
UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLOGIA – CCET
CURSO DE DESIGN

GIOVANNA LEÃO RODRIGUES

**O DESIGN NA IMERSÃO DO USUÁRIO: ESTUDO DE CASO DO JOGO INDIE
AUTORAL DARK LIGHT**

São Luís
2025

GIOVANNA LEÃO RODRIGUES

**O DESIGN NA IMERSÃO DO USUÁRIO: ESTUDO DE CASO DO JOGO INDIE
AUTORAL DARK LIGHT**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Departamento de
desenho e tecnologia da Universidade
Federal do Maranhão, como requisito
parcial para obtenção do grau de Bacharel
em Design.

Orientador(a): Prof^a. Dr^a. Fabiane
Rodrigues Fernandes

São Luís
2025

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Diretoria Integrada de Bibliotecas/UFMA

Rodrigues, Giovanna Leão.

O design na imersão do usuário: estudo de caso do jogo indie autoral Dark Light / Giovanna Leão Rodrigues. - 2025.

56 f.

Orientador(a): Fabiane Rodrigues Fernandes.

Monografia (Graduação) - Curso de Design, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2025.

1. Design de Jogos. 2. Experiência do Usuário. 3. Jogos Indie. I. Fernandes, Fabiane Rodrigues. II. Título.

GIOVANNA LEÃO RODRIGUES

**O DESIGN NA IMERSÃO DO USUÁRIO: ESTUDO DE CASO DO JOGO INDIE
AUTORAL DARK LIGHT**

Aprovado em 04/07/2025

BANCA EXAMINADORA

Profª Drª Fabiane Rodrigues Fernandes (UFMA)
orientadora

Prof. Dr. Márcio James Soares Guimarães (UFMA)
examinador

Prof. Dr. Bruno Serviliano Santos Faria (UFMA)
examinador

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço à minha orientadora e aos meus professores, que fizeram parte dessa jornada e me proporcionaram o bem mais valioso que tenho atualmente: conhecimento.

Aos meus colegas de turma, que sempre fizeram tudo ficar mais leve.

Às minhas amigas próximas, que me apoiam independentemente de eu estar certa ou não.

À minha família, principalmente à minha prima, que me acompanhou por todo esse processo.

Às pessoas que apoiaram meu jogo de todas as formas, sendo elas conhecidas ou não, mas que têm um espaço no meu coração.

E, finalmente, a todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para a conclusão desta pesquisa.

"Nisso tu estavas certo. **Pois o segredo do ser do homem não é apenas viver, mas ter algo pelo que viver.**"

Fyodor Dostoyevsky, 1880, p.268

RESUMO

O design de jogos, área em expansão contínua, destaca-se por criar experiências memoráveis em jogos tradicionais e digitais, conforme Salen e Zimmerman (2004). Nesse cenário, os jogos independentes (indie), desenvolvidos com recursos limitados e equipes reduzidas, conquistam audiências por meio de narrativas envolventes, estéticas singulares e alta criatividade. Este trabalho analisa a relação entre elementos de design e a imersão do usuário em jogos digitais independentes, tomando como objeto de estudo o jogo Dark Light, desenvolvido ao longo do curso de Design. O problema reside na compreensão de como recursos limitados, característicos de produções indie, podem gerar experiências profundas e imersivas, questionando de que forma a narrativa, a estética visual e a interface contribuem para essa conexão emocional. O objetivo consistiu em examinar a influência do design na imersão do jogador, mediante análise do processo criativo de Dark Light. Para tanto, adotou-se uma metodologia mista, integrando revisão bibliográfica sobre game design, imersão e narrativa interativa com estudo de caso aplicado. A abordagem qualitativa incluiu revisão teórica fundamentada em autores como Salen e Zimmerman (2004), Schell (2015) e Haggis-Burridge (2020), abordando categorias de imersão (sistêmica, espacial, empática e narrativa); desenvolvimento iterativo conforme Zimmerman (2009), com ciclos de prototipagem, *playtesting* (17 testadores) e refinamento contínuo, incluindo demo pública (1.100 downloads); e análise comparativa de jogos análogos (Stardew Valley, Danganronpa) para identificar estratégias de integração narrativa e visual. Os resultados evidenciaram três eixos: a narrativa, a estética visual e a interface. A avaliação pós-lançamento na Steam (96% de análises positivas) validou a eficácia: 62% dos usuários destacaram ambientação e narrativa. Conclui-se que a integração planejada desses elementos, respaldada por metodologia iterativa, potencializou a imersão, demonstrando que jogos indie alcançam profundidade emocional mesmo com restrições técnicas. Recomenda-se, para pesquisas futuras, ampliar a amostragem de testadores e incluir análises quantitativas complementares.

Palavras-chave: Design de Jogos; Experiência do usuário; Jogos indie.

ABSTRACT

Game design, a field undergoing continuous expansion, stands out for creating memorable experiences in traditional and digital games, according to Salen and Zimmerman (2004). In this context, independent (indie) games, developed with limited resources and small teams, win over audiences through engaging narratives, unique aesthetics, and intense creativity. This work analyzes the relationship between design elements and user immersion in independent digital games, taking as its subject the game Dark Light, developed during the Design program. The challenge lies in understanding how limited resources, characteristic of indie productions, can generate deep and immersive experiences, questioning how narrative, visual aesthetics, and interface contribute to this emotional connection. The objective was to examine the influence of design on player immersion by analyzing the creative process of Dark Light. To this end, a mixed methodology was adopted, integrating a literature review on game design, immersion, and interactive narrative with an applied case study. The qualitative approach included a theoretical review based on authors such as Salen and Zimmerman (2004), Schell (2015), and Haggis-Burridge (2020), addressing immersion categories (systemic, spatial, empathetic, and narrative); iterative development according to Zimmerman (2009), with cycles of prototyping, playtesting (17 testers), and continuous refinement, including a public demo (1,100 downloads); and comparative analysis of analogous games (Stardew Valley, Danganronpa) to identify narrative and visual integration strategies. The results highlighted three axes: narrative, visual aesthetics, and interface. Post-launch evaluation on Steam (96% positive reviews) validated its effectiveness: 62% of users highlighted the setting and narrative. The conclusion is that the planned integration of these elements, supported by an iterative methodology, enhanced immersion, demonstrating that indie games achieve emotional depth even with technical constraints. For future research, it is recommended to expand the sample of testers and include complementary quantitative analyses.

Keywords: *Game Design; User Experience; Indie Games*

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Hierarquia de elementos de jogo.....	16
Figura 2 – As quatro categorias de imersão.....	17
Figura 3 – Página oficial do jogo ‘Dark Light’.....	27
Figura 4 – Pilares da estética visual do jogo ‘Dark Light’.....	34
Figura 5 – Concept art para o segundo ato de ‘Dark Light’.....	35
Figura 6 – Conjunto de cores gerais do projeto.....	36
Figura 7 – Referência do personagem Katsu.....	39
Figura 8 – Arte conceitual 1 de ‘O Colecionador’ (esboço).....	41
Figura 9 – Arte conceitual 1 de ‘O Colecionador’ (final).....	41
Figura 10 – Arte final de ‘O Colecionador’.....	42
Figura 11 – Arte conceitual de ‘Castelo Peles’.....	43
Figura 12 – Arte final de ‘Castelo Peles’.....	43
Figura 13 – Menu de opções dentro do jogo.....	45
Figura 14 – Enciclopédia.....	45
Figura 15 – Diálogo do rio Estige.....	47
Figura 16 – Ícones comuns dentro do jogo.....	48
Figura 17 – Review número um.....	50
Figura 18 – Review número dois.....	50
Figura 19 – Review número três.....	50
Figura 20 – Dados finais.....	51

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
1.1 Justificativa	12
1.2 Objetivo Geral	13
1.3 Objetivos Específicos	13
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	14
2.1 Game design	14
2.1.1 O Designer e o processo	14
2.1.2 Elementos de jogo	15
2.2 Imersão e usuário	16
2.2.1 Tipos de imersão	17
2.2.2 Profundidade e conexão emocional	19
2.3 Jogos indie como forma de expressão	20
3 METODOLOGIA	23
3.1 Caracterização da pesquisa	23
3.2 Procedimentos adotados	23
3.3 Design Iterativo	24
4 RESULTADOS	25
4.1 Dark Light	25
4.2 Análise dos elementos de design	27
4.2.1 Narrativa	27
4.2.2 Plot	28
4.2.2.1 Stasis	30
4.2.2.2 Trigger	31
4.2.2.3 Quest & Surprise	32
4.2.3 Estética visual	32
4.2.3.1 Referências visuais	33
4.2.3.2 Paleta de cores	35
4.2.3.3 Personagens	37
4.2.3.4 Classes	40
4.2.3.5 Cenários	40
4.2.4 Interface	43
4.2.4.1 Menu	44
4.2.4.2 Caixas de texto	46
4.2.4.3 Elementos de interação	47
4.3 Reflexão	49
5 CONCLUSÃO	52
REFERÊNCIAS	54

1 INTRODUÇÃO

O design de jogos, também conhecido como game design, é uma área em constante crescimento, responsável por criar experiências que podem marcar as pessoas para toda a vida, seja em jogos tradicionais ou digitais (Salen; Zimmerman, 2004). Dentro desse campo, destacam-se os jogos indie, aqueles desenvolvidos por equipes pequenas e com orçamento limitado. Apesar dessas restrições, muitos desses jogos capturam o público com narrativas envolventes, visuais únicos e muita criatividade (Bogost, 2011; Juul, 2005).

Inspirado por esse contexto, o jogo indie *Dark Light* foi criado utilizando-se da metodologia do Design Iterativo, e apresentando um universo único, com personagens marcantes e uma ambientação cuidadosamente planejada, baseada em estéticas específicas. Nele, a protagonista Mio embarca em uma jornada de autoconhecimento ao descobrir o que acontece com as pessoas após a morte. O processo de produção do jogo exigiu muito estudo e incluiu vários aspectos do design, como a criação de interfaces para as telas, artes conceituais que destacam os temas, a escolha da estética e dos elementos ligados à narrativa, sonoplastia e a própria construção da história.

O presente trabalho busca analisar os aspectos e elementos do design relacionados à narrativa, interface, ambientação e sonoplastia que tornam os jogos capazes de impactar a vida do jogador, promovendo sua imersão no universo do jogo, explicando a partir disso como esses aspectos foram utilizados no processo de criação de *Dark Light*.

1.1 Justificativa

Ao contrário dos jogos produzidos por grandes estúdios, os jogos indie são desenvolvidos por pequenas equipes e com recursos limitados. Muitas vezes, o financiamento vem do apoio de fãs dedicados, por meio de plataformas como Patreon e Kickstarter. Isso demonstra que, mesmo em condições menos ideais, esses jogos conseguem criar universos únicos, despertando sentimentos profundos nos jogadores e gerando uma conexão especial com essas obras. No entanto, é importante destacar que há um processo árduo por trás disso, envolvendo muito

estudo, prática e determinação por parte de desenvolvedores independentes. Cada aspecto do jogo é pesquisado, implementado, testado e, se necessário, refeito. Muitas vezes, os jogadores não percebem que a aplicação ideal desses conhecimentos é um dos principais motivos pelos quais o jogo é capaz de transmitir tais sentimentos.

1.2 Objetivo Geral

Analisar como o design pode influenciar na imersão do usuário através de aspectos da construção de *Dark Light*, um jogo indie autoral.

1.3 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos são os seguintes:

- a) Analisar como o design visual do jogo (arte, cores, interface) impacta a experiência imersiva do jogador;
- b) Mostrar como uma narrativa interessante pode agregar valor a um jogo digital;
- c) Explicar sobre a construção de elementos da interface e como eles influenciam o jogo;
- d) Detalhar o uso do Design Iterativo no processo do jogo;
- e) Relacionar todos esses aspectos com aqueles utilizados na construção de um jogo indie autoral (*Dark Light*).

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para embasar a análise proposta neste trabalho, este tópico reúne conceitos fundamentais sobre game design, imersão, narrativa e estética nos jogos digitais. Através de autores reconhecidos na área, como Jesse Schell, Salen e Zimmerman, e outros estudiosos do campo, busca-se compreender como os elementos de design influenciam a experiência do jogador e contribuem para a criação de universos envolventes, especialmente no contexto dos jogos independentes.

2.1 Game design

O game design, ou design de jogos, é a criação de metas, regras e interações que desafiam e envolvem os jogadores (Fullerton, 2008). Nesse sentido, Schell (2008) complementa que, para realmente compreender o design de jogos, é necessário entender uma rede extremamente complexa de criatividade, psicologia, arte, tecnologia e negócios. Tudo nessa rede está ligado a tudo o mais. Mudar um dos elementos afeta todos os outros, e compreender um dos elementos influencia a compreensão de todos os outros. Porém, sabe-se que apesar dessas definições parecerem simples, elas escondem um processo muito mais complexo por trás.

2.1.1 O Designer e o processo

Ainda segundo Schell, o designer deve possuir uma compreensão profunda da relação entre os componentes do jogo e a percepção do usuário, sendo ele responsável por tudo aquilo que o jogador vivencia. Ghitinov (2024) não só destaca o seu papel, como também coloca o game designer como o coração do processo de desenvolvimento do jogo.

Kramarzewski e De Nucci (2018) definem a estrutura como “...the way different segments of the game all link together and the journey players take during play” (“...a forma pela qual segmentos diferentes do jogo se conectam e a jornada que os jogadores percorrem enquanto jogam”, tradução nossa) destacando que, por se tratar de um processo multidisciplinar e criativo, o desenvolvimento de um jogo nunca segue um único caminho. Além disso, os autores apontam que ela está diretamente ligada, não apenas à experiência de gameplay desejada, mas também ao modelo de negócios adotado, o que exige a consideração de fatores como o tipo

de jogo, o público-alvo, o valor de rejogabilidade (replay value) e as estratégias de venda e divulgação que serão utilizadas posteriormente.

Apesar de o processo muitas vezes se assemelhar a uma aventura por uma floresta escura e desconhecida, os game designers se utilizam de técnicas, estratégias e conceitos previamente estabelecidos para produzir seus jogos. Metodologias como o Design Iterativo de Zimmerman e o Scrum de Sutherland e Schwaber são amplamente utilizadas tanto por desenvolvedores independentes quanto por grandes estúdios.

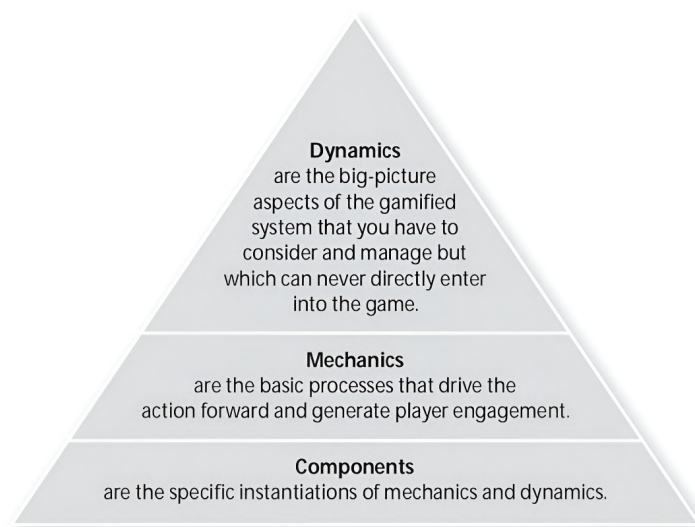
Além disso, a aplicação de técnicas que não são exclusivas da área de jogos mostra a criatividade e a adaptabilidade dos profissionais envolvidos no desenvolvimento. Exemplos disso são o uso de wireframes e mockups para simular interfaces e menus; a criação de personas, que orienta as decisões de design e aprimora a experiência do jogador; e o emprego do modelo MDA para o design de mecânicas, que será detalhado na seção de metodologia. Essas práticas são exemplos claros do perfil multidisciplinar que o game designer assume ao longo do processo de criação.

Ghitinov (2024), portanto, exemplifica o percurso básico da construção de um game com uma estrutura comum: normalmente, parte-se de um conceito — como uma narrativa cativante, uma jogabilidade inovadora ou uma proposta original para o gênero — que é então pesquisado e refinado. A partir disso, desenvolve-se um protótipo funcional, com o objetivo de testar mecânicas, acessibilidade e possíveis interações. Só então se inicia a produção, com a criação de *assets*, conteúdos e a realização de testes para garantir a funcionalidade e a coesão do jogo.

2.1.2 Elementos de jogo

É comum pensar que os elementos de um jogo são tudo aquilo que está integrado a ele de forma visível, como as artes, botões, menus, etc., afinal, segundo o *Dicionário Michaelis* (2023), “elemento é cada uma das partes integrantes e fundamentais de uma coisa.”, mas isso não significa que não existam categorizações dentro do design de um jogo. Werbach e Hunter (2012), por exemplo, dividem os elementos em componentes, mecânicas e dinâmicas (figura 1).

Figura 1 – Hierarquia de elementos de jogo.



Fonte: Werbach, K., e Hunter, D. (2012, p.82)

a) Componentes: Sendo a base da pirâmide, são os elementos visuais ou funcionais que tornam as mecânicas e dinâmicas concretas, como avatares, missões, níveis, emblemas, barras de progresso e inventários;

b) Mecânicas: São as regras, estruturas e sistemas que definem como o jogo funciona, movendo a ação do jogador. Seriam essas: Desafios, sorte, competição, cooperação, feedback, aquisição de recursos, recompensas, transações, turnos e situações de vitória;

c) Dinâmicas: Referem-se às respostas emocionais da interação entre jogadores e sistema, como progressão, limitações, narrativa e relacionamentos.

2.2 Imersão e usuário

Em 2018, a Organização Mundial da Saúde (OMS) incluiu o *gaming disorder* (transtorno por uso de jogos) na 11ª Classificação Internacional de Doenças (CID-11). Um dos sintomas característicos foi descrito como “A prioridade crescente dada ao jogo sobre outras atividades a ponto de o jogo ter precedência sobre outros interesses”, o que traz a tona uma dúvida recorrente: como um jogador pode

alcançar um nível de imersão tão profundo a ponto de comprometer sua rotina pessoal, social ou profissional?

A resposta pode estar na própria natureza da imersão, que, segundo Ryan (2020), permite ao indivíduo suspender temporariamente a realidade objetiva em favor de um universo simbólico. McGowin e Fiore (2024) destacam que a sensação de imersão é intensificada quando o indivíduo sente que sua presença é reconhecida e integrada ao ambiente experienciado, ou seja, quando ele se sente parte de algo que não é real.

Isso não apenas evidencia o poder que uma boa construção de jogo possui, como também abre espaço para diversas discussões relacionadas ao processo de desenvolvimento e à função do designer nesse contexto. Afinal, como abordado anteriormente, o caminho que o game designer percorre depende diretamente da experiência que deseja proporcionar ao jogador.

2.2.1 Tipos de imersão

O game designer é, então, responsável por organizar os elementos essenciais do jogo e, após a definição do escopo, deve refiná-los para transformar aquilo em uma experiência imersiva. Haggis-Burridge (2020) propõe a divisão da imersão em quatro categorias, facilitando a compreensão do conceito e permitindo que os profissionais foquem em aspectos específicos do jogo (figura 2).

Figura 2 – As quatro categorias de imersão

SYSTEMS IMMERSION	SPATIAL IMMERSION	EMPATHIC/SOCIAL IMMERSION	NARRATIVE/SEQUENTIAL IMMERSION
A high level of engagement with the systems and decision-making processes in the game, related to 'flow'.	A sense of 'presence' in a location. The feeling of being in that place, or of having travelled there.	An emotional connection with the characters or social context of a game.	A deep and compelling investment in the progression of events, locations, and/or abilities. The focus here will typically be 'what happens next?'
All types are likely to be non-discreet, with close relationships and overlaps of game-elements that contribute to (or subtract from) multiple forms of immersion.			

Fonte: Haggis-Burridge (2020, p.2)

A **imersão sistemática** diz respeito ao engajamento do jogador com as mecânicas, regras e desafios do jogo. Em *Scribblenauts:Unlimited* (2012), por exemplo, o jogador explora um mundo cartunesco composto por missões e objetivos diversos. O que poderia parecer um jogo genérico se transforma em uma experiência única graças à principal mecânica: o caderno mágico. Com ele, o jogador pode criar e editar praticamente qualquer objeto no cenário, estimulando a criatividade e oferecendo múltiplas possibilidades para resolver os desafios propostos.

Dentro dos conceitos abordados, a **imersão espacial** é aquela relacionada ao senso de pertencimento do jogador em um ambiente virtual, isto é, à sensação de "estar dentro" de um espaço digital, desligando o cérebro para o mundo ao seu redor. Jogos de realidade virtual se destacam nesse tipo de imersão ao proporcionarem experiências mais intensas por meio de dispositivos como headsets com telas estereoscópicas, que simulam ambientes tridimensionais ao redor do usuário. São exemplos do gênero: *Beat Saber* (2018), *No Man's Sky* (2016) e *Rec Room* (2016).

Enquanto isso, a **imersão empática/social** busca se aprofundar nas conexões emocionais que os jogadores estabelecem com os personagens e o contexto social apresentados no jogo. O gênero *visual novel* explora amplamente esse tipo de imersão ao construir narrativas envolventes que dialogam diretamente com o jogador, promovendo identificação, empatia e engajamento emocional. Esse aspecto será aprofundado na análise do objeto de estudo desta pesquisa.

Por fim, tem-se a **imersão narrativa/ sequencial**, que está diretamente associada ao desejo do jogador de descobrir os próximos acontecimentos, seja por meio da história, da exploração ou da progressão mecânica. Atualmente os estúdios não utilizam histórias apenas como guias, mas também como motivos para aquela obra ser consumida. Títulos de mundo aberto, como *Stardew Valley* (2016), exemplificam esse tipo de imersão ao desbloquear gradualmente áreas e recursos durante a gameplay, incentivando o jogador a prosseguir para acessar novas possibilidades dentro do universo do jogo.

Vale ressaltar que as formas de imersão apresentadas não funcionam de maneira isolada, e em um jogo, elas operam juntas criando uma ‘rede de imersões’. Quando um jogo é considerado “imersivo”, isso indica que essa rede foi bem construída, ainda que nem todos os elementos tenham o mesmo peso.

2.2.2 Profundidade e conexão emocional

Alguns jogos optam por mecânicas simples, escrita objetiva e foco na funcionalidade, enquanto outros investem em atmosferas mais complexas, buscando construir experiências fantásticas, imersivas e emocionalmente profundas. De acordo com Kramarzewski e De Nucci (2018, p.52) “Creating deep games is a very difficult craft and can take more time and expertise than crafting heaps of content surrounded by more shallow mechanics.” (“Criar jogos profundos é um ofício muito difícil e pode levar mais tempo e experiência do que criar montes de conteúdo cercados por mecânicas mais superficiais.”, tradução nossa).

Quando se fala em profundidade, normalmente é levado em consideração, mesmo que instintivamente, o conceito matemático de ‘distância entre a superfície e o ponto mais profundo de um objeto ou espaço’. No entanto, em áreas como a psicologia, ela assume um sentido mais simbólico e subjetivo. a exploração do inconsciente, investigação de aspectos ocultos da mente e uma busca por autoconhecimento. Sigmund Freud (1900) usava conceitos para descrever como acessamos camadas mais profundas da mente (como o Id, ego e superego), enquanto Carl Jung (2008) falava sobre mergulhar nas profundezas da psique humana para alcançar a individuação

Um conceito similar a esse tem o nome de ressonância emocional, ou seja, a identificação do público com emoções ou experiências próprias por meio de obras de arte, gerando sentimentos intensos e reconhecimento (Kong; Sun, 2016; Liu, 2022, *apud* Wang; Wang, 2024). Quando bem executado, o espectador consegue se projetar na narrativa e personagens que são apresentados e desenvolvidos, e consequentemente a sua retenção de atenção, *replay value* e satisfação aumentam.

Entretanto, uma conexão emocional não precisa necessariamente ser ligada a uma narrativa profunda. O sentimento de nostalgia é um exemplo disso. Segundo o

dicionário Michaelis (2023), trata-se de um “sentimento ligeiro de tristeza sentido por alguém, pela lembrança de eventos ou experiências vividas no passado”. Esse apego é normal entre jogadores mais velhos ao se recordarem de videogames retrô, por exemplo. Não é incomum que pais e mães relatem com nostalgia a emoção de ganhar seu primeiro console ou comentem com os filhos sobre a evolução dos jogos ao longo do tempo.

E mesmo apresentando narrativas fantasiosas e puramente ficcionais, muitos jogos ainda assim conseguem prender a atenção do público. Isso porque a fantasia não necessariamente afasta o jogador, mas pode, na verdade, ativar ou até revelar traços da sua personalidade. Steele e Brown (1995) propõem o *Media Practice Model*, relatando que o consumo de mídias (como livros, séries, filmes e jogos) é um processo mútuo: o modo como o adolescente, que está em fase de desenvolvimento, percebe a si mesmo orienta suas escolhas midiáticas, e essas interações, por sua vez, moldam e reafirmam sua identidade.

De acordo com os autores (Steele; Brown, 1995), aspectos socioculturais como gênero, etnia e classe social influenciam a identidade do indivíduo. Essa identidade, por sua vez, orienta a seleção das mídias que ele consome. Durante o consumo, há uma interação ativa com os conteúdos, moldada por crenças e pelo contexto social. Por fim, os significados extraídos dessas experiências são aplicados no cotidiano e ajudam a reforçar ou redefinir a própria identidade. Esse ciclo evidencia como as obras podem influenciar não só o entretenimento, mas também a formação da pessoa.

2.3 Jogos indie como forma de expressão

A indústria de jogos eletrônicos tem crescido de forma evidente ano após ano. Nesse contexto, destacam-se os jogos independentes, ou jogos indie, que atualmente são caracterizados por não estarem associados a grandes estúdios, sendo geralmente desenvolvidos com orçamentos limitados e por pequenas equipes. Curiosamente, durante o primeiro grande avanço da indústria de jogos, entre 1990 e 2000, a maioria dos jogos podia ser considerada "independente", já que

não existia uma indústria consolidada para esse mercado. No entanto, as nomenclaturas eram diferentes: o "desenvolvedor indie" da época era o "fã", o "hobbista" ou o "entusiasta" (Parker, 2013).

Com um mercado bastante restrito, esses indivíduos enfrentavam grandes dificuldades para produzir recursos e adquirir conhecimentos sobre técnicas de desenvolvimento de jogos, especialmente porque a pesquisa nessa área ainda era escassa, principalmente em países subdesenvolvidos. “O que rege a indústria dos games é a inovação tecnológica, tanto na representação gráfica quanto na capacidade de processamento dos consoles[...]” (WITT, 2015). Com o avanço da tecnologia ao longo do tempo, tanto do lado da produção — com o surgimento de novas engines, ferramentas de pesquisa e softwares para a criação de assets — quanto do lado dos jogadores, com computadores mais avançados e dispositivos inovadores, os jogos independentes se tornaram mais acessíveis e populares. Esse desenvolvimento resultou na consolidação de uma indústria produtiva e, em muitos casos, altamente lucrativa, como se observa no cenário atual.

A plataforma britânica *Video Game Insights*, especializada em dados sobre o mercado global de jogos eletrônicos, divulgou no mês de setembro o Global Indie Games Market Report 2024. O relatório revelou que 98,9% dos jogos lançados no Steam (a maior plataforma de distribuição de jogos digitais para computadores) em 2024 eram independentes, representando 58% das unidades vendidas.

Em receita, os jogos indie arrecadaram quase tanto quanto os títulos AA e AAA, pertencentes a grandes empresas com altos orçamentos. Dos US\$8,3 bilhões gerados no Steam até 30 de setembro, 48% (US\$3,98 bilhões) vieram de jogos independentes. O número de lançamentos também aumentou consideravelmente : até setembro, 12,9 mil games foram adicionados, com expectativa de alcançar 16,2 mil até o fim de 2024, um aumento de 18% em relação a 2023.

Com base nesses dados, pode-se concluir que criar um jogo de forma independente será cada vez mais simples, por conta da ampla disponibilidade de recursos, acesso facilitado a informações e estudos, que geram uma integração entre tecnologia e entretenimento (WITT, 2015). Porém, mesmo com esses

facilitadores, o ato de projetar e planejar ainda é uma parte essencial do processo, possuindo uma certa complexidade que vai além de apenas criar uma arte ou implementar um botão. Segundo Schell (2015), os jogos representam uma forma de arte única, onde a combinação de mecânicas, narrativa e experiência emocional promove um sentimento de imersão no usuário. Em suma, criar um jogo normalmente é se envolver com vários assuntos e assumir a responsabilidade de tomar centenas, se não milhares de decisões.

3 METODOLOGIA

A presente seção descreve os procedimentos metodológicos adotados para o desenvolvimento e análise do jogo *Dark Light*.

3.1 Caracterização da pesquisa

Trata-se de uma pesquisa aplicada de natureza exploratória, que visa compreender como os elementos do design (narrativa, interface, ambientação e sonoplastia) contribuem para a imersão do jogador em jogos indie, com foco no estudo de caso da *Dark Light*. A abordagem é qualitativa, pois busca analisar processos criativos, percepções subjetivas e relações causais entre design e experiência do usuário. Caracteriza-se como um caso de estudo único instrumental, no qual *Dark Light* funciona como objeto central para investigar estratégias de design aplicáveis a contextos indie.

3.2 Procedimentos adotados

A pesquisa combina métodos teóricos e empíricos, organizados em etapas integradas:

- **Revisão bibliográfica:** a. levantamento de teorias sobre design de jogos, imersão e metodologias iterativas, com base em autores como Salen e Zimmerman (2004), Bogost (2011), Juul (2005) e Zimmerman (2009, 2013); b. análise crítica de conceitos-chave: narrativa interativa, design visual, sonoplastia imersiva e *playtesting*.
- **Estudo de caso:** a. análise de jogos análogos (*Stardew Valley*, *Danganronpa*, *Wadanohara and the Great Blue Sea*) para identificar: mecânicas eficazes de exploração e narrativa, estratégias de integração entre ambientação e interface, técnicas de construção de personagens e mundo narrativo; b. síntese de aprendizados aplicados ao design de *Dark Light*.
- **Aplicação do design iterativo:** a. ciclos de prototipagem: desenvolvimento de versões funcionais mínimas (MVPs) para testar mecânicas, fluxo de telas e coesão narrativa, lançamento de *demo* pública na itch.io (2023) como protótipo avançado, com coleta de métricas (10 mil visualizações, 1.100

downloads) e *feedback* espontâneo; b. *playtesting* estruturado, sendo que a fase inicial fez testes com um (1) playtester para ajustes pontuais e a fase final recrutou 17 usuários (comunidade RPG Maker/Reddit) para testes sistemáticos, com protocolos de observação direta e formulários de *feedback*; c. refinamento contínuo: revisão de elementos visuais, sonoros e narrativos após cada ciclo de testes.

3.3 Design Iterativo

Zimmerman (2009), no contexto dos games, define o Design Iterativo como uma abordagem em que as decisões são tomadas simultaneamente ao progresso do desenvolvimento, permitindo que uma versão inicial do jogo seja concluída rapidamente. Em 2013, em seu blog, ele reforça que esse processo é centrado no *playtesting*, ou seja, o processo de testar o jogo repetidamente em busca de falhas e bugs. O protótipo é testado, avaliado, ajustado, e testado novamente, criando um ciclo que ajuda o game designer a compreender a profundidade do jogo, o colocando no papel do próprio jogador.

O autor ainda enfatiza alguns princípios, como a crítica à romantização do processo criativo. Segundo ele, muitos game designers acabam valorizando excessivamente a ideia inicial do projeto, quando, na verdade, o foco deveria estar no *playtest*. As etapas iniciais devem ser dedicadas a tentativa e erro, evitando a execução imediata da primeira boa ideia. Começar o desenvolvimento com o primeiro conceito que surgir tende a resultar em experiências rasas e pouco refinadas, enquanto o processo iterativo, ao permitir múltiplas revisões, contribui para a profundidade e a qualidade do jogo.

Segundo Ivanova, Lee e Kimberly (2024), entre os principais benefícios dessa abordagem estão a maior satisfação do usuário, por envolvê-lo ativamente no processo, a redução de falhas de design, a aceleração do desenvolvimento por meio de prototipagem e testes ágeis, além da alta adaptabilidade às necessidades identificadas ao longo do projeto, fazendo do design iterativo uma abordagem ágil e centrada no usuário.

Essa foi a principal metodologia escolhida para *Dark Light* com o fim de produzir resultados rápidos e adaptáveis. Como se trata de um jogo independente, sem financiamento ou uma equipe de profissionais por trás, era essencial adotar uma abordagem que facilitasse o progresso mesmo com recursos limitados. Por ser o primeiro jogo da série, essa metodologia ajudou a organizar o processo, testar ideias com agilidade e ajustar tudo de forma prática ao longo da produção.

4 RESULTADOS

4.1 Dark Light

Este capítulo tem como objetivo apresentar *Dark Light*, jogo independente desenvolvido ao longo do curso e que serve como objeto central desta pesquisa. Criado na engine RPG Maker, o projeto nasceu da vontade de contar uma história sobre humanidade, irmandade e busca por significado dentro da vida. Mais do que apenas um jogo, ele funcionou como uma forma de experimentar e aplicar na prática tudo o que foi aprendido sobre design, narrativa e imersão durante a formação.

Inicialmente, foi desenvolvida uma série de quadrinhos intitulada *Dark Light Project*, publicada na plataforma Webtoon, com o primeiro capítulo sendo lançado em 2 de junho de 2021. A história acompanha Mio, uma jovem que descobre para onde as pessoas vão após a morte e embarca em uma aventura ao lado de personagens misteriosos e carismáticos em busca de sua irmã falecida. A recepção inicial foi positiva, com mais de 100 curtidas nos três primeiros capítulos e cerca de 700 seguidores até o momento. No entanto, a produção enfrentou desafios como o tempo elevado de criação, custos altos e limitações da própria plataforma, que exigia um formato específico de página, dificultando a adaptação e divulgação em outras redes sociais como Instagram, YouTube e Twitter.

Dessa forma o feedback consequentemente decaiu, sendo reduzido a 1/10 dos números iniciais. Com a falta de alcance a longo prazo, buscou-se uma alternativa mais inovadora que prendesse a atenção das pessoas de uma forma mais interativa, como um jogo. Foi assim que, em maio de 2022, teve início o desenvolvimento de *Dark Light: the search for meaning*, um jogo baseado na mesma premissa da

webcomic, mas com a proposta de oferecer uma nova experiência ao público já familiarizado com a história.

Quanto ao processo, o primeiro ponto foi o aprimoramento da narrativa. Mesmo tomando os quadrinhos como base, é necessário entender que diferentes meios possuem diferentes abordagens, e a inclusão da interatividade trouxe novos desafios ao projeto. Concomitantemente, ocorreu a seleção da engine mais adequada ao jogo, considerando fatores como proficiência em programação, mecânicas que poderiam ser aplicadas e limitações.

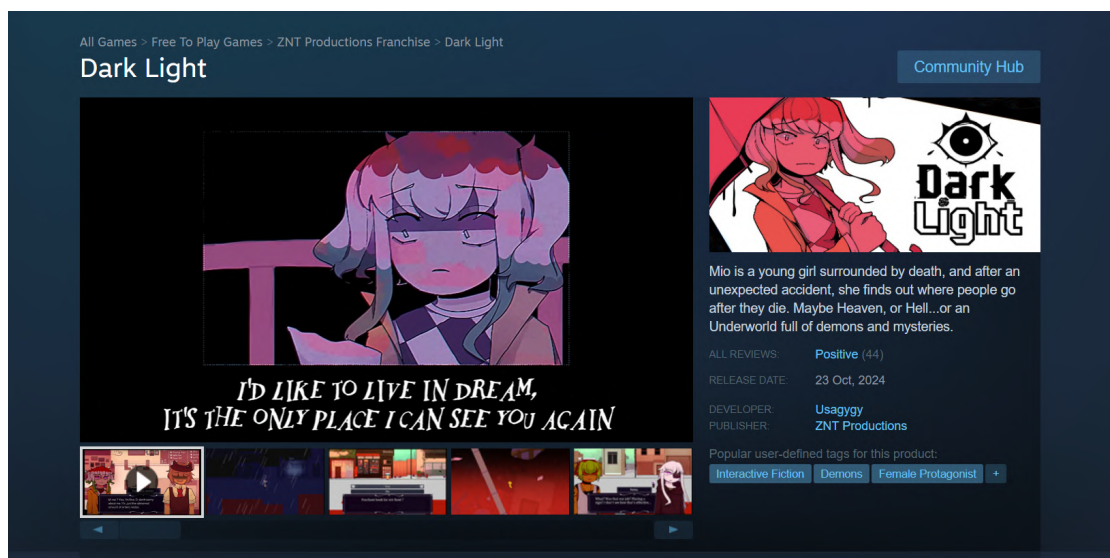
Posteriormente, foi iniciada a estruturação das cenas seguindo os princípios de Zimmerman (2013), reforçados por Ivanova, Lee e Kimberly (2024), que apresentam a necessidade de criar um protótipo (da sua concepção até a personalização), executar os testes (em busca de melhorias e falhas), analisar e discutir resultados, e enfim, repetir o processo com as melhorias implementadas, criando assim um novo protótipo. Essa estrutura serviu como base para a montagem de um sistema em etapas utilizado para a construção das cenas dentro do jogo.

- Etapa A: Construção da cena base (protótipo de baixa fidelidade)
- Etapa B: Teste da cena pelo game designer
- Etapa C: Análise e modificação da cena (protótipo de média fidelidade)
- Etapa D: Teste da cena pelo beta tester principal
- Etapa E: Análise e modificação da cena (protótipo de alta fidelidade)
- Etapa F: Teste do contexto de jogo (todas as cenas) pelo game designer + beta testers
- Modificações gerais + Repetir etapas

Em meados de 2023, uma demonstração do jogo foi postada gratuitamente no site itch.io incluindo dez cenas e diversas mecânicas experimentais que foram eventualmente cortadas. Essa versão inicial foi razoavelmente bem recebida, contando atualmente com mais de mil downloads, e contribuiu significativamente para entender o comportamento dos jogadores, além de revelar quais elementos funcionavam melhor em termos de jogabilidade, narrativa e imersão.

A última parte do desenvolvimento incluiu testes gerais realizados por 15 usuários do website Reddit, escolhidos aleatoriamente como forma de alcançar perfis variados de jogadores. A única característica em comum entre eles era o uso frequente da engine RPG Maker, a mesma utilizada no jogo. Após a implementação dos feedbacks coletados, em 23 de Outubro de 2024, *Dark Light* foi oficialmente lançado na Steam, contando com mais de 800 wishlists e 25.000 cópias nas bibliotecas de indivíduos do mundo inteiro (figura 3).

Figura 3 – Página oficial do jogo *Dark Light*.



Fonte: Steam (2025)

4.2 Análise dos elementos de design

4.2.1 Narrativa

A palavra “fantasia” significa “a capacidade de criar imagens ou situações fictícias, independente da realidade concreta” (FERREIRA, 2010, p. 421), se referindo também ao gênero fantasia, que se destaca pela desconexão entre público e realidade, e que ficou muito popular devido a adaptações de obras literárias fantásticas como *O Senhor dos Anéis*, de J.R.R Tolkien, e *Alice no país das maravilhas*, de Lewis Carroll. Mesmo com a ascensão do gênero nos últimos 15 anos, é inegável o interesse natural das pessoas em se desprender da vida real através de obras fictícias.

A literatura de fantasia permite a compreensão de questões humanas universais, se tornando, ao lado de outros gêneros, um laboratório de análise da própria condição humana, mesmo que seus personagens sejam faunos e leões que se comportam como uma divindade. (BITTENCOURT, 2023)

O objetivo de uma narrativa fantástica não pode ser descrito meramente como criar um universo alheio à realidade. A escrita em si é uma ferramenta que representa experiências, reflexões e sentimentos, mesmo que o conteúdo abordado esteja “mascarado” por simbolismos ou, nesse caso, elementos fantásticos. Muitas vezes, a ficção envolve cenários onde as pessoas podem facilmente se identificar com as situações presentes, seja através de uma situação recorrente demonstrada de forma lúdica ou um personagem cujas ações são muito familiares às suas.

A narrativa em si tem como objetivo contar uma história, ato, acontecimento através de uma sequência coesa e coerente de fatos que busca transmitir uma mensagem. Essa mensagem normalmente traz à tona as vivências, experiências, e até gostos pessoais do autor.

4.2.2 Plot

O primeiro aspecto pensado foi o plot, que de acordo com Glatch(2023) consiste na “[...]sequence of events that shape a broader narrative, with every event causing or affecting each other. In other words, story plot is a series of causes-and-effects which shape the story as a whole.” (“[...] sequência de eventos que formam uma narrativa mais ampla, onde cada evento causa ou afeta o outro. Em outras palavras, o enredo é uma série de causas e efeitos que configura a história como um todo.”, tradução nossa)

Segundo a descrição do jogo *Dark Light* (2024), “Mio é uma jovem cercada pela morte, e após um acidente inesperado, ela descobre para onde as pessoas vão após morrerem”. Esse conceito pode ser considerado o plot, pois aborda o tema

geral da narrativa, sem entrar em muitos detalhes, servindo também como uma ferramenta para atizar a curiosidade do possível usuário sem entregar tudo o que se passa dentro do jogo.

Sua estrutura narrativa conta com quatro atos, visando desenvolver a história através de uma sequência coesa e coerente, facilitando o desenvolvimento e planejamento. O método de desenvolvimento de plot escolhido foi o 'Arco de oito pontos' sugerido por Nigel Watts(2006), utilizado comumente em romances, que propõe uma estrutura contemplando:

1. Stasis (equilíbrio)
2. Trigger (gatilho)
3. Quest (missão)
4. Surprise (surpresa)
5. Critical Choice (decisão crítica)
6. Climax (clímax)
7. Reversal (inversão)
8. Resolution (resolução)

No caso de *Dark Light*, sendo um jogo, a escrita deveria seguir o fator iterativo presente, e procurando implementar mais interatividade e fazer com que o replay value aumentasse, contemplando mudanças bruscas no caminho de uma história não linear , foi escolhida a abordagem narrativa de ziguezague, comumente utilizada em JRPGs, levando em consideração a implementação de mecânicas como missões e diferentes finais.

[...]This approach is like a zigzag, where the player starts out in one direction to achieve a goal and then, as circumstances change dramatically, is forced to change directions because the goal has changed. This reversal of purpose can happen several times during the game, with each major change in the plot providing new quests and new objectives. (MOORE,2011)¹

¹ [...]Essa abordagem é como um zigue-zague, onde o jogador começa em uma direção para alcançar um objetivo e então, à medida que as circunstâncias mudam drasticamente, é forçado a mudar de direção porque o objetivo também mudou. Essa reversão de propósito pode ocorrer várias vezes durante o jogo, com cada mudança significativa na trama proporcionando novas missões e objetivos. (tradução nossa)

Para controlar o desenvolvimento da história foram desenvolvidos mapas mentais, detalhando os principais pontos da história e registrando os finais alternativos. A utilização de ferramentas como o Figma proporcionou uma organização melhor e a facilidade em mudar partes da história quando necessário, adicionando, também, elementos visuais de suporte.

4.2.2.1 *Stasis*

Stasis é "[...] the base reality of the tale, the 'once upon a time'. Although the base reality may contain conflict, and indeed an ongoing task, it is a day much like any other day" ("[...] a base da realidade do conto, o 'era uma vez'. Embora essa realidade possa englobar conflitos ou, de fato, uma tarefa em andamento, é um dia como outro qualquer", WATTS, 2006, tradução nossa), em suma, a calma antes da tempestade. Nessa fase, foi explorada a construção de mundo inicial, onde a protagonista Mio reside: A cidade de Light city. Considerando a etnia da protagonista e a localização da história, foram utilizadas referências, e o município de Sendai, da província de Miyagi no Japão foi escolhido como inspiração para a cidade fictícia, focando no realismo e arquitetura locais.

De acordo com o princípio estrutural proposto, a narrativa iniciou-se lentamente, com o jogador sendo apresentado a cidade natal de Mio, onde existem diversas mecânicas como: ler o jornal local, entrar em lojas, comprar um livro na livraria, etc., que são ativadas com o intuito de fazer o jogador se sentir parte daquele universo, sendo interações escritas previamente, comuns em jogos de aventura.

Mesmo com essa mecânica de 'mundo semi-aberto', o jogador é levado até a história principal através de eventos propostos por missões dentro do jogo. "Level or mission structures allow players to feel the details of a story while the game designer maintains control of the larger narrative experience. A game's goal, or series of goals, is part of the narrative context that makes up the game. "(" Níveis e missões permitem aos jogadores sentirem os detalhes de uma história enquanto o game designer mantém o controle da experiência narrativa geral. O objetivo, ou série de

objetivos de um jogo é parte do contexto narrativo da construção desse game ", Salen; Zimmerman, 2004, tradução nossa). Essa mecânica serviu para estabelecer objetivos dentro da gameplay e guiar o player em caso de confusão.

Dessa forma, o início da narrativa se dá quando Mio caminha por Light city, descobrindo através de eventos, partes da história. Ao ser direcionado para a casa da protagonista, o jogador pôde interagir com objetos que revelaram uma parte importante do plot: Amanhã é aniversário da irmã desaparecida de Mio. Assim, foi criado o primeiro questionamento na tentativa de manter o jogador imerso na história, *Quem é a irmã de Mio? Como ela desapareceu? Ela está viva? Várias coisas estranhas estão acontecendo na cidade, isso tem alguma relação?*

Ao colocar essas perguntas, foi estabelecido um objetivo narrativo: Entender o que aconteceu com a irmã de Mio.

4.2.2.2 Trigger

Após determinar o ambiente comum da narrativa, determinou-se a etapa de 'trigger', ou gatilho, sendo ela o momento onde a história começa a perder a estabilidade, forçando os personagens a agir. Dessa forma, foi necessária a escolha de um agente causador, a ponte. Foi construído um conceito de 'antecipação', revelando diálogos abordando o quanto a ponte Rêver de Light city era perigosa e passava um senso de medo em Mio.

Após comemorar o aniversário da irmã, ela visita a cidade novamente enquanto carrega uma foto de família no bolso, que acaba voando com os ventos fortes até a direção da ponte. Dessa forma, o jogador é obrigado a buscá-la, o que acarreta em uma cutscene onde Mio, em um acesso de raiva, acaba caindo da ponte. Esse evento estabelece o gatilho para a história principal do jogo, onde Mio acaba morrendo e indo para o submundo.

Porém, ao chegar em seu destino, ela descobre que na verdade, seu nome não se encontra no registro de almas de falecidos, o que provoca mais dúvidas na direção narrativa da história.

4.2.2.3 *Quest & Surprise*

A etapa de 'Quest' é quando o protagonista começa a sua jornada. Nesse caso, Mio precisa aprender a lidar com o fato de que está no submundo, estando em uma linha tênue entre vida e morte, e ao mesmo tempo evitar personagens que querem 'aniquilá-la'.

O termo 'aniquilação' foi implementado como um elemento de tensão, haja vista que no universo estabelecido, a morte já não possui peso suficiente para surpreender o jogador. Baseado em comportamentos culturais humanos, como a crença em religiões, e levando em consideração os pensamentos sobre a finitude da vida por filósofos como Schopenhauer, Sartre e Nietzsche, há uma certa profundidade no conceito de apenas ter sua existência cessada, que foi aplicado no contexto do jogo.

Com o passar do gameplay, Mio descobre que se sua irmã está morta, ela pode encontrá-la dentro do submundo, alinhando assim, o objetivo narrativo da trama aos eventos dentro do jogo.

4.2.3 Estética visual

Inicialmente, o próprio conceito de jogo digital (conhecido antigamente como videogame) enfrentava resistência por parte de estudiosos em ser reconhecido como uma forma de expressão artística. A estranheza se devia ao fato de ser um meio novo, e ao mesmo tempo diferente dos previamente conhecidos como cinema, música, literatura e teatro. Porém, estudos conduzidos com o passar do tempo acerca do tópico identificaram que o design artístico poderia elevar um jogo ao status de arte através das suas funcionalidades:

[...] furthermore, here we have the means of relating the art design evident in video games with their status as artworks: the style, creativity, the artistic assets of video games, and that the extent of these features matches that seen in uncontested art forms, are the reasons why such games now fit

within the cluster theory and/or the disjunctive definition of art.² (TAVINOR, 2014).

Nesse contexto, com a ascensão da indústria indie, “Indie games have offered creative solutions, seeking to offer an artistic experience added to the ‘meaningful ludic interaction’, resulting from the interaction between players, the game system and the context in which the game is played.” (Os jogos indie têm oferecido soluções criativas, buscando proporcionar uma experiência artística somada à “interação lúdica significativa”, resultante da interação entre jogadores, o sistema do jogo e o contexto em que o game é jogado.”, PASSOS; PERON; FALLEIROS, 2024, tradução nossa). Esses jogos, a princípio, valorizam o aspecto artístico, e se utilizam disso para criar uma experiência ainda mais profunda e imersiva para o jogador.

A partir da primeira versão da narrativa, foram criadas descrições de personagens, lugares, e conceitos básicos da história, com o intuito de facilitar a etapa de criação e poupar esforços caso houvesse a necessidade de ajustes na escrita. Depois de um processo de revisão, tanto dos trechos separados, quanto da narrativa como um todo, iniciou-se a produção de artes conceituais para *Dark Light*, com o objetivo de transformar essas descrições em um conteúdo visual.

4.2.3.1 Referências visuais

As referências visuais são parte essencial do trabalho de qualquer artista. Wang e Wang (2024) mostram que a força emocional de um design visual nasce da escolha intencional de elementos que se conectam com memórias e experiências culturais que já fazem parte do nosso imaginário. Dentro desse contexto, foram estabelecidos pilares para a construção da estética visual do jogo (figura 4).

² [...] Além do mais, temos aqui meios para relacionar o design artístico evidente nos videogames com seu status como obras de arte: o estilo, a criatividade, os recursos artísticos dos videogames e o fato de que a extensão dessas características corresponde àquela vista em formas de arte incontestável são as razões pelas quais tais jogos agora se encaixam na teoria dos clusters e/ou na definição disjuntiva de arte. (tradução nossa)

Figura 4 – Pilares da construção da estética visual do jogo *Dark Light*.



Fonte: Elaborada pelo autor (2024)

Buscou-se inspiração na **estética gótica clássica**, extraindo elementos visuais de obras como *O Fantasma da Ópera*, *O Médico e o Monstro* e *O Retrato de Dorian Gray*. Essas narrativas victorianas estabelecem um vocabulário visual caracterizado por arquiteturas imponentes, jogos de luz e sombra dramáticos, e uma paleta dominada por tons sombrios e melancólicos. A ambientação desses clássicos, com seus salões decadentes, castelos misteriosos e retratos assombrados foi a referência perfeita para cenários e elementos dentro do jogo.

A influência dos **quadrinhos noir**, particularmente de obras como *Dylan Dog* e *Batman: O Longo Dia das Bruxas*, reforça a utilização de contrastes visuais e dramatização das sombras. Além do estilo *noir*, as técnicas visuais específicas para representar ambientes urbanos decadentes complementam os aspectos narrativos, que também foram utilizados como inspiração. A presença de personagens moralmente ambíguos e narrativas carregadas de suspense e emoção são características muito presentes dentro dessas obras e posteriormente implementadas em *Dark Light*.

Jogos independentes como *Hollow Knight*, *Undertale* e *Hades* foram uma inspiração importante para a estética visual devido ao uso de paletas de cores bem pensadas, personagens que ficam na memória e estilos únicos, que são facilmente

reconhecidos dentro do contexto de jogos. Witt (2015) comenta que muitos games indie acabam subvertendo padrões visuais tradicionais e criando linguagens próprias, que se destacam justamente pela criatividade usada para contornar orçamentos apertados.

A combinação dessas referências ajudou a criar uma identidade estética própria, marcada pela dramaticidade, atmosfera sombria e pela criação de um estilo próprio e característico, como demonstrado pelos quadrinhos utilizados na produção da segunda parte do jogo como concept art (figura 5).

Figura 5 – Concept art para o segundo ato de *Dark Light*



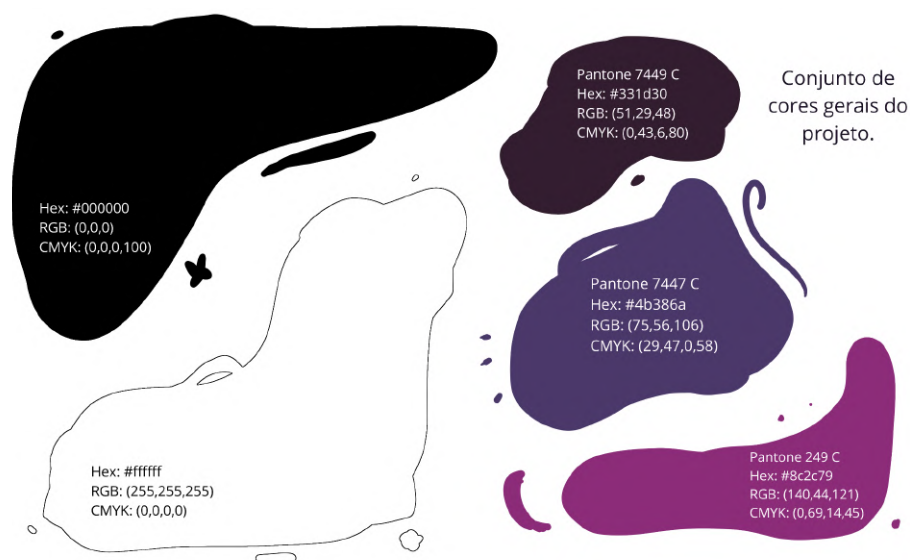
Fonte: Elaborada pelo autor (2025)

4.2.3.2 Paleta de cores

No contexto da estética visual, Fullerton (2008) promove a ideia de que artistas são profissionais visuais, e que dependem de referências para desenvolver seus trabalhos. Durante o processo de criação de personagens, cenários e artes, é comum utilizar referências visuais provenientes de áreas como moda, arquitetura, composição estética e paletas de cores.

Complementando essa perspectiva, Heller (2013), em *A Psicologia das Cores*, apresenta uma pesquisa com duas mil pessoas buscando analisar as associações emocionais e simbólicas atribuídas às cores, demonstrando como elas despertam sensações específicas e influenciam a percepção do ambiente. Esse estudo contribuiu para a escolha de cores geral, e de cores específicas para cada elemento dentro do projeto, como pode ser observado na figura 6.

Figura 6 – Conjunto de cores gerais do projeto



Fonte: Elaborada pelo autor (2022)

- a) Preto:** Segundo Eva Heller, o preto é uma cor complexa e ambivalente. É associado à elegância, sofisticação e poder, sendo frequentemente utilizado em contextos formais e de autoridade. No entanto, também carrega conotações negativas como morte, luto, mistério e medo. O preto representa o fim, o desconhecido e o vazio, temas diretamente presentes em *Dark Light*;
- b) Branco:** Simboliza pureza, inocência, limpeza e perfeição. É associado à paz, à espiritualidade e ao divino, representando um novo começo e a simplicidade. É utilizado para representar o contexto da protagonista Mio, cuja inocência é testada ao se ver cercada por uma nova vida após a morte, um novo começo;
- c) Roxo:** O roxo, segundo os estudos de Heller, é uma cor historicamente associada ao poder, à realeza e à nobreza, devido ao alto custo dos

pigmentos roxos na antiguidade. É também uma cor profundamente ligada à magia, ao esoterismo e ao mundo sobrenatural, sendo frequentemente associada a práticas místicas, rituais e ao oculto.

d) Violeta: O violeta, uma variação mais suave do roxo, é interpretado por Heller como uma cor da introspecção, meditação e espiritualidade. Representa a transição, a transformação e a busca pelo conhecimento superior. Também pode simbolizar melancolia, nostalgia e uma certa dose de tristeza contemplativa, sendo frequentemente ligado à reflexão profunda e à busca por significado, que representa diretamente a história do jogo.

4.2.3.3 *Personagens*

Segundo Kramarzewski e De Nucci (2018), personagens são elementos importantes dentro de um jogo, e construí-los adequadamente é uma ótima maneira de transmitir sentimentos, além de aprofundar a imersão do jogador no mundo estabelecido previamente. O design de personagem engloba todo o processo de desenvolvimento daquele personagem, partindo das ideias até as artes visuais e seu impacto na narrativa como um todo.

O termo 'design' pode ser traduzido como 'designar', que consiste no ato de dar um propósito para algo, fazendo com que a primeira etapa fosse o planejamento do personagem. No livro 'Fundamentals of Character Design: How to Create Engaging Characters for Illustration, Animation & Visual Development', Dom Murphy sugere o uso de mapas mentais na construção do personagem, a fim de explorar todos os seus aspectos. Além disso, o uso de perguntas como '*Quem é?*', '*Como se sente?*', '*O que faz?*', '*Onde está?*', '*Em que tempo está?*' são comumente utilizadas para determinar o papel do personagem dentro da história, e foram implementadas em *Dark Light*.

Como já abordado na seção sobre narrativa, é fundamental que a criação de personagens tenha um propósito claro e funcional. Cada personagem deve possuir características únicas, mas que, ao mesmo tempo, compartilhem elementos em

comum, permitindo conexões entre eles. Geralmente, o protagonista é o primeiro a ser desenvolvido, já que ele é o ponto central dos acontecimentos da história. Em seguida, trabalha-se nos personagens principais, secundários e, por fim, nos figurantes. Essa abordagem hierárquica facilita o destaque daqueles que desempenham papéis mais relevantes na narrativa e otimiza esforços em etapas mais complexas, como a criação de artes conceituais.

Essa etapa também envolve um tema mais complexo, tendo em vista que se trata de algo empírico. Todo ser humano possui gostos pessoais, experiências particulares, desejos, que muitas vezes são transmitidos para as suas obras, direta ou indiretamente. O designer normalmente busca criar algo além de ‘um personagem extrovertido’, ou ‘um personagem que perdeu um ente querido’, desenvolvendo todas as facetas dele e explorando uma ou várias experiências, que é justamente o que faz as pessoas se identificarem. Nem sempre as pessoas se identificam com personagens que são iguais a elas, mas também com aqueles que elas admiram (e até gostariam de ser), o que abre o leque de imersão que se pode conseguir em um trabalho ficcional.

A segunda etapa consiste na pesquisa, que segundo Vanessa Morales, ainda no recém mencionado livro, destaca como uma das etapas mais importantes do processo de design. Ela destaca o meio visual como uma ferramenta dentro do desenvolvimento, ou seja, ele auxilia o usuário a compreender melhor a mensagem que está sendo passada. As roupas utilizadas, a cor da pele, a quantidade de acessórios e até a personalidade de um personagem são dependentes do contexto único criado para ele, e a qualidade da pesquisa influencia diretamente a qualidade da obra.

Em *Dark Light*, Katsu é uma entidade apresentada para o público nos primeiros trinta minutos de jogo. Sua introdução se dá no ‘Café Black cat’, onde seu apetite insaciável é revelado pelo contexto da cena: diversos pratos vazios e um garçom desesperado. Para a criação desses cenários, foi necessária a criação de mapas mentais e moodboards, como já abordado, destacando os aspectos básicos de sua personalidade, como demonstrado na figura 7.

Figura 7 – Referência do personagem Katsu.



Fonte: Elaborada pelo autor (2024)

Por ser uma entidade, o que dentro do contexto narrativo representa um ser sem gênero definido, sua aparência foi construída com elementos neutros, promovendo essa androginia. O conjunto de moletom, calça de moletom e chinelos, por exemplo, ressalta a sua personalidade descontrainda, relaxada e preguiçosa, por serem roupas comuns, neutras e confortáveis.

As cores utilizadas também foram propositalmente pensadas, como a pele completamente pálida, ressaltando que o personagem não é humano. Os tons de roxo remetem a espiritualidade e mistério, enquanto o preto dominante destaca seu poder e relação com o contexto: um submundo repleto de escuridão e morte.

Katsu também exerce a função de barqueiro do submundo, levando os recém falecidos até o 'Distrito da almas', onde serão encaminhados para o pós-vida. Assim como em muitas outras obras, esse personagem foi inspirado pela figura da mitologia grega, o Caronte, barqueiro de Hades, que tinha o mesmo propósito de guiar aqueles pelas margens dos rios Estige e Aqueronte. Partindo disso, as roupas completamente pretas e o moletom com capuz foram pensados como uma releitura

das vestes clássicas de Caronte, haja vista que a história de *Dark Light* se passa nos tempos atuais.

4.2.3.4 Classes

Dentro da narrativa do jogo, não só o design individual é importante, a sua relação com a construção de outros elementos também. Dentro da gameplay, é necessário interagir com muitos personagens, muitos pertencentes a 'classes' diferentes, que possuem características e funções diferentes, facilitando assim a sua identificação. Os personagens podem ser divididos hierarquicamente em:

- **Entidades:** Seres criados no início dos tempos com o propósito de servir as almas e obedecer ao criador. São as representações da noite, luz, amor, etc. Possuem apenas um olho, em referência ao 'Olho da providência', e características fantásticas/inumanas
- **Demônios:** Almas humanas que estão no pós-vida em processo de aprendizagem e possível reencarnação. Possuem características humanas, com leves modificações (como chifres).
- **Espíritos:** Almas que por algum motivo não passaram para o outro lado, e convivem com humanos sem seu conhecimento. Possuem aparência humana, com algumas características etéreas sutis.
- **Humanos.**

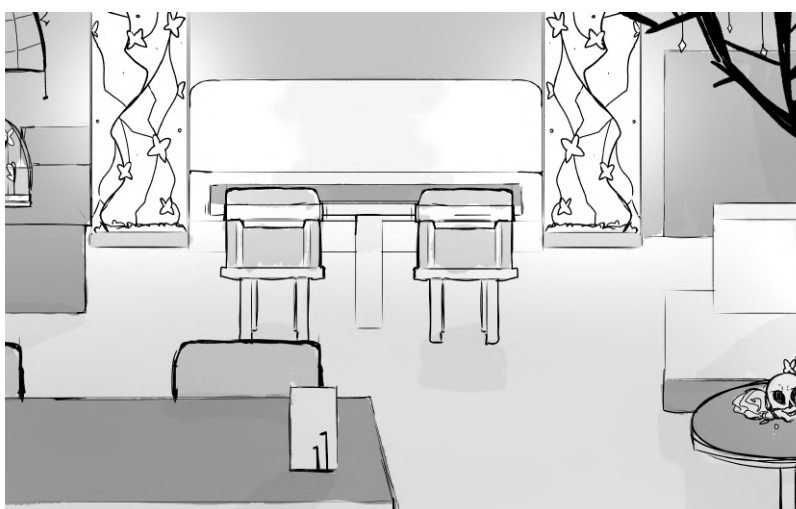
4.2.3.5 Cenários

De acordo com Mark J. P. Wolf (2014), os mundos virtuais possibilitam a criação de universos imaginários que podem ser explorados e vivenciados por uma audiência. Nos jogos digitais, essa tradição é ainda mais incentivada, permitindo experiências imersivas limitadas apenas pela tecnologia disponível e pela criatividade humana. Dessa forma, o processo de planejamento acerca desses universos fictícios com o tempo foi facilitado.

Assim como na criação de personagens, o primeiro passo foi organizar os elementos narrativos, sendo eles paisagens, lugares, atmosfera, etc. através de

moodboards, produzindo, então, artes conceituais que serviram de inspiração para os cenários finais do jogo. 'O Colecionador' é uma casa noturna situada no Distrito das Sombras, lugar principal do submundo onde a história de *Dark Light* acontece. Conforme ilustrado nas figuras 8, 9 e 10, ele foi construído narrativamente para ser um local sofisticado, confortável e discreto, servindo como um lugar onde os demônios podem fazer seus acordos em segurança.

Figura 8 – Arte conceitual 1 de 'O colecionador' (esboço)



Fonte: Elaborada pelo autor (2023)

Figura 9 – Arte conceitual 1 de 'O colecionador' (final)



Fonte: Elaborada pelo autor (2023)

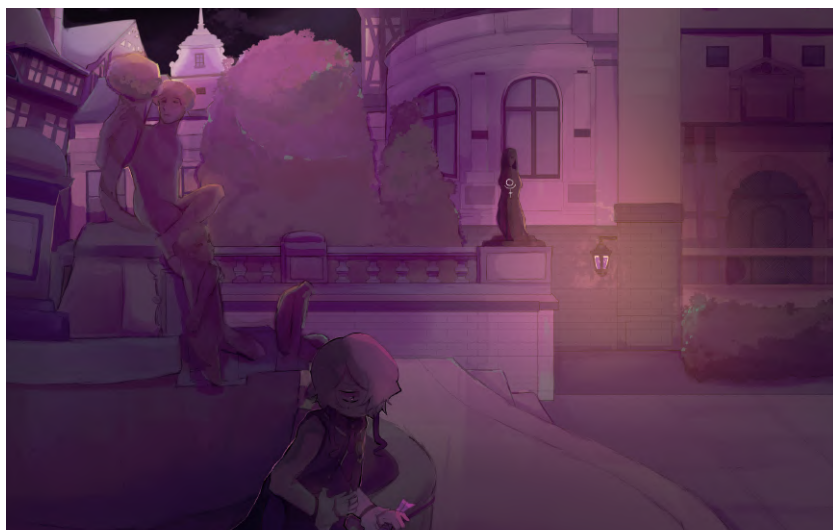
Figura 10 – Arte final de ‘O Colecionador’



Fonte: Elaborada pelo autor (2023)

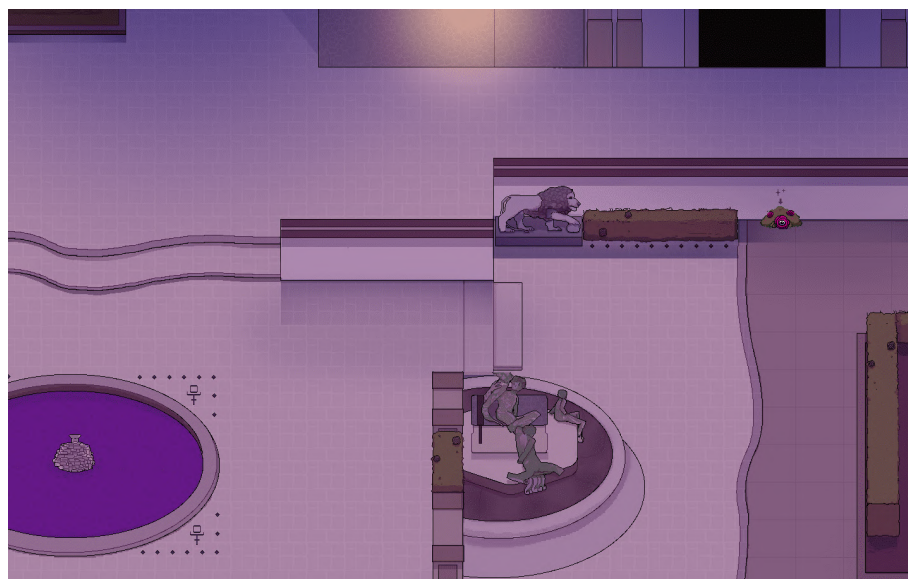
O Castelo de Peleş, na Romênia, serviu como referência principal para um dos cenários mais importantes do jogo. A arquitetura gótica deste castelo e atmosfera naturalmente misteriosa ofereceu a inspiração ideal para criar um ambiente que dialogasse com a narrativa sombria do jogo. A Figura 11 documenta a arte conceitual do ambiente, explorando as formas arquitetônicas e o dramático jogo de luz e sombra, enquanto a Figura 12 apresenta o resultado final integrado ao jogo, considerando a mudança para o meio digital e a simplicidade do estilo incorporado.

Figura 11 – Arte conceitual de ‘Castelo Peles’



Fonte: Elaborada pelo autor (2024)

Figura 12 – Arte final de ‘Castelo Peles’



Fonte: Elaborada pelo autor (2024)

4.2.4 Interface

As visual novels, muito populares no Japão, são caracterizadas por combinar narrativa interativa e elementos visuais para criar experiências imersivas, sendo amplamente utilizadas na educação e influenciando por exemplo, o design de jogos.

(CAMINGUE; CARSTENSDOTTIR; MELCER, 2021). Esse gênero não apenas abriu o mercado para mais jogos independentes, como também produziu jogos altamente conceituados como a série *Persona*, *Ace Attorney*, *Doki Doki Literature Club*, entre outros.

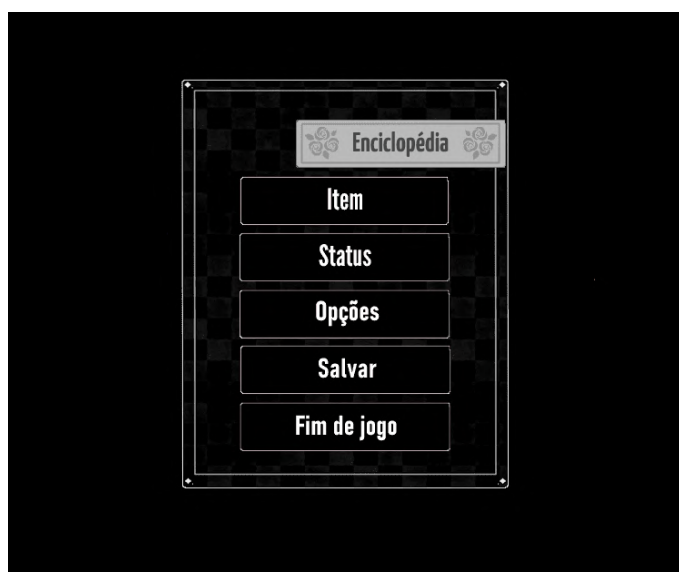
Isso se deve, principalmente, à baixa complexidade de produção atrelada ao gênero, que auxilia designers novatos e permite aos mais experientes criar projetos complexos e imersivos, aproveitando todos os aspectos da interface plenamente. A interface diz respeito aos controles, telas e menus, com o objetivo principal de promover a imersão do usuário. Ela se caracteriza como uma conexão entre o jogo e o jogador, precisando ser polida e intuitiva. Um design de interface ruim consequentemente leva a uma experiência ruim, onde o foco dos jogadores estará na lentidão dos botões ou na poluição visual apresentada na tela (MOORE, 2011).

Além de definir o gênero como algo inexplorado, os autores Camingue, Carstensdottir e Melcer (2021) ainda analisaram definições e gameplay de 54 jogos jogados por pesquisadores e identificaram características comuns que consolidaram sua definição, com o objetivo de aprofundar o entendimento sobre esse estilo de jogo como um todo. Entre essas características estão: Foco em narrativa, interatividade, arte de background, personagens estáticos, efeitos sonoros (SFX), a tradicional caixa de texto, progressão ao clicar, opções de menu de ação e opções de menu de diálogo.

4.2.4.1 Menu

Em *Dark Light*, os elementos do menu foram escolhidos de acordo com a necessidade do gameplay. Na Figura 13, observa-se que eles foram alinhados hierarquicamente, da maior a menor probabilidade de uso, e seguindo a estética já mencionada na seção anterior, foram criados os botões:

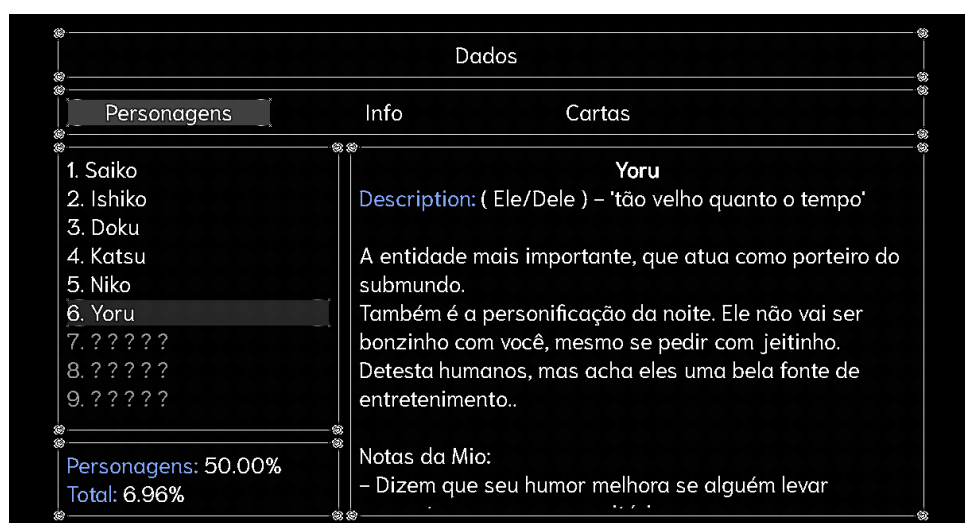
Figura 13 – Menu de opções dentro do jogo



Fonte: Elaborada pelo autor (2024)

a) Enciclopédia: Foi implementada para dar acesso prático e rápido a informações básicas da história. O jogador vai descobrindo pedaços da narrativa, ou informações adicionais sobre os personagens ao longo do gameplay (figura 14).

Figura 14 – Enciclopédia



Fonte: Elaborada pelo autor (2024)

- b) Item:** Permite ao jogador selecionar e utilizar itens encontrados;
- c) Status:** Um sistema de missões implementado com o objetivo de guiar o jogador pela história. Apresenta missões principais, que são essenciais para a progressão da história, e missões secundárias, conteúdo extra que revela mais sobre aspectos específicos da narrativa como personagens, itens, etc;
- d) Opções:** Apresenta as configurações principais do jogo, como idioma, volume, e velocidade do jogador;
- e) Salvar:** Permite ao jogador salvar o jogo desde um ponto específico;
- f) Fim de jogo:** Corresponde a um atalho para sair definitivamente da aplicação.

4.2.4.2 Caixas de texto

Como mencionado anteriormente, caixas de texto são um elemento muito presente não só em visual novels, como também em jogos no geral. Mesmo em jogos com pouco peso narrativo, é essencial que a caixa de texto siga os padrões de um bom design de interface. Para a construção do jogo autoral em questão, foram levados em consideração certos aspectos como contraste, estilo, informação e posicionamento.

Ao longo da produção do jogo foi realizada uma pesquisa analisando caixas de texto de jogos similares, como *OMORI*, *To the moon*, *Doki Doki literature club*, entre outros. A partir daí, foram priorizados certos aspectos, ilustrados na Figura 15 e descritos a seguir.

- **Sobreposição:** A maioria das caixas de texto se sobrepunha sob as imagens de fundo e os personagens, não permitindo uma visibilidade clara dos sprites, o que foi reimaginado pro jogo final;
- **Transparência:** Muitas caixas de texto possuíam transparência. Enquanto isso ajuda no ponto da sobreposição, foi decidido que a legibilidade do texto deveria ser a prioridade;

- **Informação:** Em visual novels, informações como ‘opções’, ‘salvar’, ‘carregar jogo’ e ‘passagem automática do texto’ ficam em uma seção da caixa de texto. Além de tomar um espaço desnecessário, foi priorizada uma estética limpa, contendo apenas as informações necessárias. Para uma maior comodidade, foram adicionados botões de atalho, onde o player pode acessar o menu, criado especialmente para esse propósito.

Figura 15 – Diálogo do rio Estige



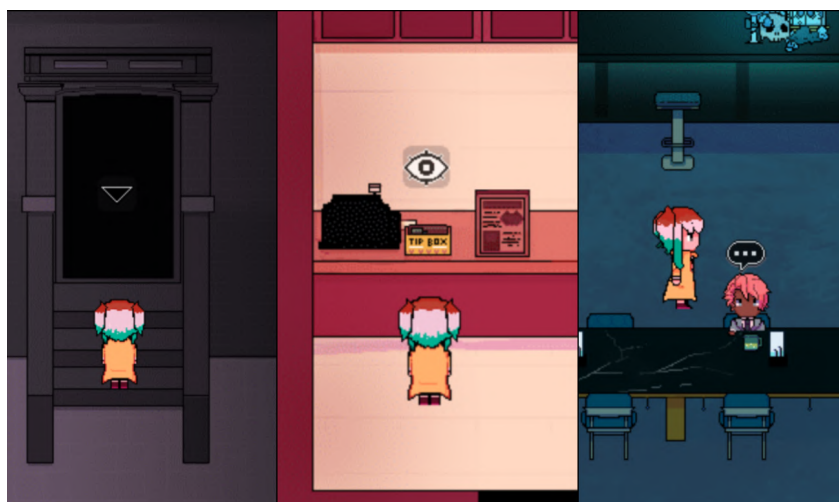
Fonte: Elaborada pelo autor(2024)

4.2.4.3 Elementos de interação

Interatividade é um elemento-chave em *Dark Light*, portanto, foram produzidos símbolos correspondentes às possíveis interações do jogador. Segundo Moore (2011), criar ícones eficazes exige atenção a fatores como a universalidade dos símbolos (para que sejam compreendidos em diferentes contextos socioculturais) e o controle da quantidade de elementos visuais, a fim de evitar uma sobrecarga cognitiva no usuário.

De forma semelhante, Moore (2011) e Kramarzewski e De Nucci (2018) também destacam a importância de considerar o processo de tradução em jogos multilíngues. É importante compreender que cada idioma possui particularidades estruturais como acentuação, comprimento das palavras e convenções tipográficas, que exigem adaptações no design da interface para manter a legibilidade e a coerência visual do jogo. No caso do jogo em questão, textos de comando como ‘ver’, ‘conversar’ e ‘entrar’ foram retirados em favor de ícones, facilitando o processo de tradução (figura 16).

Figura 16 – Ícones comuns dentro do jogo



Fonte: Elaborada pelo autor(2024)

Dentro de *Dark Light*, foram utilizados três ícones frequentes. O primeiro é a **seta de localização**, que orienta o jogador a entrar em determinados ambientes, sendo constantemente posicionada para baixo, simbolizando o acesso ao interior de um local. O segundo é o **ícone de visualização**, representado por um olho estilizado e adaptado à estética do jogo. Ele sinaliza a possibilidade de interação com objetos, sendo ativado por cliques que desencadeiam ações ou revelam informações. Por fim, o **balão de diálogo**, símbolo universal, que indica a possibilidade de iniciar conversas com personagens dentro do universo do jogo.

4.3 Reflexão

Nos últimos anos, tem-se observado um crescimento incrível da cena independente no desenvolvimento de jogos. Com tantas ferramentas acessíveis e um mercado cada vez mais competitivo, desenvolvedores independentes e pequenos estúdios conseguem criar obras autorais de alta qualidade. Nesse contexto, entender como o design pode auxiliar a experiência do jogador se tornou fundamental.

Tendo em vista esse cenário, realizou-se esta pesquisa para analisar como o design visual, a narrativa e a interface impactam a experiência do usuário através do desenvolvimento do jogo *Dark Light*. Durante as fases de testes e análises, foi possível comprovar que quando os elementos de design são aplicados com cuidado e baseados em pesquisas e referências teóricas sólidas, consegue-se construir um jogo coeso, emocionalmente significativo e imersivo.

Quanto ao segundo e terceiro objetivos específicos, que buscavam demonstrar como uma narrativa interessante agrega valor ao jogo digital e explicar sobre a construção de elementos da interface, a pesquisa e análise do jogo *Dark Light* revelaram que esses elementos trabalham conjuntamente. Concluiu-se que histórias bem construídas, como exemplificado com o uso do modelo de Nigel Watts (2006), mantêm o jogador engajado, enquanto interfaces intuitivas e funcionais são essenciais para uma experiência fluida.

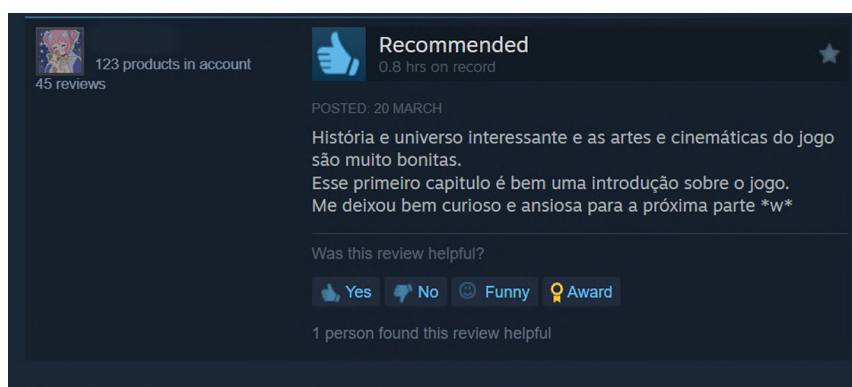
A utilização do Design Iterativo também mostrou-se fundamental, pois possibilitou o aprimoramento contínuo da experiência do usuário através de ciclos de desenvolvimento e participação de usuários externos, que contribuíram com sua própria visão do projeto. Isso resultou em maior engajamento, compreensão da narrativa, facilidade de navegação e satisfação durante a jornada do jogador, como observados nas figuras 17, 18 e 19.

Figura 17 – Review número um



Fonte: Capturas de tela da página de avaliações do jogo *Dark Light*, disponíveis na Steam (2025)

Figura 18 – Review número dois



Fonte: Capturas de tela da página de avaliações do jogo *Dark Light*, disponíveis na Steam (2025)

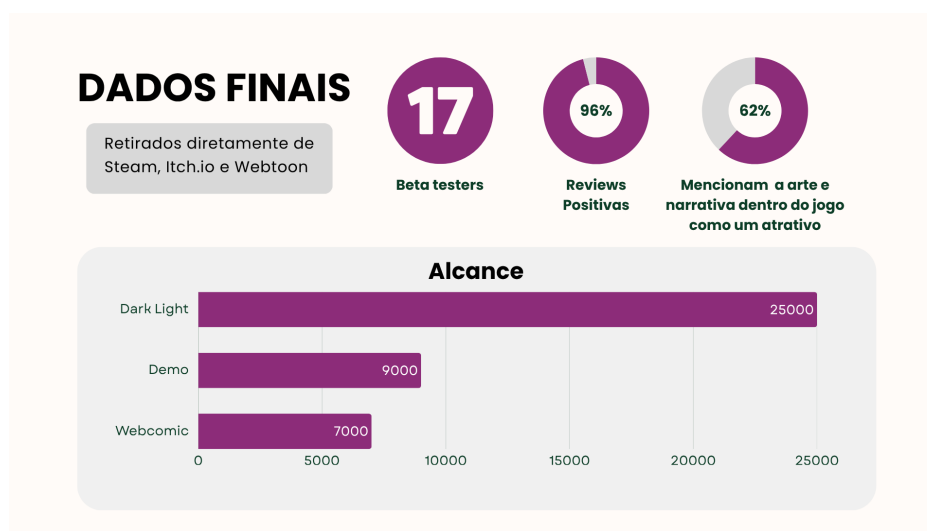
Figura 19 – Review número três



Fonte: Capturas de tela da página de avaliações do jogo *Dark Light*, disponíveis na Steam (2025)

Finalmente, para responder ao quinto objetivo específico, que buscava relacionar todos esses aspectos na construção de um jogo indie autoral, foi atendido através da aplicação prática dos conceitos teóricos no desenvolvimento do objeto de estudo, como apresentado na figura 20.

Figura 20 – Dados finais



Fonte: Retirados dos sites Steam, [Itch.io](https://itch.io) e Webtoon(2025)

A integração entre os elementos pôde ser observada na recepção do público, especialmente nas análises publicadas por usuários na página oficial do jogo na Steam. Apesar de haver críticas pontuais, 96% das avaliações são positivas, e cerca de 62% destacam elementos como a narrativa envolvente, a ambientação estética e a construção do universo do jogo. Esses dados reforçam que a aplicação cuidadosa dos princípios de design estudados contribuiu significativamente para a experiência do jogador.

Além disso, foi perceptível um aumento considerável do alcance nas três apresentações da mesma obra. Enquanto a webcomic conseguiu alcançar 7.000 pessoas nos seus 5 anos de atividade, o protótipo disponibilizado na plataforma itch.io chamou a atenção de mais de 9.000 pessoas em um período de tempo menor. Porém, a versão final do jogo lançada em 2024 ultrapassou todas as anteriores, com mais de 25.000 impressões, o maior alcance que a obra adquiriu até o momento da pesquisa.

5 CONCLUSÃO

O objetivo geral desta pesquisa foi analisar como o design pode influenciar na imersão do usuário através de aspectos da construção de Dark Light, um jogo indie autoral. Este objetivo foi integralmente cumprido através do desenvolvimento prático do jogo e da análise sistemática de seus elementos principais (narrativa, estética visual e interface). A metodologia de design iterativo que foi adotada permitiu não apenas criar um jogo funcional e bem-sucedido, mas também entender de forma profunda como cada componente contribui para a experiência imersiva do jogador.

Essa imersão foi comprovada não apenas pelo engajamento qualitativo durante os testes, mas também pela recepção do público, com destaque para as avaliações positivas e a menção recorrente à ambientação, personagens e história como pontos fortes do jogo. Isso permitiu esclarecer a resposta ao problema de pesquisa: "De que forma o design pode contribuir para a imersão do jogador em um jogo indie autoral?"

Entretanto, esta pesquisa apresentou algumas limitações. Primeiramente, o estudo focou mais nos elementos visuais, narrativos e de interface, dando menos ênfase para aspectos como sonoplastia e mecânicas de gameplay mais complexas. Além disso, a amostra de playtesters ficou restrita a uma quantidade mínima de usuários de comunidades específicas do Reddit, o que pode ter influenciado as percepções sobre usabilidade e aceitação do jogo. A pesquisa também não considerou fatores externos como marketing e distribuição, que impactam significativamente o sucesso comercial.

Recomenda-se, em estudos futuros, a ampliação da amostragem de testadores, incluindo jogadores com diferentes perfis, idades e níveis de familiaridade com o gênero. Também seria interessante adotar métodos combinando análises qualitativas com dados quantitativos (como tempo de gameplay, decisões tomadas, etc.) para aprofundar a compreensão da experiência de jogo por parte do usuário. Estudos que acompanhem o desenvolvimento de jogos indie desde a concepção até depois do lançamento também contribuiriam para uma compreensão

mais completa do processo, incluindo aspectos como sustentabilidade do projeto e evolução da recepção do público.

Espera-se que este estudo contribua para futuras pesquisas e desenvolvimentos na área de game design, especialmente no contexto brasileiro, e inspire outros criadores independentes a explorarem seus conhecimentos adquiridos de forma produtiva e criativa, principalmente para a construção de experiências significativas e originais.

REFERÊNCIAS

3D TOTAL PUBLISHING. **Fundamentals of character design**: how to create engaging characters for illustration, animation & visual development. Worcester: 3DTotal Publishing, 2020.

BITTENCOURT, R. N. Por que ler literatura de fantasia? **Aquila**, v. 1, n. 29, p. 227–242, 24 set. 2023.

CAMINGUE, Janelynn; CARSTENSDOTTIR, Elin; MELCER, Edward F. What is a visual novel? University of California, Santa Cruz, USA, 2021. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/355121908_What_is_a_Visual_Novel Acesso em: 12 jan. 2025.

FREUD, S. **A interpretação dos sonhos** [1900]. Tradução de Walderedo Ismael de Oliveira. Rio de Janeiro: Imago, 2001.

FULLERTON, Tracy. **Game design workshop**: a playcentric approach to creating innovative games. 2. ed. Amsterdam: Elsevier, 2008.

GHITINOV, Arsen. **Beyond the pixels**: the art and science of game design. Chisinau: Department of Industrial and Product Design, Faculty of Design, Technical University of Moldova, 2024.

GLATCH, S. What is the plot of a story? Writers.com, 2024. Disponível em: <https://writers.com/what-is-the-plot-of-a-story>. Acesso em: 09 dez. 2024.

HAGGIS-BURRIDGE, Mata. Four categories for meaningful discussion of immersion in video games. [S.l.], abr. 2020. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/340686774_Four_categories_for_meaningful_discussion_of_immersion_in_video_games Acesso em: 1 jul. 2025.

HELLER, Eva. **A psicologia das cores**: como as cores afetam a emoção e a razão. São Paulo: Gustavo Gili, 2013.

IVANOVA, Sofia; LEE, Jaden; KIMBERLY, J. Iterative design: a cyclical process of design, testing, and refinement. **ResearchGate**, Taipei, Taiwan, 2024. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/384399410_Iterative_Design_A_cyclical_process_of_design_testing_and_refinement Acesso em: 6 jul. 2025.

JUNG, C. G. **O homem e seus símbolos** [1964]. Tradução de Maria Lúcia Pinho. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2008.

KRAMARZEWSKI, Adam; DE NUCCI, Ennio. **Practical game design**. Birmingham: Packt Publishing, 2018.

MCGOWIN, G.; FIORE, S. M. Mind the gap! Advancing immersion in virtual reality—factors, measurement, and research opportunities. **Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting**, 2024.

MICHAELIS. **Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa**. São Paulo: Melhoramentos, 2023. Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br> Acesso em: 23 dez. 2024.

MOORE, Michael E. **Basics of game design**. Boca Raton: A K Peters/CRC Press, 2011.

PARKER, F. Indie game studies year eleven. In: **Proceedings of DiGRA 2013: DeFragging Game Studies**, 13f. York University, Toronto, Ontario, Canada, 2013.

PASSOS, Leonardo Porto; PERON, Débora Mattos; FALLEIROS, Manuel. Preliminary study of the artistic potential of video games. In: BROOKS, Anthony L. (Ed.). **ArtsIT, Interactivity and Game Creation: 12th EAI International Conference, ArtsIT 2023**. Cham: Springer, 2024. p. 141–153. (Lecture Notes of the Institute for Computer Sciences, Social Informatics and Telecommunications Engineering, v. 565). Disponível em: https://doi.org/10.1007/978-3-031-55312-7_11 Acesso em: 29 nov. 2024.

RAUTERBERG, Markus. Story and narrative structures in computer games. **ResearchGate**, 2004. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/228820248_Story_and_narrative_structures_in_computer_games Acesso em: 8 dez. 2024.

RYAN, Marie-Laure. **Narrative as virtual reality 2**: revisiting immersion and interactivity in literature and electronic media. 2. ed. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 2020.

SALEN, Katie; ZIMMERMAN, Eric. **Rules of play**: game design fundamentals. Cambridge: MIT Press, 2004.

SCHELL, Jesse. **A arte de game design**: o livro dos caminhos. Tradução de Sergio B. S. V. Pereira. 2. ed. São Paulo: Elsevier, 2015.

SLATER, M.; WILBUR, S. A framework for immersive virtual environments (FIVE): speculations on the role of presence in virtual environments. **Presence: Teleoperators and Virtual Environments**, v. 6, n. 6, p. 603–616, 1997.

STEELE, J. R.; BROWN, J. D. Adolescent room culture: studying media in the context of everyday life. **Journal of Youth and Adolescence**, v. 24, n. 5, p. 551–576, 1995. DOI: <https://doi.org/10.1007/BF01537056>

STEAM. **Dark Light**. Disponível em: https://store.steampowered.com/app/2756910/Dark_Light/?l=portuguese Acesso em: 24 nov. 2024.

TAVINOR, Grant. Art and aesthetics. In: WOLF, Mark J. P.; PERRON, Bernard (orgs.). **The Routledge companion to video game studies**. New York: Routledge, 2014. p. 114–124.

VIDEO GAME INSIGHTS. **Global Indie Games Market Report 2024**. VG Insights, 2024. Disponível em: <https://vginsights.com/insights/article/global-indie-games-market-report-2024> Acesso em: 17 nov. 2024.

WANG, Zhiyang; WANG, Qijun. Research on the influencing factors and common laws of emotional resonance in visual art design. **International Journal of Education and Humanities**, v. 1, n. 2, p. 1–6, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.57239/PJLSS-2024-22.2.0065> Acesso em: 1 jul. 2025.

WATTS, Nigel. **Teach yourself writing a novel**. 3. ed. Londres: Teach Yourself Books, 2006.

WERBACH, K.; HUNTER, D. **For the win**: how game thinking can revolutionize your business. Philadelphia: Wharton Digital Press, 2012.

WITT, Anelise. Arte, gameart e indie games: snake enchenter, 2015. Disponível em: http://anpap.org.br/anais/2015/comites/cpa/anelise_witt.pdf Acesso em: 17 nov. 2024.

WITT, Anelise Vieira dos Santos et al. **Gamearte**: subversão e diversão na arte contemporânea, 2013.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Frequently asked questions: gaming disorder. Disponível em: <https://www.who.int/standards/classifications/frequently-asked-questions/gaming-disorder> Acesso em: 5 mar. 2025.

ZIMMERMAN, Eric. How I Teach Game Design: Lesson 1: The Game Design Process. **Eric Zimmerman's Blog**, 19 out. 2013. Disponível em: <https://ericzimmerman.wordpress.com/2013/10/19/how-i-teach-game-design-lesson-1-the-game-design-process/> Acesso em: 5 jul. 2025.

ZIMMERMAN, Eric. Play as research: the iterative design process. In: SALEN, Katie (Ed.). **The ecology of games**: connecting youth, games, and learning. Cambridge: MIT Press, 2008. p. 155–170.