível chefe, pode ser aplicado uma composição mais agitada com um compasso de tempo maior seguindo com a sintetização do liquid drum adicionado a um efeito de sirene dando mais ainda uma sensação alarmante ao jogador sobre a situação. Sua página do Spotify contará com a original sound track (OST) com todas as músicas presentes no jogo.

Além das músicas, temos os efeitos sonoros do ambiente, esses vão seguir a mesma lógica de ambiência, no começo pretende-se ter efeitos do mar, gaivotas, vento, objetos que podem ter alguma interação e qualquer elemento extra que venha a ter na superfície. Já na parte inferior a maioria dos efeitos busca a ser mecânica e muito industrial, as interações também terão o efeito de eco, já que pretende ser um lugar mais vazio e escuro que passe essa sensação de solidão. Também haveria efeitos místicos, esses devem seguir a mesma dinâmica do liquid drum, alterando um pouco os agudos e a estridência do som para se poder obter um som mais único e característico.

Para os recursos que irão ser utilizados, se dá destaque a softwares de criação de áudio, a gravação por meio de microfones condensadores, o uso de efeitos gratuitos, e instrumentos musicais com interface de áudio para a melhor gravação possível, mantendo qualidade e pureza do som.

Thallus

2.2.3 IDENTIDADE SONORA

A sonoplastia é composta por diversos elementos como efeitos sonoros, dublagem e músicas; sendo de extrema importância para os jogos. Segundo Schell (2008), o uso do som em jogos pode servir para dar uma sensação de espaço - pássaros cantando num campo -, tornar ações do jogador reais - sons de passos, portas abrindo ou algo quebrando - e também, a maneira mais interessante e única que provém de experiência dos jogos, seriam efeitos sonoros intuitivos e interativos de feedback ao jogador, por exemplo, o som de um baú abrindo com um item lendário.

Segundo Adam, Rolling (2010, p. 247): “Se você pensar nos sons que as coisas fazem ao mesmo tempo em que pensa em sua aparência, isso o ajudará a criar um mundo coerente (...) O ambiente físico desempenha um papel importante na definição do tom e do clima do jogo conforme ele é jogado (...) O som, e principalmente a música, contribui muito para isso.”¹⁹

A escolha da trilha sonora faz diferença nos mínimos detalhes que compõem a ambiência temática, trazendo ênfase em acontecimentos, e dando vida aos elementos visuais. Os efeitos sonoros são recursos importantes para a gameplay;

Como o jogo se passa em uma petrolífera no meio do oceano - um ambiente aquático e ao mesmo tempo industrial - foram pesquisados estilos musicais em jogos com a mesma temática e ambiência como “Subnautica” (2014) e “Bioshock” (2007 - 2016) para dar vida a essas ambientes, e o que mais chamou a atenção foram dois estilos, o “liquid drum and bass”, e o “industrial beat”. O liquid drum and bass busca trazer essa sensação de estar em um lugar aquático submerso, ele se utiliza de artifícios sonoros como os sintetizadores e compressores para dar sua ambiência suave e profunda. Já o industrial beat busca trazer uma sonoridade de um lugar cheio de maquinários e ambientes industriais, passando uma sensação de solidão e mistério, esse estilo usa bastante efeitos metálicos e agudos, podendo também ser adicionada uma reverberação para dar a sensação de lugar grande e vazio.

Foram pensados dois tipos de cenários para o jogo, um que se passa na superfície e outro quando o jogador for adentrando a petrolífera na parte submersa, perdendo qualquer contato com a superfície e sendo um lugar mais escuro e sombrio. Para esse começo a sonoplastia tende a ser mais calma e focando mais

Thallus

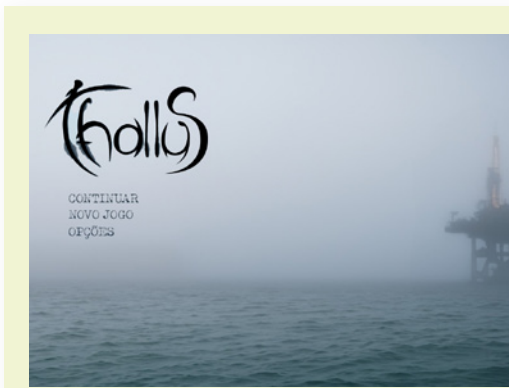


Figura 39:
tela de menu fictícia da superfície, do jogo Thallus.
Autoria:
própria.

MENU PRINCIPAL

No menu do jogo Thallus, o plano de fundo exibe um mar vasto com neblina, criando uma atmosfera sombria e misteriosa que evoca uma emoção adicional: a talassofobia. A escolha dessa estética tem o intuito de despertar sentimentos de fascínio e inquietação nos jogadores, explorando o medo irracional e profundo de águas desconhecidas e profundas.

A talassofobia é um medo poderoso e instintivo que muitas pessoas têm em relação ao oceano e suas vastas profundezas. Esse medo irracional muitas vezes se origina da sensação de estar em um ambiente desconhecido e fora de controle, onde a escuridão e a imensidão das águas despertam uma sensação de vulnerabilidade e temor. A escolha deliberada de uma estética ampla e misteriosa no menu do jogo Thallus visa explorar e ampliar esses sentimentos profundos. Para retratar a identidade visual dinâmica do jogo, dois menus foram desenvolvidos, sendo o primeiro para quando o jogador ainda estiver na superfície da petrolífera, e o segundo para quando jogador se encontrar nos níveis mais baixos da petrolífera.

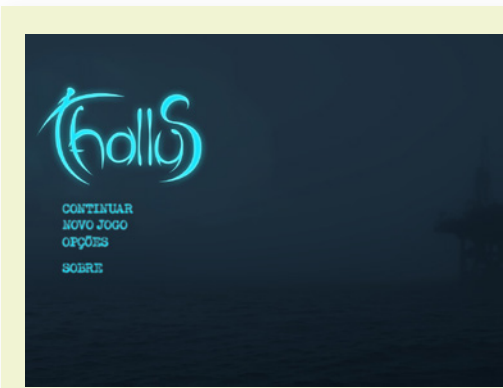


Figura 40:
tela de menu fictícia das profundezas, do jogo Thallus.
Autoria:
própria.

ESTRATÉGIAS DE DIVULGAÇÃO

As estratégias de divulgação serão fundamentais para o sucesso do nosso jogo no futuro. Quando se tratar do lançamento do nosso novo jogo, será essencial alcançar o maior público possível e capturar a atenção dos potenciais jogadores. Nesse contexto, a adoção de várias estratégias de divulgação será uma abordagem altamente eficaz para atingir esse objetivo.

Levando isso em consideração, iremos produzir três tipos de estratégias, sendo elas: um vídeo promocional de prévia do jogo, uma página de venda do jogo na Steam e uma página de playlist do Spotify com as músicas autorais feitas para o jogo



Figura 41:
frame do vídeo concept promocional fictício.
Autoria:
própria.

VÍDEO PROMOCIONAL

As estratégias de divulgação serão fundamentais para o sucesso do nosso jogo no futuro. Quando se tratar do lançamento do nosso novo jogo, será essencial alcançar o maior público possível e capturar a atenção dos potenciais jogadores. Nesse contexto, a adoção de várias estratégias de divulgação será uma abordagem altamente eficaz para atingir esse objetivo.

Levando isso em consideração, iremos produzir três tipos de estratégias, sendo elas: um vídeo promocional de prévia do jogo, uma página de venda do jogo na Steam e uma página de playlist do Spotify com as músicas autorais feitas para o jogo

PÁGINA NA STEAM

Uma das estratégias fundamentais para promover um jogo é a criação de uma página na popular plataforma Steam. Essa página oferece uma variedade de recursos que permitem aos usuários obter informações detalhadas sobre o jogo e despertar seu interesse.

No caso específico desse jogo, a página na Steam será uma vitrine virtual, onde os usuários poderão ter uma prévia do que esperar ao assistir a um breve tra-

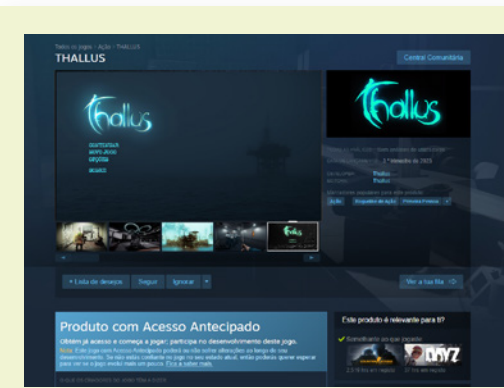


Figura 42:
página fictícia do jogo Thallus na Steam.
Autoria:
própria/Steam.

ler do jogo. Esse trailer tem como objetivo capturar a essência do jogo, mostrando cenas empolgantes e destacando seus principais recursos e características. Essa abordagem audiovisual é uma maneira eficaz de atrair a atenção dos jogadores em potencial e despertar o interesse deles.

Além do trailer, a página também será rica em imagens que fornecerão detalhes visuais do conteúdo do jogo. Essas imagens mostraram elementos do gameplay, gráficos, personagens e ambientes, permitindo que os usuários tenham uma ideia visual do que podem esperar ao jogar. Essa abordagem visual é especialmente importante, pois muitos jogadores consideram os aspectos visuais como um fator decisivo na hora de escolher um jogo.

A página na Steam também fornecerá informações adicionais sobre o jogo, como uma breve sinopse da história. Essa sinopse servirá como um resumo sucinto e intrigante da trama do jogo, despertando a curiosidade dos usuários e incentivando-os a explorar mais sobre a narrativa. Além disso, a página destaca os requisitos de hardware necessários para aproveitar a experiência completa do jogo. Isso permite que os jogadores verifiquem se seus dispositivos atendem aos critérios mínimos ou recomendados para garantir uma jogabilidade suave e sem problemas.

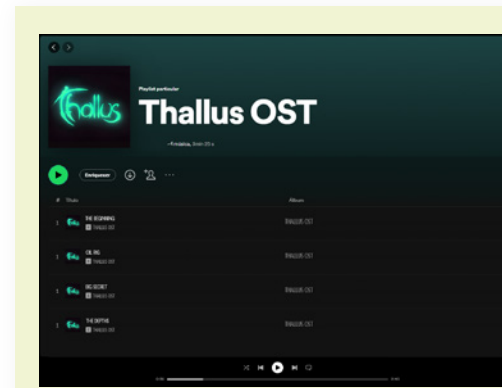


Figura 43:
página fictícia da trilha sonora do jogo Thallus no Spotify.
Autoria:
própria/Spotify.

PÁGINA NO SPOTIFY

Uma estratégia de divulgação futura do jogo será a criação de uma playlist no Spotify, onde a trilha sonora original do jogo será divulgada. Essa playlist proporcionará aos usuários a oportunidade de explorar e desfrutar da música envolvente e exclusiva que acompanhará a experiência do jogo.

As músicas presentes na playlist serão compostas e produzidas especificamente para se alinharem perfeitamente com a atmosfera, a narrativa e as emoções transmitidas pelo jogo. Cada faixa será cuidadosamente criada para enriquecer a experiência dos jogadores, oferecendo uma trilha sonora original que se integrará de forma orgânica e imersiva ao mundo virtual.

Ao disponibilizar as músicas autorais e originais no Spotify, os jogadores terão a oportunidade de apreciar e desfrutar das composições exclusivas que foram desenvolvidas especificamente para a jornada do jogo. Essa abordagem garantirá que a música seja uma parte essencial da experiência de jogo, intensificando as emoções, a ambientação e a conexão emocional dos jogadores com a história e os personagens.

CAPÍTULO 3

Prototipação e testes

O capítulo dedicado à prototipação e testes de jogos é um ponto crucial no estudo do desenvolvimento de jogos digitais, representando a transição das ideias iniciais para a materialização prática do conceito. A etapa de prototipação emerge como o epicentro da criatividade, oferecendo um espaço para a concepção e refinamento das mecânicas e elementos do jogo. Por sua vez, os testes são a essência crítica desse processo, permitindo a validação, identificação de falhas e aprimoramento da experiência do usuário. Este capítulo

lo explora detalhadamente a intersecção entre a idealização e a implementação, revelando os desafios, iterações e importância dessas fases no ciclo de desenvolvimento de um jogo.

As etapas finais do projeto: idealização, prototipagem e testes, respectivamente.

3.1 Game Design Document (GDD).....

O Game Design Document ²² é um documento extenso e detalhado, normalmente com várias páginas, que abrange todas as facetas do jogo. Isso inclui aspectos como mecânicas de jogo, narrativa, personagens, arte, som, níveis, interface do usuário, monetização e estratégias de marketing. Além disso, o GDD pode conter informações técnicas, como requisitos de hardware, linguagem de programação e o motor de jogo a ser utilizado. É uma ferramenta que evolui ao longo do desenvolvimento, sendo constantemente atualizada para refletir as mudanças no projeto. O GDD é geralmente utilizado em estúdios de desenvolvimento de jogos como um documento oficial que orienta o desenvolvimento do jogo.

Em síntese, o GDD é uma abordagem mais detalhada e formal para documentar o desenvolvimento de um jogo, abordando todos os aspectos em profundidade, enquanto o Game Design Canvas é uma ferramenta mais ágil e concisa que destaca as ideias-chave do jogo e é frequentemente usada para colaboração e comunicação de alto nível no início do processo de design. A escolha entre essas ferramentas dependerá das necessidades do projeto e do estágio de desenvolvimento em que ele se encontra.

Este GDD irá abordar o planejamento completo da ideia do jogo inteiro - servindo como escopo - e do produto que será criado: a demo²³.

3.1.1 ESTÉTICA

Gráficos: a estética busca trazer a sensação de terror de VHS de filmes e jogos antigos, ao estilo PSX 3D, trazendo uma jogabilidade leve e acessível tanto para os desenvolvedores quanto para os jogadores.

Visual e estilo: A ambientação do jogo deve perpetuar constantemente as características de um mundo pós-apocalíptico e distópico. É crucial destacar os ambientes sombrios que mesclam elementos oil punk com misticismo e ocultismo, gerando uma atmosfera estranha e envolvente para o protagonista. Este cenário instiga a busca por informações sobre a história do local e incentiva investigações em um ambiente fechado e imerso na escuridão.

Audiovisual e sonoridade: o jogo deve mostrar em sua parte sonora a mesma profundidade, sensação de imersão e solidão com as trilhas e efeitos sonoros focados em graves e modulações com chorus e

22 Documento de design do jogo.
23 Uma “demo” é uma versão reduzida de um produto, oferecendo um vislumbre limitado de suas capacidades antes da compra.

reverb para a melhor sensação de ambiência dependendo do cenário.

Sensação: o foco do que deve ser explorado para as sensações que o jogo passará para o jogador devem sempre focar na imersão e solidão do protagonista.

3.1.2 TECNOLOGIA

Controles: controles desenvolvidos para a plataforma Desktop com programa operacional Windows. Teclado e Mouse.

W | A | S | D: Movimentação básica.

Mouse Controle de perspectiva.

Shift Corrida.

Barra de Espaço Pular.

E botão de Interação.

Diálogo/ Setas direcionais Escolher opção de diálogo.

Diálogo/ Esc Sair do diálogo.

Tab Abrir inventário.

Inventário/Botão esquerdo do mouse Interação com itens.

Clique Esquerdo do Mouse Inspeccionar item.

Inspeccionar/Segurar botão esquerdo Girar e rotacionar item.

Inspeccionar/Clique do botão esquerdo Interação com os botões.

24 O áudio surround é uma técnica usada na produção de áudio para criar uma sensação de som tridimensional e imersiva ao redor do ouvinte.

Inspeccionar/Girar roda do mouse Zoom in e Zoom out.

Esc Menu “pause”.

J Abrir o jornal.

Controles não inclusos na demo:

Tab Abrir inventário.

Inventário/Botão esquerdo do mouse Interação com itens.

Diálogo/Setas direcionais Escolher opção de diálogo.

Diálogo/Esc Sair do diálogo.

Inspeccionar/ Girar roda do mouse Zoom in e Zoom out.

Som: Áudio surround²⁴, permitindo a interação espacial pelo som, dando uma sensação de “sonoridade 3d”.

Plataforma: loja Steam.

Programas: Unreal Engine, para a produção do jogo; Blender, usado para fazer alguns modelos; Photoshop, Usado para fazer algumas das artes dentro do jogo e menu inicial; FL Studio para música e trilha sonora do jogo; Quixel para captar modelos 3D, um serviço gratuito dentro da Unreal.

3.1.3 DINÂMICA

Referenciando a Dinâmica da metodologia MDA framework - que complementa o elemento “história” de “Os 4 Elementos Básicos” de Schell (2008), figura 08. Estas são as características de storytelling, roteiro e sequência de eventos.

Imersão; Ambientação forte; Vários finais; Elementos dinâmicos conforme progressão.

A jogabilidade baseia-se na exploração do cenário e na interação constante com NPCs e itens. Os jogadores são de-

safiados a resolver quebra-cabeças, completar missões e coletar informações por meio de conversas com os NPCs, bem como pela descoberta de vídeos e fitas de áudio. O foco principal é envolver o jogador na atmosfera do jogo, mergulhando-o em um mundo repleto de segredos a serem desvendados.

O jogo é dividido em cinco fases distintas. A primeira fase ocorre na plataforma petrolífera, servindo como uma introdução à história e ao ambiente. À medida que a narrativa avança, quatro fases adicionais se desdobram abaixo da primeira. Cada fase subterrânea revela camadas mais profundas da história e apresenta novos desafios que testam a habilidade e a inteligência do jogador, criando uma sensação de progressão contínua.

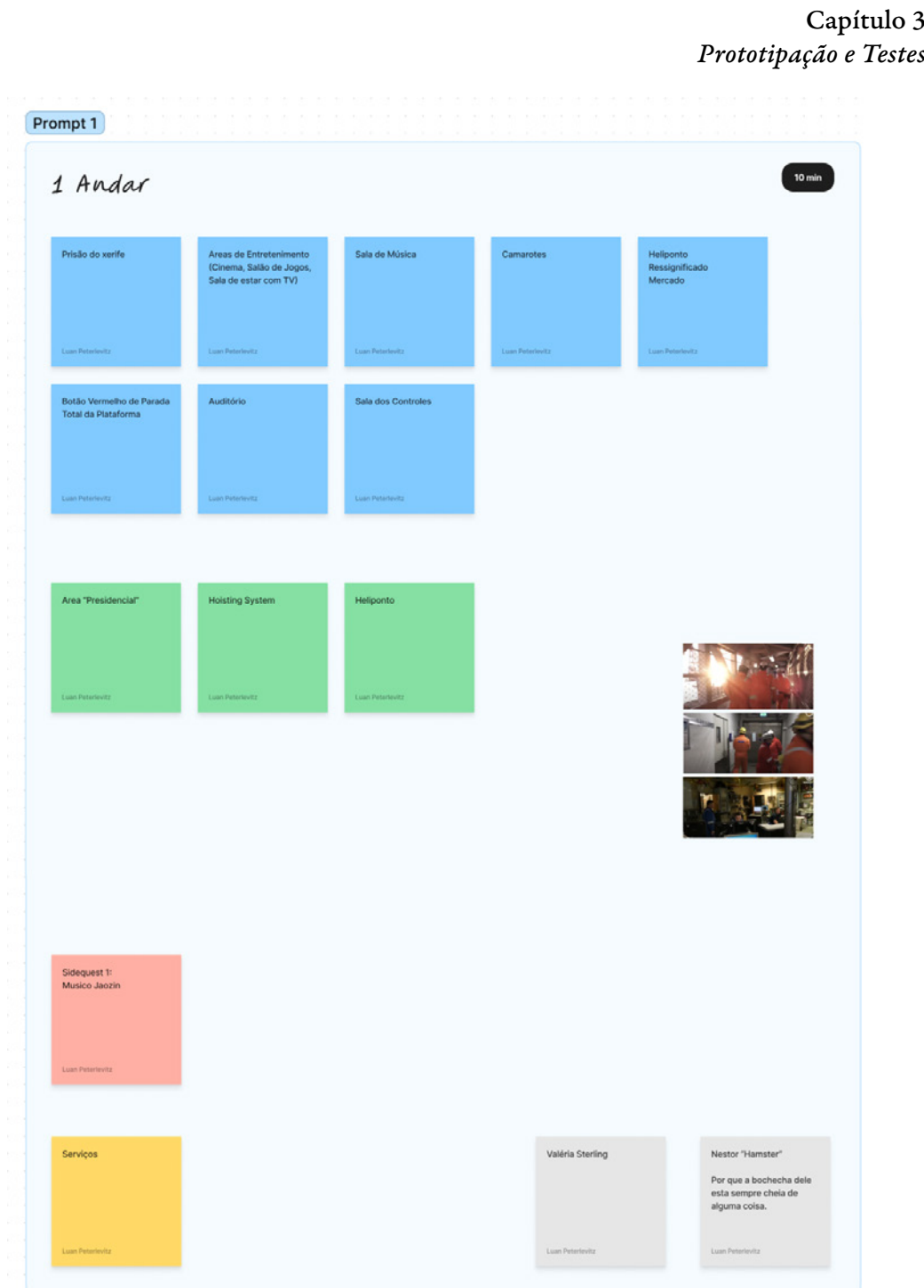
O objetivo principal do jogo é alcançar a última camada da plataforma petrolífera. Isso é conquistado por meio da resolução de quebra-cabeças, cumprimento de missões e interações com NPCs específicos. Os jogadores devem coletar objetos, como chaves, que desbloqueiam novas áreas e executam tarefas que alimentam a trama, proporcionando uma jornada repleta de desafios e descobertas. A busca pelo desconhecido é o cerne do jogo, mantendo os jogadores imersos na experiência do início ao fim.

À medida que o protagonista avança, a narrativa se desdobra em múltiplos caminhos, cada um como um capítulo distinto de um filme distópico. A tomada de decisões do jogador molda não só a história, mas também o ambiente ao redor, introduzindo elementos dinâmicos que se alteram conforme a progressão. Podem surgir cultos ocultos, eventos paranormais ou reviravoltas imprevistas, tudo baseado nas escolhas feitas.

A imersão é intensificada pela interação com personagens intrigantes e enigmas que desvendam segredos obscuros do passado. A atmosfera sombria e a busca incessante por respostas mantêm o jogador mergulhado nesse mundo, cada descoberta ampliando a compreensão sobre a história do local e as circunstâncias que levaram ao apocalipse.

Ao final, diferentes desfechos cinematográficos aguardam o jogador, cada um moldado pelas ações e escolhas feitas durante a jornada. Um desfecho sombrio e enigmático, um final esperançoso ou até mesmo desvendar mistérios que reconfiguram toda a percepção da narrativa - as possibilidades são diversas, oferecendo uma experiência imersiva e repleta de nuances cinematográficas.

A seguir, as imagens mostram o mapa mental organizacional utilizado para ilustrar o funcionamento de cada uma das fases (andares da petrolífera):



Capítulo 3
Prototipação e Testes

Figura 44:
mapa mental das fases/andares.
Autoria:
Figma/própria.

Thallus

Figura 45:
mapa mental das fases/andares.
Autoria:
Figma/própria.



Figura 46:
mapa mental das fases/andares.
Autoria:
Figma/própria.

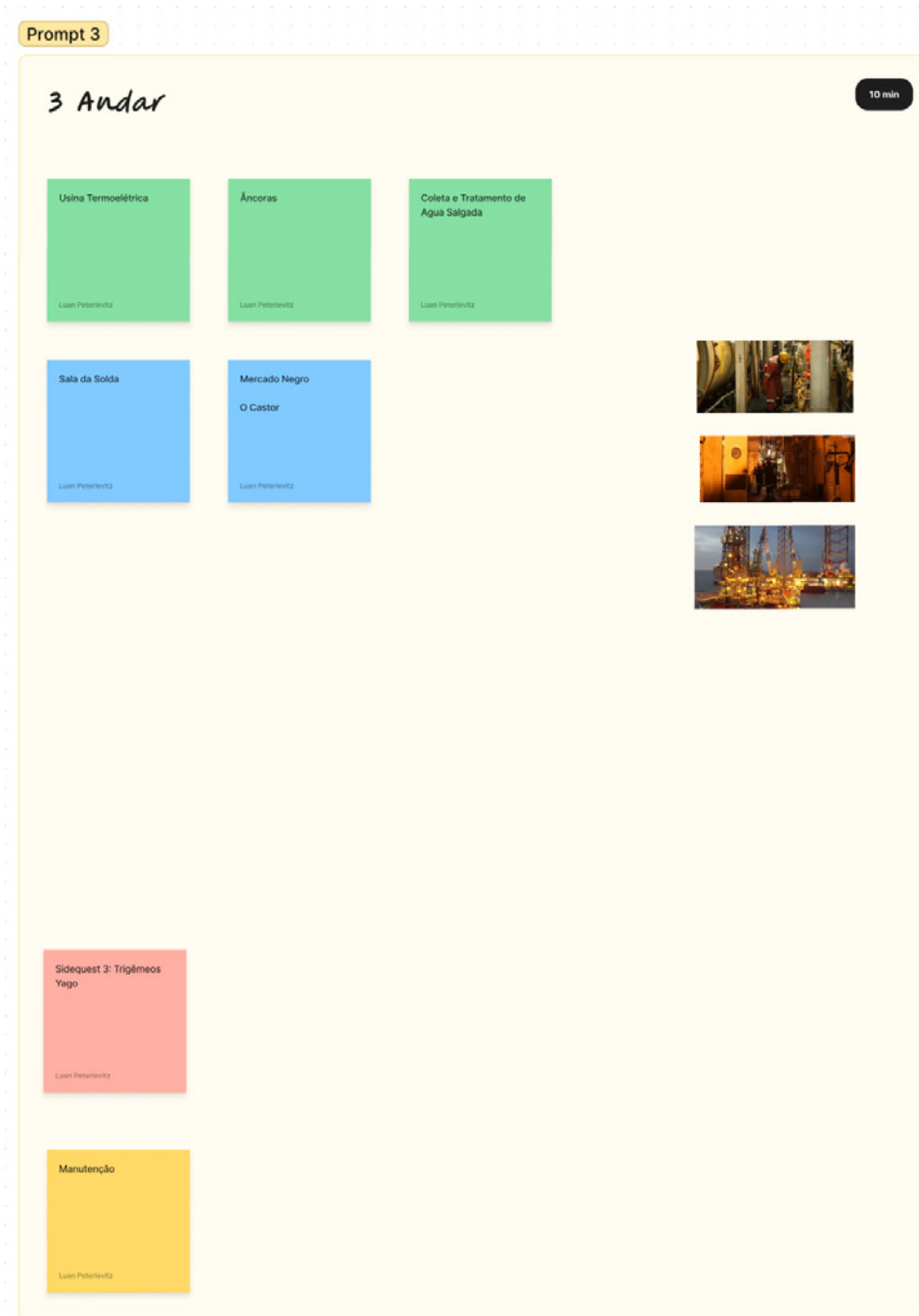
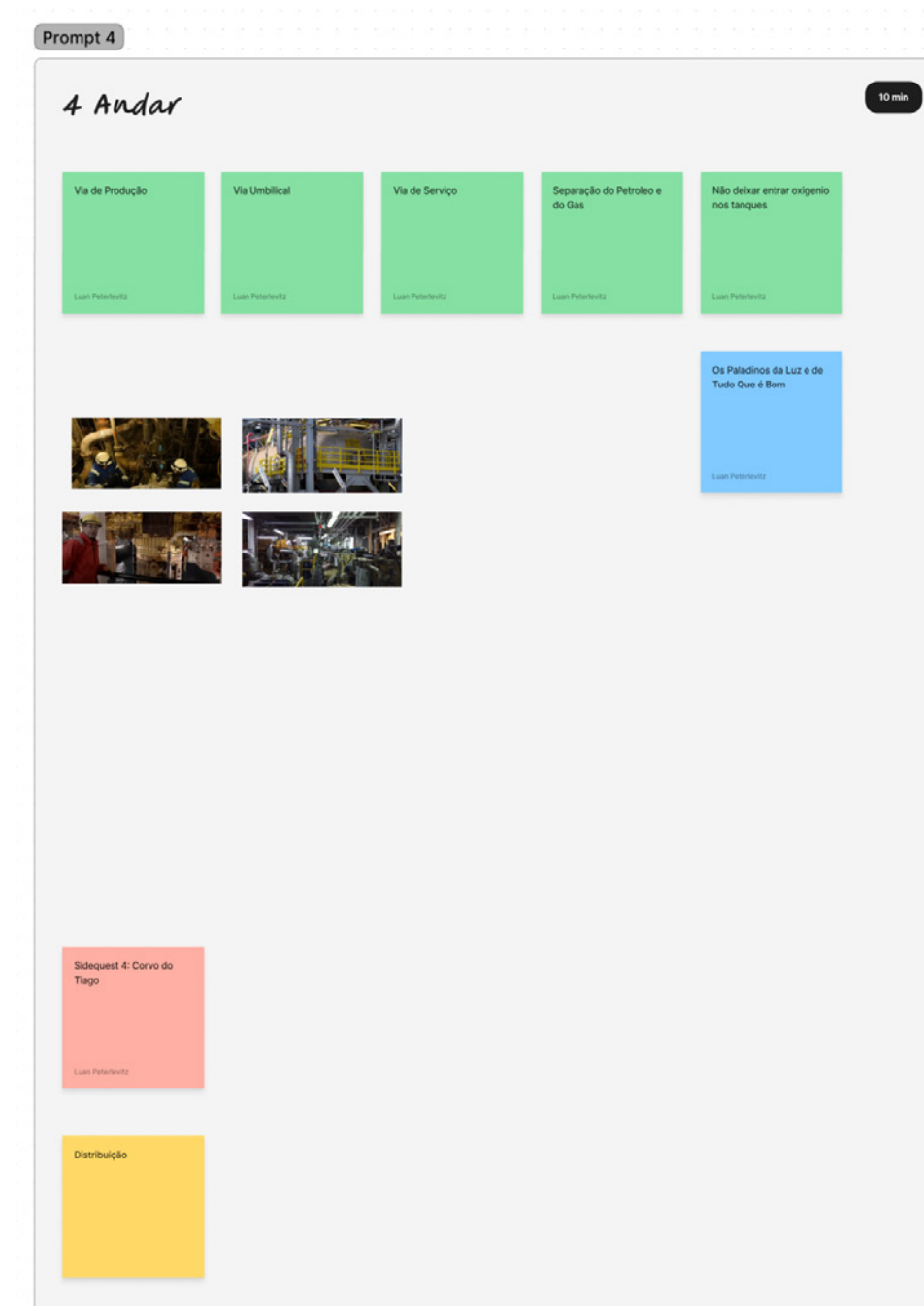


Figura 47:
mapa mental das fases/andares.
Autoria:
Figma/própria.



Capítulo 3 Prototipação e Testes

Figura 48:
mapa mental das fases/andares.
Autoria:
Figma/própria.



Thallus

Em prol de estimular a imersão do jogo, a petrolífera precisa ser um ambiente "vivo", e a melhor forma de produzir a sensação de que o que o jogador adentra de fato é uma sociedade, com pessoas que vivem suas vidas, um fluxograma foi montado. Esse fluxograma representa as relações entre os NPC's mais notórios da petrolífera, suas vontades, amizades e inimizades:

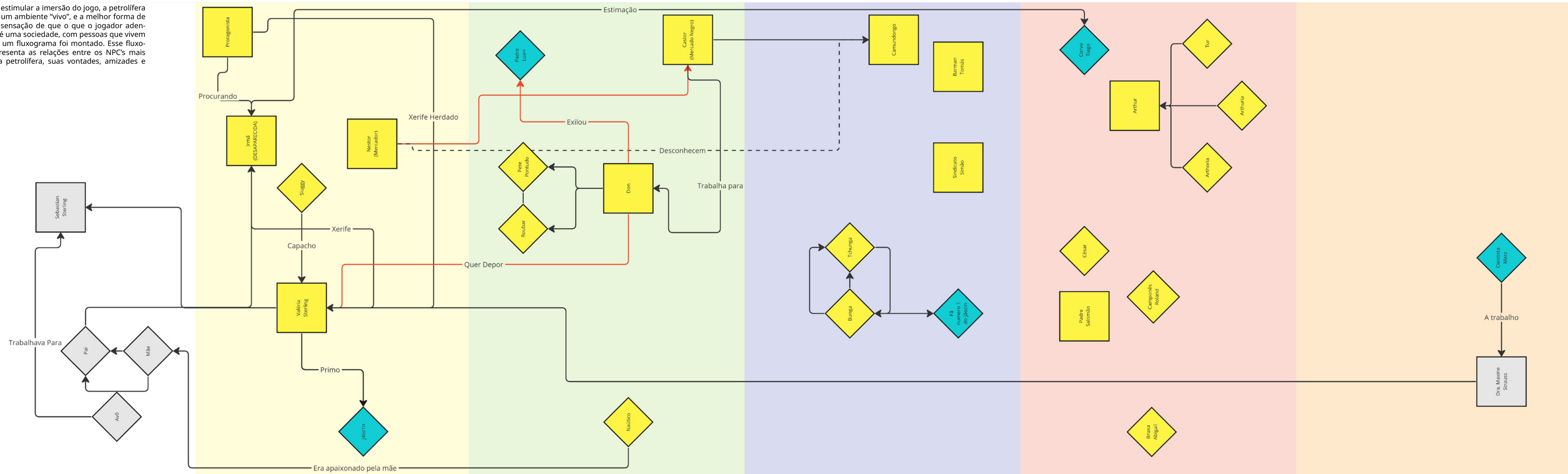


Figura 49:
Fluxograma de relações entre personagens do jogo.
Autoria:
Miro/própria.

Thallus

ROTEIRO

O roteiro, como forma literária dedicada à produção audiovisual, proporciona uma notável liberdade criativa em suas regras de construção e incorpora uma expressiva licença poética, Schell (2008). A licença poética inerente ao roteiro não apenas encoraja, mas muitas vezes exige, a experimentação com estruturas narrativas não lineares, personagens complexos e elementos visuais únicos.

A história de Thallus

“Nós conhecemos menos de 5% do nosso oceano... E espero que continue assim.”²⁵

Apesar das inúmeras advertências emitidas por instituições de cientistas ambientais, o planeta Terra permanece imerso em um estado de ebulição global, no qual os desastres naturais tornaram-se uma ocorrência diária. O impacto dessa crise estendeu-se à extinção de múltiplas espécies animais, e a chuva ácida tornou-se tão prejudicial à saúde humana que as pessoas não podiam mais sair de casa durante as precipitações. Apesar das tentativas de mobilização contra práticas culturais prejudiciais ao meio ambiente, a resposta foi tardia; as empresas já haviam consolidado um poder capaz de silenciar qualquer movimento popular contrário a elas. Nesse cenário de declínio global, ainda existia um pequeno grupo de indivíduos que lucrava com a situação, e os benefícios desse comportamento não eram insignificantes.

Entretanto, em 21 de junho de 2040, foi registrada talvez a maior catástrofe que a humanidade teve que enfrentar até então. Um estrondo pôde ser escutado e sentido em todo o mundo, um fenômeno posteriormente denominado “O Estalo”, que provocou o aumento repentino e contínuo do Oceano. Cidades inteiras foram completamente perdidas durante o aumento da maré; em dois meses, o Rio de Janeiro estava completamente submerso. Diante da ausência de qualquer sinal de fim para esse fenômeno, as pessoas começam a entrar em desespero, considerando que talvez seja o término de toda a vida humana na terra, uma possibilidade que não pode ser descartada.

Alguns planos desesperados foram apresentados, nos quais os mais ricos e privilegiados buscavam fugir para a vida no espaço, enquanto outros procuravam adaptar petrolíferas flutuantes para abrigar pequenas sociedades. Todas as alternativas eram direcionadas apenas para os mais afortunados. A empresa Chimera destacou-se ao propor o plano de adaptação das petrolíferas. A Quimera teve sua origem como uma empresa de Pesquisa e Desen-

volvimento de armas militares durante a Segunda Guerra Mundial, um capítulo em sua história que ela trabalha arduamente para ocultar e apagar. Atualmente, a empresa tornou-se uma gigante norte-americana na produção de energia, bem como na coleta e exportação de petróleo.

A Chimera sempre buscou ser vanguarda na inovação dos meios de produção de energia, especialmente na área de combustíveis fósseis, trabalhando para desenvolver petrolíferas extremamente eficientes e equipadas para otimizar os processos de extração e exportação de petróleo. Possuía inúmeras petrolíferas distribuídas globalmente, mas uma delas se destacava: o Diamante Negro, possivelmente a maior joia da engenharia humana. Com um tamanho que supera até mesmo o do Burj Khalifa, essa estrutura conseguia comportar 500 pessoas, tornando-se um verdadeiro símbolo do avanço alcançado pela Quimera neste mercado. Com cinco andares, o Diamante Negro era uma escolha ideal para abrigar uma pequena sociedade.

Ao final do ano de 2040, o presidente da Chimera, Sebastian Sterling, iniciou os preparativos para um grupo seletto composto por associados à Chimera, trabalhadores com conhecimentos em petrolíferas, cientistas, engenheiros e outros, mudarem-se para começar a ocupar o Diamante Negro para a vida. A família do nosso protagonista estava incluída entre os associados à empresa petrolífera escolhida para fazer parte dessa habitação. A tarefa de transformar o Diamante Negro em uma cidade autossustentável não foi fácil. Iniciou-se com o transporte dos 300 escolhidos por helicóptero até a petrolífera, localizada no Golfo do México. Em seguida, as pessoas foram divididas em equipes, e o trabalho teve início.

O Diamante Negro organizou seus habitantes ao longo dos seus cinco andares distintos, cada um com funções específicas. O primeiro andar compreendia o setor de serviços e liderança; o segundo, voltado para a produção e pesca de alimentos, bem como bens, alguns essenciais e outros nem tanto. O terceiro andar era encarregado da produção de energia para toda a petrolífera, além de cuidar da sua manutenção. O quarto andar, um amplo espaço de logística e separação, filtrava o petróleo cru e o distribuía para todo o resto da petrolífera. O quinto andar era responsável pela extração do petróleo da terra. Essa estrutura permitiu a construção de uma sociedade que subsiste a partir da extração do petróleo, utilizando-o para aquecimento e como fonte de energia.

O cenário de “Thallus” se desenrola duas gerações após a ocupação do Diamante Negro. Nosso protagonista é o irmão mais novo da família, ainda sem nome definido.

Graças à posição privilegiada de seus avós, agora falecidos, a família do protagonista garantiu sua vida confortavelmente no primeiro andar da petrolífera. Composta por quatro membros, eles buscavam encontrar alegria na medida do possível, vivendo no conforto desse andar. Infelizmente, seus pais, que trabalhavam até tarde da noite na sala de controle de operações, monitorando os processos de coleta, refinamento e aproveitamento do petróleo, encontraram a tragédia em uma noite chuvosa e com o mar agitado. Tentando retornar para seus aposentos, acabaram caindo da petrolífera e perdendo a vida. Na noite do trágico ocorrido, nosso protagonista tinha 16 anos, e sua irmã mais velha, Karla, 20.

Sem terem empregos, os dois irmãos se viram assombrados pela possibilidade de serem removidos do primeiro andar e realocados para trabalhar no segundo andar. Para evitar esse destino, a irmã mais velha empenhou-se em se tornar membro da segurança da petrolífera, destacando-se por suas habilidades de detetive. Não demorou muito para que ela alcançasse o cargo de Xerife da petrolífera aos 22 anos. Graças aos esforços dela, os dois irmãos conseguiram permanecer no primeiro andar.

Oito anos após Karla assumir o cargo de xerife, ela recebeu uma missão crucial. O suprimento de petróleo estava em rápido declínio, e a falta de atualizações no quinto andar preocupava todos os habitantes da petrolífera, especialmente os mais poderosos do primeiro andar. Valéria Sterling, Presidente do Diamante Negro e neta de Sebastian Sterling, ordenou que Karla fosse imediatamente até o último andar da petrolífera, descobrir o que havia acontecido e relatar. Embora o trânsito de civis entre os andares fosse estritamente proibido e fortemente vigiado, uma exceção foi aberta para a atual xerife do Diamante Negro, dada a gravidade da situação.

É aqui que o nosso jogo, Thallus, tem início. Dois meses após Karla ser enviada em sua jornada de reconhecimento, o protagonista assume o papel de novo xerife do Diamante Negro. O jogo começa com uma explosão vindo do último andar, interrompendo completamente o abastecimento de petróleo. Embora houvesse algum petróleo armazenado para a produção de energia e aquecimento, se nada for feito, será o fim da civilização no Diamante Negro. Agora, é responsabilidade do protagonista investigar urgentemente o que ocorreu no último andar da petrolífera e descobrir o paradeiro de sua irmã, que também não dá notícias.

Ao longo da jornada de descer os andares da petrolífera, o jogador descobrirá a verdade que a Chimera tentava tanto esconder. A empresa nunca abandonou suas raízes na

pesquisa e desenvolvimento de armas militares. Graças a extensas pesquisas nas profundezas do oceano, lideradas pelo Dr. Maximillian Strauss e fascinadas pelo antigo CEO Sebastian Sterling, a Quimera foi capaz de prever O Estalo. Compreenderam que esse fenômeno foi provocado pelo despertar de inúmeras criaturas marítimas desconhecidas pela ciência humana. Em preparação para o dia em que essas criaturas se revelassem, a Quimera durante a ocupação do Diamante Negro levou o Dr. Maximilliam Strauss para a petrolífera com a intenção de apropriar-se do quinto andar como seu laboratório.

Eventualmente, todos na Quimera sabiam que o petróleo se esgotaria. Desesperadamente, a equipe do Dr. Strauss enviava missões de reconhecimento no oceano para identificar novas criaturas que pudessem auxiliar no desenvolvimento do que ele chamava de “A Nova Era Humana”. Após anos de busca, ocorreu um milagre: encontraram um espécime denominado A-03, capaz de excretar combustíveis fósseis. O espécime foi capturado, aprisionado pela equipe de Dr. Strauss e instalado no último andar da petrolífera, extraindo o “petróleo” para uso no Diamante Negro. No entanto, o que não se sabia sobre o A-03 é que sua excreção não era petróleo comum, mas uma substância semelhante que, quando queimada, libera um gás alucinógeno para a raça humana. O processo foi lento e gradual, afetando mais severamente os membros dos 4º e 5º andares, onde a exposição ao gás era mais intensa, tornando-os paranóicos e delirantes.

A primeira falta de petróleo, responsável pelo envio de Karla para o 5º andar, ocorreu porque o A-03 estava próximo da exaustão após anos de cativoero e exploração. As pessoas do 1º andar tornaram-se mais gananciosas e acomodadas, gastando mais energia do que deveriam, levando o espécime ao colapso. Ao descobrir isso, a irmã mais velha tentou libertar a criatura, entrando em conflito com a equipe do 5º andar, responsável pelo A-03, resultando no vazamento de petróleo e na explosão no andar. Essa explosão foi responsável por enviar nosso protagonista em sua jornada.

Ao chegar ao destino final e aprender sobre os acontecimentos ocultos no Diamante Negro, incluindo a morte de sua irmã mais velha durante a explosão, o protagonista enfrentará uma escolha. Pode optar por libertar o A-03 e destruir a petrolífera, vingando-se dos gananciosos que exploraram o planeta Terra e as pessoas da petrolífera para benefício próprio. Ou, alternativamente, pode escolher assassinar o espécime e cumprir sua missão, relatando as descobertas à presidente Valéria Sterling. Esta última, porém, pode resultar no fim do protagonista, pois não é confiável com informações confidenciais.

Ao longo da jornada de descer os andares da petrolífera, o jogador descobrirá a verdade que a Chimera tentava tanto esconder. A empresa nunca abandonou suas raízes na

^[1] O jogo começa com uma explosão vindo do último andar, interrompendo completamente o abastecimento de petróleo

^[2] É aqui que o nosso jogo, Thallus, tem início

Capítulo 3 Prototipação e Testes

ITENS E INVENTÁRIO

Alguns itens chave podem ser coletados do jogo e armazenados dentro de seu inventário. Esses itens podem demonstrar vários propósitos, principalmente como uma condição para a continuidade da história, mas também podem ser usados para liberar interações diferentes com certos NPCs.

JORNAL

O Jornal armazena todos os seus objetivos passados, e seu objetivo atual de uma forma imersiva e intuitiva. Como se o próprio jogador tivesse anotado o que ele precisa fazer, e marcado o que já fez. O Jornal também armazena as informações de todos os itens que o jogador “Inspecionou”.

OBJETIVOS

Como Xerife da petrolífera, o objetivo geral do jogo é alcançar o andar mais baixo da petrolífera e descobrir a causa da explosão que fez o abastecimento de petróleo ser interrompido. O protagonista também tem uma segunda motivação para cumprir esse objetivo, o de encontrar sua irmã, a antiga Xerife da petrolífera, que também foi enviada alguns meses atrás para investigar a causa da escassez de petróleo, mas que não retornou.

A petrolífera terá 5 andares diferentes, e para avançar em cada um deles, uma condição deverá ser cumprida, normalmente essa condição será dada por uma pessoa de influência do andar, para fazer o jogador resolver problema X que esteja impedindo seu avanço.

Para dar vida a petrolífera, temos várias histórias em paralelo acontecendo juntamente a trama principal, esses objetivos são secundários e opcionais, mas o jogador que cumpri-los antes de alcançar o último andar, irá ser recompensado com um final secreto.

Essas missões secundárias são secretas, e para descobri-las o jogador terá que conversar com os habitantes da petrolífera, para descobrir suas histórias e segredos. No geral, temos 5 missões secretas, uma em cada andar.

Thallus

3.2 Style Guide.....

O Style Guide é um documento que estabelece diretrizes e padrões específicos para o design e a criação de conteúdo. Essas diretrizes são fundamentais para manter a coerência e a consistência em projetos, garantindo que uma identidade visual e de marca seja mantida ao longo do tempo.

Em jogos, os style guides desempenham um papel crucial na criação de experiências de usuário coesas e agradáveis. Eles abrangem vários aspectos, incluindo:

Identidade Visual e Temática: definem a identidade visual, a temática e a estética do jogo. Usabilidade e Navegação: Estabelecem recomendações para a usabilidade e a navegação do jogo, garantindo interações intuitivas. Design de Personagens e Ambientes: estabelecem diretrizes para criar elementos consistentes com a temática do jogo.

Narrativa e Diálogo: especificam o tom da escrita, a aparência das caixas de diálogo e opções de escolha. Animações e Efeitos Visuais: Oferecem diretrizes para manter uma consistência estética e de design.

Em suma, os style guides de jogos desempenham um papel fundamental na criação de uma experiência de usuário consistente e atraente, garantindo que todos os elementos do jogo sigam diretrizes de design. Isso melhora a usabilidade e ajuda a estabelecer uma identidade visual única para o jogo, tornando-o mais memorável e atraente para os jogadores.

No processo de criação do style guide de Thallus, foi desenvolvido um conjunto abrangente de diretrizes que estabeleceu as bases para a criação de uma experiência de jogo verdadeiramente excepcional. Essas diretrizes foram cuidadosamente elaboradas com base em elementos essenciais que desempenharam um papel fundamental durante a fase de desenvolvimento. Entre esses elementos, destacam-se a paleta de cores, os conceitos concebidos ao longo do processo de ideação, e os sketches de personagens e itens que moldam o universo do jogo.

Figura 50:
Style Guide do jogo "Thallus".
Autoria:
Figma/própria.



3.3 Prototipação.....

Durante o desenvolvimento da demo, diversas complicações e mudanças ocorreram conforme o processo, e estas serão percorridas conforme o capítulo. Importante ressaltar que por ser uma demo, diversas mecânicas, narrativas e jogabilidades previstas não estão disponíveis, conforme o previsto da proposta de uma fase de demonstração.

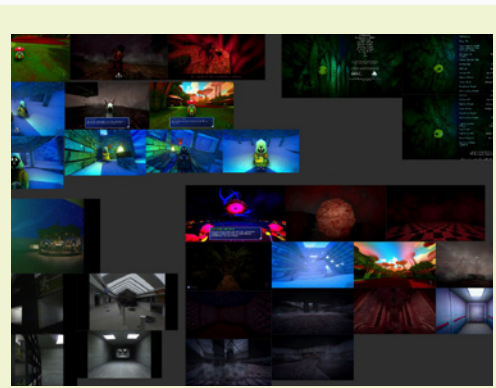


Figura 51:
painel semântico de estilo e visual.
Autoria:
própria.

Na parte técnica da prototipação, o jogo foi desenvolvido com a criação dos elementos fundamentais. Utilizando o software Blender²⁶, foram esculpidos e modelados os ambientes tridimensionais que comporiam o mapa do jogo, assim como o próprio protagonista. Essa fase de criação foi crucial para estabelecer a base visual do mundo que os jogadores exploram.

No processo de prototipagem, foram buscadas inspirações em vídeos da indústria petrolífera para modelagem, adaptando-as a um formato mais adequado para uma fase jogável. O design do personagem foi refinado com base em referências PSX do jogo Hypnagogia (Figura 21). A evolução do layout da fase ocorreu várias vezes, considerando jogabilidade e desempenho.

26 O Blender é um software de código aberto para criação de gráficos 3D, modelagem, animação, simulação e renderização.

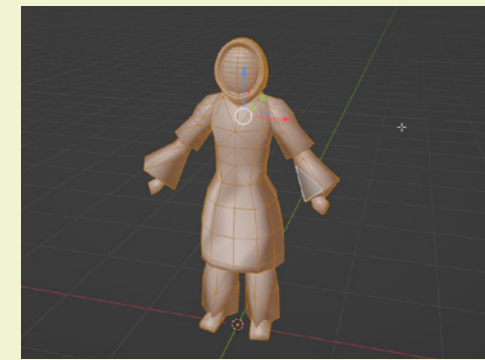


Figura 52:
Imagem de modelo dos NPC's do jogo "Thallus".
Autoria:
Blender/própria.



Figura 53:
Imagem de modelo dos NPC's do jogo "Thallus".
Autoria:
Blender/própria.

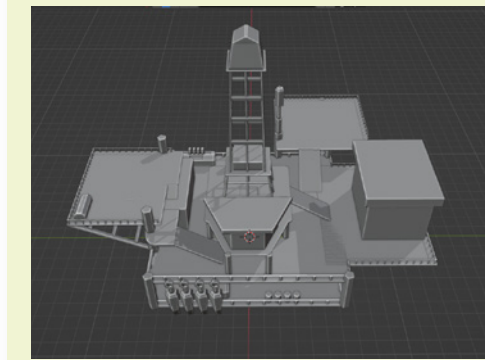


Figura 54:
imagem do projeto de prototipação do mapa do jogo "Thallus".
Autoria:
Blender/própria.

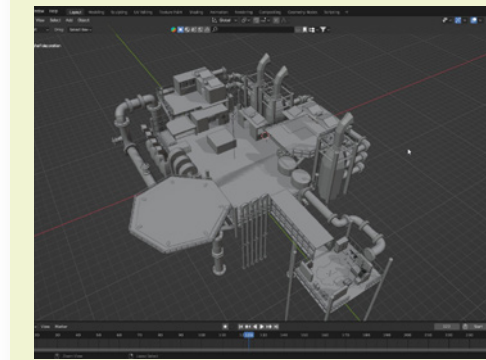


Figura 55:
imagem do projeto de prototipação do mapa do jogo "Thallus".
Autoria:
Blender/própria.

Após a finalização dos modelos 3D no Blender, o próximo passo foi a migração para a Unreal Engine, uma plataforma reconhecida por sua capacidade de dar vida a mundos virtuais. Nesse ambiente, o jogo foi programado, focando-se em dois aspectos cruciais: a programação e a construção da ambientação.

A construção da ambientação na Unreal Engine é um processo que demanda atenção aos detalhes e criatividade. É nesse estágio que o cenário ganha vida, com a adição de texturas, iluminação e efeitos visuais que mergulham os jogadores na atmosfera rica e imersiva do jogo. Cada ambiente, desde a plataforma petrolífera até as camadas subterrâneas, é projetado para transmitir a sensação de profundidade e mistério.

No que diz respeito à programação, o jogo foi desenvolvido com a criação de um conjunto sólido de mecânicas que aprimoram a experiência do jogador. Isso envolve a implementação de sistemas de movimentação fluida, permitindo que os jogadores explorem o mundo do jogo com facilidade e realismo. Além disso, a construção da interação entre o jogador e os NPCs foi planejada, criando uma experiência onde os jogadores podem imergir na narrativa e descobrir os mistérios do jogo.



Figura 56:
imagem do projeto de prototipação do mapa do jogo "Thallus".
Autoria:
Unreal Engine 5/própria.



Figura 57:
imagem do projeto de prototipação do mapa do jogo "Thallus".
Autoria:
Blender/própria.



Figura 58:
imagem do projeto de prototipação do jogo "Thallus".
Autoria:
Unreal Engine 5/própria.

Thallus



Figura 59:
imagem do projeto de prototipação do mapa do jogo "Thallus".
Autoria:
Unreal Engine 5/própria.

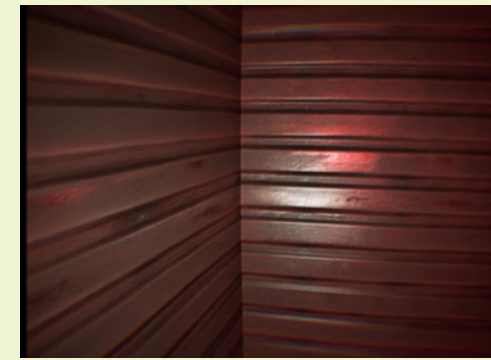


Figura 60:
Primeira cena do jogo "Thallus".
Autoria:
Unreal Engine 5/própria.



Figura 61:
Primeiros objetos interativos do jogo "Thallus".
Autoria:
Unreal Engine 5/própria.



Figura 62:
imagem da primeira fase do jogo "Thallus".
Autoria:
Unreal Engine 5/própria.

27 Found footage é um gênero cinematográfico que simula vídeos amadores ou documentários, criando a ilusão de que o material filmado foi descoberto posteriormente, muitas vezes usando câmeras de mão para dar realismo à história.

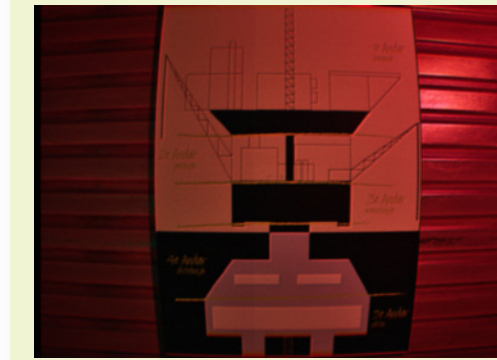


Figura 63:
imagem da primeira fase do jogo "Thallus".
Autoria:
Unreal Engine 5/própria.



Figura 64:
imagem da primeira fase do jogo "Thallus".
Autoria:
Unreal Engine 5/própria.



Figura 65:
imagem da primeira fase do jogo "Thallus".
Autoria:
Unreal Engine 5/própria.



Figura 66:
imagem da primeira fase do jogo "Thallus".
Autoria:
Unreal Engine 5/própria.

No processo de criação do jogo, foram tomadas decisões cruciais que moldaram a experiência do jogador em diversos aspectos fundamentais. As mecânicas do jogo foram projetadas para proporcionar uma experiência de primeira pessoa, permitindo que os jogadores controlem o personagem para andar, pular e usar uma lanterna. A interação com NPCs e a manipulação de itens desempenham um papel vital na jogabilidade, tornando-a centrada na resolução de quebra-cabeças e no cumprimento de missões.

Os NPCs desempenham um papel significativo na construção do mundo do jogo. Embora muitos compartilhem características físicas semelhantes, alguns se destacam visualmente e são essenciais para o desenvolvimento da narrativa. Esses NPCs oferecem informações valiosas que guiam o jogador através da trama, criando um elo crucial entre a jogabilidade e a história.

O primeiro passo na criação do jogo foi o desenvolvimento do protótipo da primeira fase, que desempenha um papel crucial na introdução dos jogadores à trama e ao ambiente. Nessa fase inicial, os jogadores têm a oportunidade de interagir com cinco NPCs que desempenham papéis fundamentais na narrativa.

O jogo é dividido em cinco fases distintas. A primeira fase ocorre na plataforma petrolífera, servindo como uma introdução à história e ao ambiente. À medida que a narrativa avança, quatro fases adicionais se desdobram abaixo da primeira. Cada fase subterrânea revela camadas mais profundas da história e apresenta novos desafios que testam a habilidade e a inteligência do jogador, criando uma sensação de progressão contínua.

O objetivo principal do jogo é alcançar a última camada da plataforma petrolífera. Isso é conquistado por meio da resolução de quebra-cabeças, cumprimento de missões e interações com NPCs específicos. Os jogadores devem coletar objetos, como chaves, que desbloqueiam novas áreas e executam tarefas que alimentam a trama, proporcionando uma jornada repleta de desafios e descobertas. A busca pelo desconhecido é o cerne do jogo, mantendo os jogadores imersos na experiência do início ao fim.

Cada um desses NPCs desempenha um papel específico ao guiar o protagonista pelos primeiros momentos do jogo. Eles fornecem informações valiosas, contextualizando o jogador sobre o ambiente e a história que está prestes a se desenrolar. Através de diálogos envolventes e interações significativas, os jogadores mergulham na atmosfera do jogo e começam a compreender o cenário em que estão imersos.

À medida que os jogadores avançam na conversa com esses NPCs, o último deles revela informações cruciais e, finalmente, encaminha o protagonista para a próxima fase do jogo. Esse momento marca a transição para uma nova parte da história, apresentando novos desafios e mistérios a serem desvendados. O protótipo da primeira fase estabelece uma base sólida para a experiência do jogador, ao mesmo tempo que demonstra a importância das interações com NPCs e o papel fundamental que desempenham na progressão da narrativa.

A chuva foi inspirada na primeira fase do jogo Crisis (2007), enquanto a iluminação adotou uma paleta saturada e fantasiosa. O efeito de VHS e câmera foi referenciado em vídeos found footage²⁷ do YouTube e filmes. Durante a produção, alguns bugs relacionados à movimentação e interação com itens foram identificados e prontamente corrigidos.



Figura 67:
imagem da primeira fase do jogo "Thallus".
Autoria:
Unreal Engine 5/própria.

Thallus

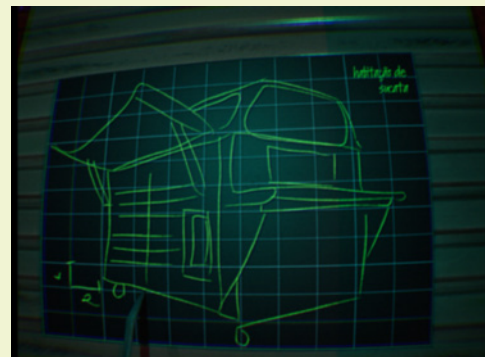


Figura 68:
imagem da primeira fase do jogo "Thallus".
A autoria:
Unreal Engine S/própria.



Figura 69:
imagem da primeira fase do jogo "Thallus".
A autoria:
Unreal Engine S/própria.



Figura 70:
imagem da primeira fase do jogo "Thallus".
A autoria:
Unreal Engine S/própria.



Figura 71:
imagem da primeira fase do jogo "Thallus".
A autoria:
Unreal Engine S/própria.

Para passar uma identidade de saudosismo a este personagem, a ideia foi criar uma história narrativa e embasar com itens, como esta fotografia do "mundo real", que o pai da personagem tirou. Este tipo de itens são importantes para passar ideias, contar histórias e criar uma atmosfera narrativa mais crível.

No universo dos videogames, objetos e itens desempenham papéis fundamentais na narrativa e na jogabilidade. Documentos espalhados no ambiente fornecem informações adicionais sobre o mundo fictício. Objetos interativos, como livros e decorações, enriquecem a experiência, revelando aspectos culturais e históricos. O desenvolvimento dos personagens é refletido em equipamentos e vestuários, enquanto chaves e itens de missão impulsionam a progressão da história e jogabilidade. Em RPGs, a coleta de itens influencia a economia virtual e a customização do personagem. Recompensas incentivam os jogadores, ligando desafios à obtenção de itens valiosos. A atmosfera do jogo é cuidadosamente construída através de objetos decorativos. Em resumo, objetos e itens são peças-chave que não apenas enriquecem a narrativa, mas também contribuem para a imersão e a coesão do mundo virtual.

28 Um "easter egg" é uma surpresa ou mensagem escondida em um filme, jogo, programa de computador ou até mesmo em um livro.



Figura 72:
imagem da primeira fase do jogo "Thallus".
A autoria:
Unreal Engine S/própria.

Easteregg³⁸ cômico referenciando o universo e a sociedade movida pelo petróleo na qual o jogo está inserido, mostrando um refrigerante que é 2% soda e 98% petróleo.

29 O HUD é uma interface gráfica que mostra informações relevantes sem desviar o foco da atividade principal, como em jogos ou carros.

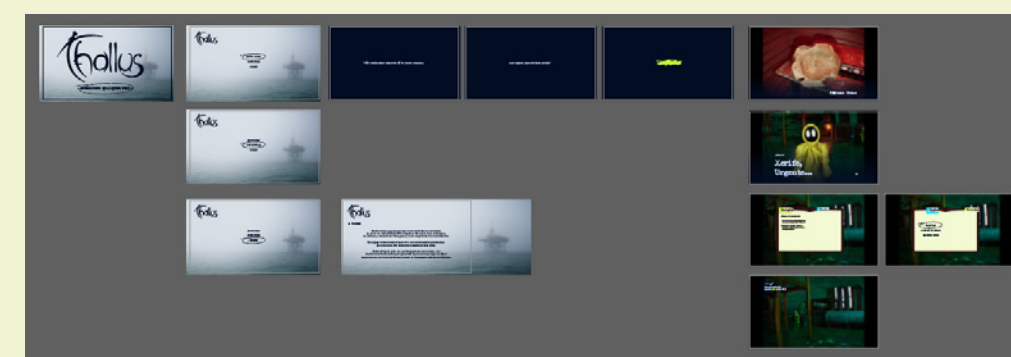


Figura 73:
prototipagem da interface do jogo "Thallus".
A autoria:
própria.

Para a prototipagem da interface do jogo Thallus, foi feito um estudo minucioso de jogos retrô, todos incluídos anteriormente no moodboard do nosso projeto. Entre eles as inspirações mais notáveis são de jogos que compartilham gênero, são Resident Evil (1996), Resident Evil 2 (1998) e Silent Hill (1999).

Dentro da interface, temos o desenvolvimento de duas frentes, a primeira, da interface do menu inicial, o menu que o jogador é contemplado no momento que inicia o jogo. Para provocar o sentimento de nostalgia para quem já experienciou jogos desta época, e manter-se fiel na reprodução da estética PSX, a primeira instância do menu inicial é composta por um enorme logo do jogo, e logo um texto dizendo abaixo "Pressione qualquer tecla". Atualmente foi abandonado a necessidade para começar o menu com o botão aperte qualquer tecla, mesmo assim alguns jogos adotam em benefício a familiaridade do público. Porém jogos dos anos 90 todos contavam com essa primeira instância. Em segunda instância, movemos para um menu um pouco mais moderno, com três opções que o jogador pode seguir, NOVO JOGO, para iniciar uma nova aventura, CONTINUAR, para seguir uma aventura já iniciada ou SOBRE, para o jogador saber mais sobre nosso projeto como um todo.

Dentro do menu inicial, não fugimos muito do padrão da indústria, já que seria uma fase pré-jogo. Porém, quando o jogador começa sua aventura, a interface muda para uma abordagem mais imersiva e intuitiva.

Aqui, os menus ao invés de aparecerem normalmente por cima da tela, são alojados dentro de um modelo dentro do jogo de um caderno, assim resolvemos a quebra de imersão que se dá quando o jogador acessa o menu essencial "pause". Todas as informações que o jogador precisa são encontradas por navegar neste menu, sempre com as informações sendo dispostas para simular um caderno de anotações real, por exemplo: quando o jogador recebe um objetivo novo, um barulho de escrita será reproduzido, e dentro do caderno, será escrito em uma fonte que simula tal objetivo, ele será riscado.



Figura 74:
menu inicial do jogo "Thallus".
A autoria:
Unreal Engine S/própria.

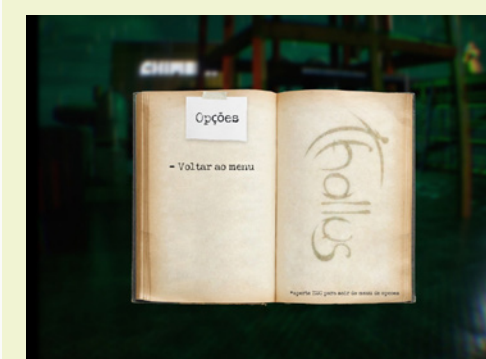


Figura 75:
menu do jogo "Thallus".
A autoria:
Unreal Engine S/própria.

Capítulo 3 Prototipação e Testes

A HUD³⁹ (Heads-up-display) é o nome dado a informações essenciais que tendem a se mostrar na tela do jogador, normalmente utilizada para mostrar os recursos à disposição do jogador, como pontos de vida, armas e munição, objetivos e etc. Como não existem muitos recursos deste tipo para o jogador em nosso jogo, e para preservar a imersão do jogador, preservamos um HUD quase vazio, com apenas alguns elementos minimalistas.

Thallus

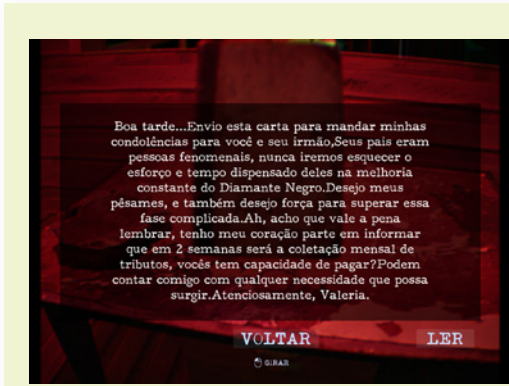


Figura 76:
texto da história dentro do jogo.
Autoria:
Unreal Engine S/própria.

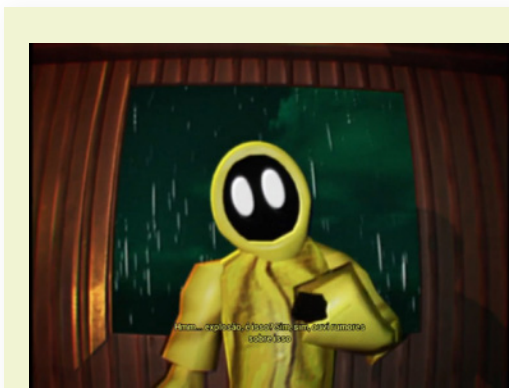


Figura 77:
imagem da primeira fase do jogo "Thallus".
Autoria:
Unreal Engine S/própria.

A HUD (Heads-up-display) é o nome dado a informações essenciais que tendem a se mostrar na tela do jogador, normalmente utilizada para mostrar os recursos à disposição do jogador, como pontos de vida, armas e munição, objetivos e etc. Como não existem muitos recursos deste tipo para o jogador em nosso jogo, e para preservar a imersão do jogador, preservamos um HUD quase vazio, com apenas alguns elementos minimalistas.

Quando o jogador engaja em diálogo com qualquer um dos NPCs, o texto falado será inserido na parte de baixo da tela, novamente puxando inspiração nos jogos mencionados acima, como eram reproduzidos normalmente em telas pequenas, os textos de diálogos são exageradamente grandes. Mesmo que não houvesse necessidade mais de usar tal técnica, resolvemos continuar aplicando ela, para preservar a nostalgia e estética PSX da época. Dentro desse estado de diálogo, além do texto falado, existe também uma caixa de texto que será responsável por dar o nome do NPC com quem o jogador fala, e no canto inferior direito, uma pequena seta para baixo, demonstrando que o jogador precisa clicar algum botão para continuar o envio de novas falas.

Áudio:

As trilhas sonoras foram cuidadosamente compostas no teclado com notas em um tom menor, evocando mistério e tensão, incorporando múltiplas melodias ao longo da música principal. A composição da trilha do menu foi construída com notas simples de sintetizador, buscando transmitir uma sensação de calma. O uso de diferentes melodias contribui para uma experiência auditiva envolvente, enquanto os acordes escolhidos desempenham um papel crucial na criação da atmosfera de mistério e tensão desejada no jogo, com passagens que devem acompanhar o ritmo de jogo e a tensão dependendo do ambiente e situação.

3.4 Teste de Usabilidade.....

Para validar as normas de boa conduta desenvolvidas, o protótipo do jogo foi criado, com o intuito de ser submetido a testes com o público alvo selecionado. Dessa forma, sendo possível analisar se a tomada de escolhas para a construção do jogo respeitando as regras delimitadas pelo material teórico de fato auxiliam a alcançar um jogo imersivo. Portanto foram selecionados representantes para as três diferentes personas do trabalho: desenvolvedores de jogos, criadores de conteúdo digital e jogadores casuais. Todos ausentes de qualquer contato prévio com a mídia, foram introduzidos ao escopo do projeto e instruídos a concluir a primeira fase, ao fim recebendo dos jogadores feedbacks pontuais sobre diferentes aspectos do jogo em formato de entrevista. A intenção é analisar se os pontos positivos do jogo foram proporcionados pela aplicação das regras e também se as falhas estavam previstas por elas, mesmo que não seja um produto final e erros estejam previstos, o funcionamento das regras deve ser respeitado, logo buscamos por incoerências de processo de imersão que não seriam solucionados pelas regras elaboradas, em busca de certificar que as regras são suficientes e abrangentes o bastante para garantir o processo de imersão do usuário.

3.4.1 ELABORAÇÃO DA ENTREVISTA

Para o desenvolvimento da pesquisa foram elaboradas perguntas que se atentem a constituição da tríade de forma, função e significado, um conceito basilar do design que foi levado em consideração para formação das regras de boa conduta. Dessa forma, a ideia é compreender se a imersão dos jogadores está sendo contemplada por esses três pilares, além de correlacionar as respostas com a aplicação das regras, pretendendo saber se a imersão foi proveniente de sua aplicação ou não. Portanto, é esperado que as pontuações positivas dos jogadores sejam provenientes das aplicações das regras e que suas pontuações negativas poderiam ter sido solucionadas por elas, visando avaliar não apenas a capacidade de aplicação do grupo mas principalmente a integridade das normas em si, assim, buscando por eventuais lacunas que a formatação das regras possa ter deixado passar.

30 É um site onde pode ser obtido um domínio na web

31 Head bob é um efeito visual ou mecânico em jogos que simula o movimento da cabeça do personagem controlado pelo jogador, reproduzindo sutilmente os movimentos naturais da cabeça ao caminhar ou se movimentar, adicionando realismo à experiência de jogo.

Com isso foram desenvolvidas as seguintes perguntas para constituir a entrevista:

1. “Como foi o processo de aprendizado das mecânicas físicas do jogo? (atalhos do teclado).”
2. “Como foi o processo de aprendizado das mecânicas internas ao jogo? (interações, quests, orientação).”
3. “O que você entendeu da narrativa até o momento? Tem algum ponto fundamental que você entendeu ausente para construção da história?”
4. “Você sentiu vínculo com o ambiente e ou personagens?”
5. “O que você acha do ritmo em que a história foi apresentada?”
6. “Qual sua opinião sobre a estética do jogo? Acha que algum elemento ou sessão destoou do tema?”
7. “Você acha que estética, jogabilidade e história tem harmonia entre si?”
8. “Você se sentiu cativado(a) a continuar o jogo? Por que?”
9. “Você encontrou algum bug, incoerência no roteiro ou discrepância de cenário durante o jogo? Se sim, qual?”
10. “Qual a maior qualidade e maior defeito do jogo na sua opinião?”
11. “Tem alguma sugestão ou gostaria de complementar algum ponto discutido antes?”

A construção das perguntas foi embasada na validação das normas desenvolvidas no primeiro capítulo, buscando compreender características relacionadas com cada uma das regras instituídas.

Da primeira regras (Regras do universo) a intenção foi compreender o quanto o jogador tinha familiaridade com suas competências e limitações no ambiente de jogo, além da estrutura narrativa que caracterizava o que é ou não possível naquele ambiente, buscando

evidenciar de forma branda qual a interpretação do jogador com perguntas mais abrangentes.

Para segunda regra (coesão estética) o jogador foi questionado sobre a ambientação do jogo e também a relação entre mídias gráficas, sonoras e jogabilidade. Além de perguntas mais amplas para relacionar se a imersão do jogador estava vinculada ao balanceamento correto destes tópicos.

Contemplando a terceira regra (integração gradual ao universo) foram feitos questionamentos a respeito do ritmo em que os jogadores se apropriaram dos comandos e se situam no ambiente de jogo, além de compreender quanto foi entendido da história por cada usuário, no intuito de analisar se o jogador estava sendo penalizado por falta de informação em algum momento do jogo, ou então, estava saturado de informações por um momento breve.

Por fim a quarta regra (imersão pré e pós jogo) que foi tratada com a expectativa dos jogadores por uma continuação e pelo momento de quebra da narrativa, abrindo espaço para cativação ou desinteresse com relação ao momento em que existe a quebra de fases.

Dando sequência para aplicação, foram selecionados sete usuários para jogar a primeira fase desenvolvida e responder o questionário na sequência, sendo dois desenvolvedores, dois criadores de conteúdo e três jogadores casuais, assim, cobrindo nosso público alvo.

Os entrevistados foram recebidos individualmente no laboratório de informática da PUC Campinas, onde receberam um laptop com a mídia instalada, além de fones de ouvido e mouse para abranger todos os aspectos em análise para imersão, como áudio e jogabilidade. Após a conclusão da primeira fase do jogo, os jogadores foram entrevistados e tiveram suas respostas transcritas para a análise da pesquisa.

3.4.2 RELATÓRIO DAS ENTREVISTAS

Segue na sequência um breve resumo da compreensão sobre a percepção de cada jogador, compondo suas respostas com a análise dos entrevistadores.

Persona C: Desenvolvedor (Vitor Stigliani)

Processo de aprendizado das Mecânicas Físicas:

Vitor, por ter experiência em jogos, achou as mecânicas físicas intuitivas. Sugestão de incluir um tutorial para jogadores inexperientes, com atalhos do teclado.

Processo de aprendizado das Mecânicas Internas ao Jogo:

Vitor reconheceu padrões nas interações com NPCs devido à sua experiência. Recomenda sinalização para indicar a possibilidade de interação com personagens.

Compreensão da Narrativa:

Vitor compreendeu a narrativa, destacando um detetive investigando a explosão da petrolífera e impactos ambientais. Mencionou a importância de desenvolver mais a história dos personagens.

Vínculo com Ambiente e Personagens:

Iniciou a construção de vínculo, mas achou que o tempo de jogo não foi suficiente. Sugeri mais detalhes sobre os personagens e side quests para identificação.

Ritmo da História:

Aprovou o ritmo da história, destacando a liberdade para explorar e desenvolver a trama.

Opinião sobre a Estética do Jogo:

Elogiou a estética, mencionando elementos visuais que refletem o ambiente petrolífero. Observações sobre intensidade do head bob e problemas de iluminação perto da escada.

Harmonia entre Estética, Jogabilidade e História:

Considerou que há harmonia geral, mas apontou problemas na movimentação e falta de feedback visual.

Capítulo 3 Prototipação e Testes

Motivação para continuar o jogo:

Sentiu-se cativado pela história envolvente, despertando interesse em explorar mais.

Identificação de Bugs e Defeitos:

Relatou bugs de análise de itens, erros ortográficos e confusão sobre a identidade do personagem (xerife ou detetive).

Qualidades e Defeitos do Jogo:

Maior qualidade: estilo artístico e história envolvente.

Maior defeito: jogabilidade intensa, falta de feedback visual.

Sugestões e comentários adicionais:

Recomendação de realizar playtests na aula com o i.io³⁸ e enviar formulários de feedback.

Conclusões:

O jogador casual apreciou a narrativa e o estilo artístico, mas destacou desafios na jogabilidade. Sugestões incluem aprimorar tutoriais para jogadores novos, desenvolver mais a história dos personagens e resolver problemas técnicos mencionados.

Recomendações futuras:

Implementar tutoriais para iniciantes, aprofundar a narrativa dos personagens e otimizar aspectos técnicos da jogabilidade, como a intensidade do head bob³⁹ e feedback visual.

Agradecimento ao Vitor Stigliani pela participação e contribuição valiosa para a melhoria do jogo.

Thallus

Persona C e B: Desenvolvedor e Criador de Conteúdo (Gabriel Binachi)

Processo de aprendizado das Mecânicas Físicas:

Gabriel achou o processo tranquilo devido à familiaridade com os padrões de controle de jogos.

Processo de Aprendizado das Mecânicas Internas ao Jogo: Considerou as mecânicas internas tranquilas, destacando a familiaridade com os padrões do mercado.

Compreensão da Narrativa: Gabriel compreendeu a narrativa, identificando a empresa Chimera e a importância do Diamante Negro na trama. Sugeriu investigações na empresa como próximo passo.

Vínculo com Ambiente e Personagens: Até o momento, Gabriel não sentiu um forte vínculo, percebendo desespero e falta de esperança nos personagens.

Ritmo da História: Aprovou o ritmo da história, elogiando a fluidez da investigação guiada por diálogos.

Opinião sobre a Estética do Jogo: Acha a estética adequada para a história proposta, sem elementos destoantes.

Harmonia entre Estética, Jogabilidade e História: Gabriel percebe harmonia entre estética, jogabilidade e história.

Motivação para continuar o Jogo: Sentiu-se cativado pela curiosidade em entender mais sobre o mundo do jogo.

Identificação de Bugs e Defeitos: Relatou interações com objetos e mencionou um possível problema com o blur³², que afeta a imersão.

Qualidade e Defeito do Jogo: Maior qualidade: world build³³, gerando um forte interesse. Maior defeito: jogabilidade, sugerindo a colaboração com especialistas na área.

³² O blur é um efeito visual usado para suavizar ou desfocar uma imagem, tornando-a menos nítida e detalhada.

³³ World building é o processo de criar e desenvolver um mundo fictício para uma narrativa, incluindo aspectos como geografia, história, cultura, sistemas sociais, políticos e elementos únicos que dão vida a esse universo imaginário.

Persona A: Jogador Casual (Luís Felipe Gomes Buzzetti)

Processo de aprendizado das Mecânicas Físicas:

Luis Felipe achou o aprendizado tranquilo devido ao conhecimento prévio de atalhos, mas sugeriu indicações visuais para interação (E) e corrida (Shift).

Processo de aprendizado das Mecânicas Internas ao Jogo:

Considerou o aprendizado das mecânicas internas fácil, elogiando a exploração e a clareza nos diálogos que indicam a localização dos personagens.

Compreensão da Narrativa: Entendeu que a história envolve uma petrolífera, uma explosão, e seu papel como detetive para descobrir a causa.

Vínculo com Ambiente e Personagens: Sentiu um vínculo com o ambiente devido à trilha sonora e aos sons da chuva. Elogiou a trilha sonora como um ponto forte.

Ritmo da História: Aprovou o ritmo mais lento e a descoberta gradual da identidade do personagem através das interações.

Opinião sobre a Estética do Jogo: Considerou o jogo muito bonito, destacando a diversidade nas personalidades dos personagens e a ausência de repetição nas falas.

Harmonia entre Estética, Jogabilidade e História: Percebeu uma harmonia entre a estética, jogabilidade e história, destacando que se encaixam bem.

Motivação para Continuar o Jogo: Sentiu-se cativado pela atmosfera de mistério e desejo genuíno de descobrir o que causou a explosão.

Identificação de Bugs e Defeitos: Relatou problemas de interação com itens e falas sobrepostas como bugs.

Qualidade e Defeito do Jogo: Maior qualidade: Atmosfera de mistério e trilha sonora envolvente. Maior defeito: Problema ao descer escadas e bug de sobreposição de texto.

Sugestões e Comentários Adicionais: Sugeriu a inclusão de indicadores visuais ao se aproximar de personagens para facilitar a identificação de interações.

Conclusões: O jogador casual destacou a atmosfera envolvente, a trilha sonora e o mistério como pontos fortes do jogo. Identificou alguns problemas de interação que poderiam ser aprimorados.

Recomendações Futuras: Inclusão de indicadores visuais para facilitar interações. Correção de bugs relacionados à interação com itens e falas sobrepostas.

Agradecimento a Luís Felipe Gomes Buzzetti pela participação e contribuição valiosa para o desenvolvimento do jogo.

³⁴ Um cliffhanger é um momento de suspense intenso no enredo que deixa o espectador ansioso para saber o que acontecerá a seguir.

Persona A: Jogador Casual (André Romeiro Fernandes)

Processo de aprendizado das Mecânicas Físicas:

André aprendeu rapidamente os atalhos do teclado, mas sugeriu indicações visuais para funções como correr (Shift).

Processo de aprendizado das Mecânicas Internas ao Jogo:

Entendeu as mecânicas internas através de conversações com personagens e interações com objetos texturizados, destacando a falta de clareza na lore do protagonista.

Compreensão da Narrativa: Compreendeu que o jogo se passa em um mundo futurista em crise, onde a empresa Chimera criou uma estação de petróleo inovadora. Destacou a falta de clareza na lore do protagonista.

Vínculo com Ambiente e Personagens: Não sentiu vínculo com os personagens devido à sua semelhança, mas se envolveu na imersão do mundo, comparando-o positivamente a jogos como Bioshock.

Ritmo da História: Aprovou o ritmo da história, destacando a atmosfera construída pela chuva e trilha sonora que contribuem para a sensação de algo errado.

Opinião sobre a Estética do Jogo: A estética foi elogiada, mas André expressou o desejo por mais elementos intensos nas partes internas do jogo.

Harmonia entre Estética, Jogabilidade e História: Acredita que há harmonia entre estética, jogabilidade e história, destacando a semelhança com a vibe de Alterwolds.

Motivação para Continuar o Jogo: Sentiu-se cativado pela estética, curiosidade em explorar novos cenários e resolver o problema turvo apresentado.

Identificação de Bugs e Defeitos: Relatou um bug de travamento na escada e apontou a sensação de personagem truncado durante a movimentação.

Qualidade e Defeito do Jogo: Maior qualidade: estética envolvente. Maior defeito: truncamento na movimentação e intensidade excessiva do desfoque da câmera.

Sugestões e Comentários Adicionais: Indicou potencial no jogo e percebeu alguns errinhos típicos de uma versão beta. Sugeriu mais indicações visuais e clarificação na lore do protagonista.

Conclusões: O jogador casual apreciou a estética e atmosfera do jogo, destacando potencial e interesse em explorar mais cenários. Identificou pontos a serem aprimorados, como a movimentação do personagem.

Recomendações futuras: Inclusão de indicações visuais para funções específicas. Clareza na lore do protagonista. Ajustes na intensidade do desfoque da câmera e correção de bugs de travamento.

Agradecimento a André Romeiro Fernandes pela participação e valiosas contribuições para o desenvolvimento do jogo.

3.4.3 ANÁLISE DE DADOS

A partir do material bruto das respostas segmentamos a análise em dois parâmetros, em primeiro lugar como foi a aplicação das regras por parte da equipe e em segunda instância se a resposta está de acordo com o que é previsto na teoria. Portanto, mesmo que a execução tenha deixado a desejar é necessário que eventuais problemas relacionados à imersão tenham suas soluções previstas nas normas de boa conduta.

Portanto a análise foi segmentada entre as quatro regras de boas práticas (pg. 65), correlacionando as respostas com suas aplicações.

Regras do universo

Baseado na primeira regra, o universo criado dentro do jogo tem de ter uma coesão e lógica. Uma das reclamações válidas que foram captadas no teste, foi a respeito das escadas. As escadas nas demos estavam programadas apenas para subir, e isso indignou - como de esperado - os jogadores, causando uma quebra de imersão. Realmente, este aspecto falhou na demo, mas este fato só corrobora com a veracidade desta regra, pois esta se trata exatamente deste tipo de situação.

Coesão estética

O universo e a ambientação da demo foram muito elogiadas; tanto pela sua música, jogabilidade e estética. A demo demonstrou uma atmosfera muito sólida - baseado no feedback - e os usuários apontaram que, mesmo no tempo curto (média de 15 minutos a duração da demo) e poucos momentos de experiências para criar vínculos com os personagens e o mundo, mesmo assim, a atmosfera construída estava muito contundente e cativante.

Integração gradual ao universo

O ritmo estabelecido de apresentação das mecânicas de jogabilidade estava adequado para aqueles que haviam familiaridade com os atalhos do teclado e videogames, no geral. Foi possível observar antes e durante, como a maioria dos usuários reagiu com intuitividade aos controles, e não tiveram problemas em encontrar os controles. No entanto, aqueles que tiveram seu primeiro contato e não possuíam muito o hábito de jogar, demoraram a compreender as teclas ou necessitam de auxílio. Apesar da escolha por uma falta de apresentação direta dos botões ter sido cons-

Capítulo 3 Prototipação e Testes

ciente, com o intuito de priorizar uma realidade mais imersiva e natural, foi comprovado de que, mesmo para um público-alvo, é necessário uma apresentação pontual de mecânicas - como tutoriais ou breve explicações visuais, ou até mesmo uma aba de controles - como previsto na regra, validando assim, a boa prática de integração gradual ao universo.

A imersão pré e pós jogo

Primeiramente, vale ressaltar que esta regra diz respeito também às estratégias de marketing e branding do jogo, então sem o jogo publicado, não foi possível analisar muitos pontos dessa análise, portanto, considerando apenas o tangível para validar. A imersão pré e pós jogo foi analisada pelo momento de quebra da narrativa, como situações propícias para carregamentos de tela ou salvamentos do jogo - analisando, também, os layouts e designs de interface. No momento em que o teste foi interrompido e os jogadores foram questionados sobre a história e a narrativa, muitos dos apontamentos estavam expressando curiosidade, principalmente relacionados a última fase, que deixou um possível cliffhanger³⁴, que despertou um momento crucial para instigar a curiosidade e a vontade do jogador de continuar jogando para explorar e fazer parte do ambiente, mesmo após fechar o jogo. Os usuários se sentiram cativados o suficiente para se interessar pelo mundo, e na medida certa de informações para não saturar a narrativa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com vista para o desenvolvimento final do trabalho é possível segmentar em duas categorias de indicadores, a respeito do cumprimento com os objetivos gerais e específicos propostos. Em primeira instância, aquilo que foi proposto a ser entregue e em segundo lugar a concretização ou não do que foi teorizado com base na pesquisa referencial e posteriormente colocado em prática.

Em consideração a produção e aplicação, foram concretizadas como estava proposto no início do trabalho. Contando com a formulação de boas práticas para o desenvolvimento de jogos indies de baixo orçamento, a qual foi arquitetada de modo a respeitar seu propósito, sendo aplicável para o desenvolvimento de jogos independentes sem restringir sua utilização pelo orçamento disponível para o projeto. Dessa forma, tais normas foram utilizadas no projeto de desenvolvimento de um jogo autoral, "Thallus", com o intuito de validar o levantamento teórico. Em sequência o jogo passou a ser desenvolvido e teve seu protótipo submetido a testes com usuários do nosso público-alvo, os quais não tiveram contato prévio algum com qualquer mídia relacionada ao trabalho. Dessa forma buscando por uma validação de profissionais ou consumidores especializados na área estudada. Assim, com o intuito de validar as boas práticas aplicadas em seu processo completo, constando desenvolvimento, aplicação e feedback.

Já em perspectiva para os resultados esperados, foram traçadas expectativas sobre o resultado das boas práticas confeccionadas, as quais foram produzidas com referência no material teórico, compilando as principais características, cuidados e estratégias para manter um jogo imersivo, utilizando de métodos que não dependessem do investimento monetário disponível para jogo. Dessa forma, para validar o resultado esperado da aplicação dessas regras o protótipo do jogo criado com base nelas foi submetido a testes com jogadores, desenvolvedores de jogos e criadores de conteúdo, coletando seus feedbacks e percepções do jogo para correlacionar com cada uma das regras. O resultado obtido foi extremamente satisfatório, mesmo o protótipo apresentado contendo falhas, as críticas dos jogadores estavam previstas na composição das regras de boa conduta. Além das críticas, às estratégias utilizadas para prender a atenção dos jogadores e desenvolver uma atmosfera abrangente e imersiva se mostraram eficazes, tornando um mundo simples, vivido e fluido, que deu indícios de laços com os jogadores mesmo com pouco tempo de interação com a mídia.

Mesmo com um jogo incompleto e ainda longe dos cuidados de programadores experientes, foi possível concluir com êxito a eficácia das ferramentas proporcionadas pelo design digital para o desenvolvimento de jogos indie de baixo orçamento. Atendendo a proposta de produzir e validar um novo artifício para auxiliar desenvolvedores de jogos em suas produções.

O que somou a entrega final um manual de boas práticas, uma mídia gráfica produzida seguindo suas orientações e por fim uma validação do resultado esperado pela aplicação deste manual. Contudo, muitas das conclusões não tiveram tempo hábil para serem aplicadas previamente à entrega ou então estiveram fora do nosso escopo de trabalho. O intuito é que as alterações ou progressões pendentes tenham andamento em uma pós produção ou um trabalho seguinte.

Dentro dos tópicos que ainda não tiveram sequência está o próprio desenvolvimento do jogo com sua publicação e divulgação, o intuito é que o projeto tenha continuidade em 2024 com a aplicação do feedback dos jogadores além da execução do planejamento já realizado, prevenindo aplicação das normas de boa conduta em área que ainda não foram aplicadas porém estão previstas no planejamento, como a formatação de página da loja da Steam, exposição do jogo e ações pré e pós imersão.

Considerando o que ainda está por ser produzido, existe a preocupação sobre a acessibilidade das normas desenvolvidas, com o intuito de reduzir o material teórico referencial e o corpo de pesquisa a apenas um livreto com as normas, possibilitando que um desenvolvedor sem conhecimento prévio sobre o tema compreenda o assunto a partir das normas acompanhadas de exemplos situacionais e referências resumidas.

Do outro lado, pensando sobre as alterações no material já produzido, existem mudanças que não couberam no cronograma planejado, principalmente a respeito do feedback dos usuários. Um dos pontos relatados por usuários menos familiarizados com o sistema de jogos para desktop, foi o entendimento dos comandos dos jogos, mostrando que seguir um padrão de mercado não é suficiente para compreender o sistema, evidenciando a necessidade instruções mais claras nos primeiros momentos do jogo, dessa forma, o intuito é apresentar os comandos com a primeira interação de cada modalidade dentro do jogo, fazendo com que seja um momento breve, pontual

e fluido, com o mínimo de interferência possível na imersão do usuário. Outro problema frequente foram os bugs, por mais que estivessem previstos empecilhos como este pelo caminho e não façam parte dos problemas propostos a serem solucionados, são sem dúvida obstáculos para imersão do usuário, dessa forma, a intenção é que os bugs apontados sejam corrigidos na sequência. Por fim, o aprimoramento das próprias aplicações das regras, desenvolvendo o universo interno ao jogo com elementos gráficos ou elementos de narrativa que compõem o cenário favorecendo a imersão do usuário, buscando contemplar todas incongruências apontadas durante os testes.

Neste projeto, empregamos todo o conhecimento obtido ao longo dos 8º períodos na universidade, somado à aquisição de novos conhecimentos por busca e mérito próprio da equipe. Essa combinação permitiu alcançar o resultado final apresentado neste trabalho de conclusão de curso. Em uma conclusão reflexiva, é evidente que este projeto não apenas consolidou o aprendizado dos autores até o momento, mas também instigou a equipe a manter-se sempre aberta, cultivando um olhar curioso e atento. Esse estímulo constante à busca por novos conhecimentos e perspectivas é fundamental para a capacidade de aprimoramento em cada projeto subsequente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADAMS, E.; ROLLINGS, A. **Fundamentals of game design**. Pearson Prentice Hall: Upper Saddle River, NJ, 2006.

BOSTAN, B. (ED.). **Game user experience and player-centered design**. Cham: Springer, 2020.

BROWN, E.; CAIRNS, P. **A grounded investigation of game immersion**. CHI '04 Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems. Anais...: CHI EA '04. New York, NY, USA: Association for Computing Machinery, 24 abr. 2004. Disponível em: <<https://doi.org/10.1145/985921.986048>>. Acesso em: 11 mar. 2023

BROWN, T.; KATZ, B. **Change by design: how design thinking transforms organizations and inspires innovation**. 1st ed ed. New York: Harper Business, 2009.

CSIKSZENTMIHALYI, M. **Flow: The Psychology of Optimal Experience**. 1ST. ed. [s.l.] Harper Perennial Modern Classics, 2008.

FERREIRA, E.; OLIVEIRA, T. **Jogos persuasivos: por uma investigação das potências de afecção nos indie games**. LÍBERO, n. 36, p. 121-130, 7 jun. 2016.

FIELD, S. **Manual do roteiro: os fundamentos do texto cinematográfico**. USP, 1995.

FRAGOSO, S. **Imersão em games narrativos**. Galáxia (São Paulo), v. 14, n. 28, p. 58-69, dez. 2014.

FRANCISCO, Aline, 2020 **"Cyberpunk 2077: O que houve com o jogo que deveria ser o melhor do ano?"**. Disponível em: <<https://www.showmetech.com.br/o-que-houve-com-cyberpunk-2077>>. Acesso em: 26 mar 2023.

FULLERTON, T. **Game design workshop: a player-centric approach to creating innovative games**. Fourth edition ed. Boca Raton, FL: CRC Press / Taylor & Francis Group, 2019.

Gamux, 2022 **"Effectively Organize Your Game's Development With a Game Design Document"**. Disponível em: <<https://code.tutsplus.com/articles/effectively-organize-your-games-development-with-a-game-design-document--active-10140>>. Acesso em: 02 jun 2023.

HEUSSNER, T. et al. **The Game Narrative Toolbox**. [s.l.] CRC Press, 2015.

HUNICKE, R.; LEBLANC, M.; ZUBEK, R. **MDA: uma abordagem formal para o design e a pesquisa de jogos**. [s.d.].

JUUL, J. **Half-real: video games between real rules and fictional worlds**. Cambridge, Mass: MIT Press, 2005.

JUUL, J. **Handmade Pixels: Independent Video Games and the Quest for Authenticity**. [s.l.] MIT Press, 2019.

KARTHIKEYAN, K. **A Comparison Between Indie, AAA and AA Games**. Gameopedia, 22 fev. 2022. Disponível em: <<https://www.gameopedia.com/indie-aa-aa-games-comparison/>>. Acesso em: 4 jun. 2023

LEROY, R. **Immersion, Flow and Usability in video games. Extended Abstracts of the 2021 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems**. Anais...: CHI EA '21. New York, NY, USA: Association for Computing Machinery, 8 maio 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.1145/3411763.3451514>>. Acesso em: 19 mar. 2023

LIPKIN, N. **Examining Indie's Independence: The Meaning of "Indie" Games, the Politics of Production, and Mainstream Cooption**. Loading..., v. 7, n. 11, 2013.

MURRAY, J. H. **Hamlet on the Holodeck, updated edition: The Future of Narrative in Cyberspace**. [s.l.] MIT Press, 2017.

RUFFINO, P. **Independent Videogames: Cultures, Networks, Techniques and Politics**. [s.l.] Routledge, 2020.

SANDERS, T.; CAIRNS, P. **Time perception, immersion and music in videogames**. Em: PROCEEDINGS OF HCI 2010. BCS Learning & Development, 1 set. 2010. Disponível em: <<https://www.scienceopen.com/hosted-document?doi=10.14236/ewic/HCI2010.21>>. Acesso em: 19 mar. 2023

SHELL, J. **The Art of Game Design: A book of lenses**. [s.l.] CRC Press, 2008.

SINCLAIR, B. **CD Projekt refunded around 30,000 Cyberpunk 2077 copies**. Gamesindustry.biz, 22 de abril, 2021. Disponível em: <<https://www.gamesindustry.biz/cd-projekt-refunded-around-30-000-cyberpunk-2077-copies>>. Acesso em: 03 de abril, 2023.

TEKINBAS, K. S.; ZIMMERMAN, E. **Rules of Play: Game Design Fundamentals**. [s.l.] MIT Press, 2003.

BOTZ-BORNSTEIN, T. **Kuwait Cyberpunk - Kuwait Oilpunk**. ACADEMIA, 2012.

BÂR, S. **Classical Rhetoric and Cognition II: Enargeia**. University of Oslo, 2021.

Gallis