

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA**  
INSTITUTO DE ARTES E DESIGN - BACHARELADO EM  
ARTES VISUAIS

Melissa Gilberto Marques

**Paleta de Pixels: A Influência das Cores na Narrativa e  
Funcionalidade dos Jogos Digitais**

Juiz de Fora  
2026

Melissa Gilberto Marques

**Paleta de Pixels: A Influência das Cores na Narrativa e Funcionalidade dos Jogos Digitais**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Artes Visuais da Universidade Federal de Juiz de Fora como requisito parcial a obtenção do título de Bacharel em Artes Visuais.

**Orientadora:** Profa. Dra. Annelise Nani da Fonseca

Juiz de Fora  
2026

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração automática da Biblioteca Universitária da UFJF, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Marques, Melissa.

Paleta de Pixels : a influência das cores na narrativa e funcionalidade dos jogos digitais / Melissa Marques. -- 2026.  
64 f. : il.

Orientadora: Annelise Nani da Fonseca

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Instituto de Artes e Design, 2026.

1. Videogames. 2. Design de jogos. 3. Acessibilidade. 4. Teoria da Cor. 5. Psicologia das Cores. I. Fonseca, Annelise Nani da, orient. II. Título.

Melissa Gilberto Marques

**Paleta de Pixels: A Influência das Cores na Narrativa e Funcionalidade dos Jogos Digitais**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Artes Visuais da Universidade Federal de Juiz de Fora como requisito parcial a obtenção do título de Bacharel em Artes Visuais.

BANCA EXAMINADORA

---

Profa. Dra. Annelise Nani da Fonseca  
Universidade Federal de Juiz de Fora

---

Profa. Dra. Letícia Perani Soares  
Universidade Federal de Juiz de Fora

---

Prof. Dr. Bruno Henrique De Paula  
University College London

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente gostaria de agradecer à minha orientadora Annelise, pois sem ela eu não teria saído da introdução. Estendo meus agradecimentos a todas as pessoas que contribuíram direta ou indiretamente para a realização desta pesquisa, me incentivando, me apoiando e agradeço pela disponibilidade para a leitura e discussão do meu mini hiperfoco. Agradeço principalmente aos criadores de jogos, que me inspiram e possibilitam experimentar novas realidades incríveis. E registro aqui um agradecimento especial à joaninha que pousou na minha tela pra me dar sorte enquanto eu escrevia!

## RESUMO

Esta pesquisa analisa o uso da cor no *game design* como linguagem visual estratégica, investigando seu papel na narrativa, na ambientação, na interface, na acessibilidade visual e no design de personagens. O estudo busca compreender como a aplicação das cores potencializa a experiência do jogador, atuando como guia narrativo e mecânico, a partir de pesquisas bibliográficas e análises qualitativas de jogos digitais. A metodologia mobilizada para a análise de imagens parte das considerações de leitura de imagem de Ana Mae Barbosa (2008), por meio do uso do quadro comparativo de imagem. Os resultados indicam que a cor exerce função comunicacional central ao organizar informações visuais, ao comunicar estados emocionais, mecânicas e papéis narrativos, contribuindo para a legibilidade, a acessibilidade e a imersão, consolidando-se como elemento fundamental do *game design* sendo fator importante de análise para a sua formação profissional.

**Palavras-chave:** Videogames. Design de jogos. Acessibilidade. Teoria da Cor. Psicologia das Cores.

## ABSTRACT

This study analyzes the use of color in game design as a strategic visual language, investigating its role in narrative construction, environmental design, interface, visual accessibility, and character design. The research aims to understand how the application of color enhances the player's experience by acting as a narrative and mechanical guide, based on bibliographic research and qualitative analyses of digital games. The methodology adopted for image analysis is grounded in Ana Mae Barbosa's (2008) approach to image reading, through the use of a comparative image framework. The results indicate that color plays a central communicative role by organizing visual information, conveying emotional states, gameplay mechanics, and narrative roles, and by contributing to legibility, accessibility, and immersion, thus establishing color as a fundamental element of game design and an important factor for analysis in professional training within the field.

**Keywords:** Video games. Game design. Accessibility. Color theory. Color psychology.

## SUMÁRIO

1. Introdução.....	7
2. Origens e nascimento da indústria dos videogames.....	8
2.1. Evolução do mercado e a primeira crise.....	10
2.2. Crash de 83.....	12
2.3. Nintendo VS Sega: dos 8 bits aos 16 bits.....	13
2.4. Sony entra no jogo: 32 bits e a terceira dimensão.....	17
2.5. 3D e a tecnologia de hoje.....	18
3. Teorias e temas de apoio.....	19
3.1. Usabilidade.....	20
3.2. As cores.....	22
3.3. Acessibilidade visual nos videogames.....	24
4. As cores nos videogames.....	27
4.1. Cor no cenário: color grading e color script.....	29
4.2. Cor no cenário: ambientação e identidade.....	32
4.3. Cor no cenário: HUD e navegação.....	38
4.3. Cor na criação de personagens.....	42
4.4. Cor na criação de personagens: legibilidade e identidade.....	44
4.4. Cor na criação de personagens: função e habilidades.....	49
5. Considerações Finais.....	59
Bibliografia.....	61

## 1. Introdução

É inegável que, no cenário contemporâneo, os *videogames* se consolidaram como um fenômeno global de grande impacto cultural, social e econômico, onde cerca de 85% da população online mundial interage com jogos digitais, seja jogando, assistindo a conteúdos relacionados, criando ou socializando nesse ambiente (Newzoo, 2023). No Brasil, não é diferente: a Pesquisa Game Brasil 2024 apontou que 73,9% dos brasileiros afirmam ter o hábito de jogar *videogames* (Sioux Group et al., 2024), reforçando a popularidade dessa mídia no país. Esse envolvimento massivo destaca a relevância dos *videogames* como uma das principais formas de entretenimento da atualidade, se equiparando e até mesmo ultrapassando a indústria do cinema (Luz, 2009). Além de seu alcance global, os *videogames* se destacam por sua capacidade de engajar emocionalmente os jogadores por conta de sua característica interativa. Diferentes gêneros e estilos de jogos evocam padrões emocionais distintos, criando experiências imersivas que cativam os usuários, tendo o poder de eliciar a sensação de presença nos jogadores, ou seja, a percepção de estar inserido no mundo virtual apresentado, o que amplia a conexão emocional com a narrativa e os desafios propostos (Ravaja et al., 2004). Esse aspecto imersivo é um dos principais fatores que motivam as pessoas a jogarem, transformando os videogames em uma forma de entretenimento que vai além do lazer, podendo inclusive influenciar comportamentos, habilidades cognitivas e interações sociais.

O *Game Design* é o processo de criação das regras, mecânicas, sistemas, narrativas e experiências que compõem um jogo, sendo definido por Salen e Zimmerman (2004) como a criação de sistemas interativos que geram experiências significativas. No desenvolvimento de jogos, o *Game Design Document* (Documento de Design de Jogo, em tradução livre), conhecido também como *Design Bible* ou simplesmente GDD, é o principal documento que abrange todos os aspectos técnicos e criativos de um jogo, que servirá como um guia para a equipe de desenvolvimento, o que garante o alinhamento da equipe com a visão do projeto. Segundo Clua e Bittencourt (2005) ressaltam a importância da presença de um artista na equipe de desenvolvimento, visto que ele é o profissional que possui o domínio da linguagem visual necessário para estruturá-lo de forma coesa e

significativa, além da sua contribuição para a elaboração de uma linguagem autoral por meio de uma identidade visual criativa para o jogo.

O papel do *game designer* é, assim, multifacetado, exigindo não apenas a concepção de sistemas funcionais mas também a capacidade de transmitir intenções de forma clara e intuitiva, assim como destaca o designer e cientista cognitivo, Donald Norman, “um design eficaz requer uma comunicação eficaz” (Norman, 2013). Dessa forma, a pesquisa vai se debruçar a respeito do papel das harmonias cromáticas na elaboração de narrativas e mecânicas de jogos digitais, atuando não apenas como ferramentas estéticas, mas também como mecanismos de comunicação e engajamento na composição de um videogame.

Ao investigar essas dimensões, este trabalho visa contribuir com a aplicação estratégica das cores para potencializar a experiência do jogador, tornando os jogos atraentes e acessíveis, com a cor funcionando como guia narrativo e mecânico na interação lúdica. Para isto, o trabalho organiza-se em quatro capítulos progressivos, abordando primeiramente as origens e o nascimento da indústria dos *videogames*, com ênfase na evolução da tecnologia gráfica que fundamenta as escolhas visuais ao longo do tempo. Em sequência serão apresentados os referenciais teóricos e temas de apoio, discutindo conceitos de usabilidade, teoria das cores e acessibilidade visual nos *videogames*, contextualizando o que será abordado em seguida na análise sobre a aplicação das cores nos jogos digitais, contemplando sua atuação nos cenários e na criação de personagens, revisando técnicas como *color grading* e *color script*, bem como sua influência na ambientação, na identidade visual, no HUD e na navegação do jogo.

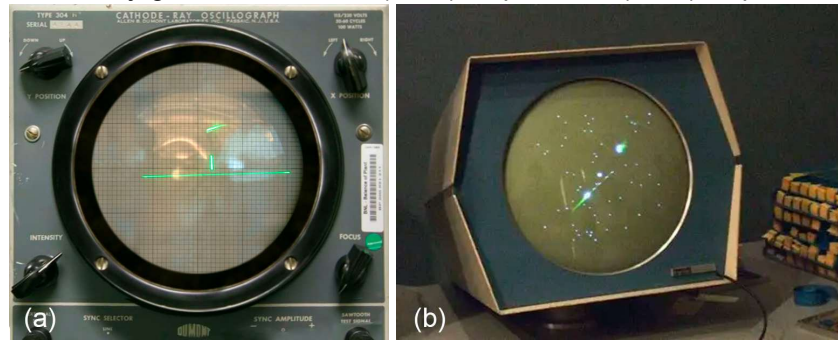
## **2. Origens e nascimento da indústria dos videogames**

Para entender a evolução da linguagem visual no *game design* dos *videogames* precisa-se de uma contextualização de sua origem e um olhar sobre o avanço tecnológico que permitiu o seu desenvolvimento.

Existem debates sobre qual foi o primeiro jogo digital: alguns defendem que *OXO: Noughts and Crosses* (1952), uma versão digital do "jogo da velha" criada por Alexander S. Douglas, seja o pioneiro (Oliveira, 2010). Enquanto outros pesquisadores argumentam que o título pertence a *Tennis for Two* (1958), um jogo simples que simulava uma partida de tênis exibido em um osciloscópio, como

observado na Figura 1 (a), desenvolvido por William Higinbotham (Barboza; Silva, 2014); e há ainda quem considere *Spacewar!* (1962) o primeiro videogame da história, por ser o primeiro jogo interativo em um computador PDP-1 com monitor de vídeo, criado por Steve Russell (Luz, 2009), assim exibido na Figura 1 (b).

**Figura 1** – Os jogos *Tennis for Two* (1958) e *Spacewar!* (1962) respectivamente

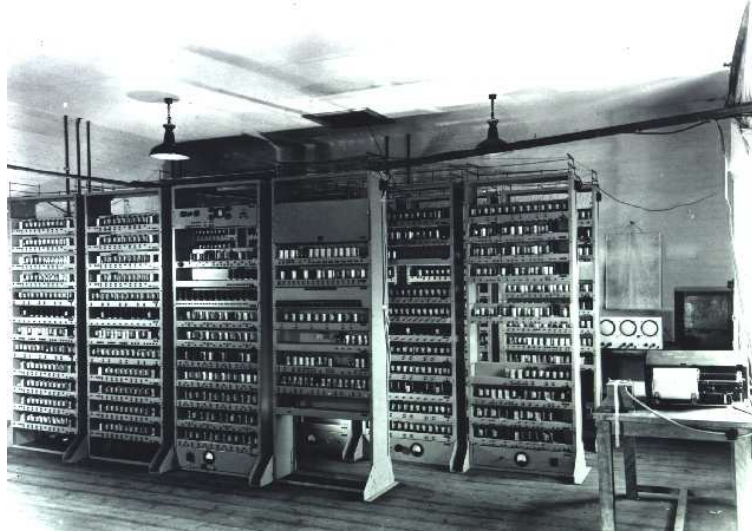


Fonte: Wikipedia (2026).

Apesar das divergências sobre quais destes podem ser considerados o primeiro jogo digital, “um fator que os une é o caráter de querer tornar o jogo interativo por meio do vídeo, seja ele uma TV, um monitor de computador ou um osciloscópio” (Luz, 2009, p. 34).

O início da era dos *videogames* foi marcado por testes de engenharia e os primeiros jogos não eram acessíveis ao público em geral, devido às limitações tecnológicas e à inexistência de um mercado consolidado. Como ilustrado na Figura 2, o *Electronic Delay Storage Automatic Calculator* (EDSAC), computador responsável pela execução do jogo *OXO*, evidencia que os computadores eram máquinas caras, de grande porte e restritas às instituições acadêmicas e militares, o que impedia a popularização dos jogos eletrônicos (Baer, 2005). Dessa forma, o principal papel desses jogos era demonstrar o potencial da tecnologia computacional como uma ferramenta de interação e entretenimento, além de explorar as possibilidades criativas dos equipamentos disponíveis na época.

**Figura 2** – Computador EDSAC (Electronic Delay Storage Automatic Calculator)



Fonte: Wikipedia (2026).

Ralph H. Baer, foi o primeiro a cunhar o termo “*videogame*” e transformar a ideia em um produto comercial (Luz, 2009). Ele e sua equipe desenvolveram o *Odyssey*, o primeiro console de *videogame* doméstico comercial, lançado em 1971 pela Magnavox. Em paralelo, Nolan Bushnell fundou a Atari após o fracasso do arcade *Computer Space* (1971) e lançou, em 1972, o arcade PONG, baseado no jogo de tênis do *Odyssey* e desenvolvido por Al Alcorn, que introduziu mecânicas dinâmicas que conquistaram o público (*ibid.*). Esses primeiros *videogames* eram marcados por gráficos extremamente rudimentares, refletindo as limitações tecnológicas da época, utilizando formas geométricas simples, como linhas, pontos e blocos, para representar personagens, cenários e interações. Apesar da simplicidade visual, esses elementos gráficos cumpriam o papel essencial de transmitir a lógica e a dinâmica do jogo, permitindo que os jogadores entendessem e se envolvessem com a experiência proposta (Luz, 2009).

### **2.1. Evolução do mercado e a primeira crise**

Com a popularização dos microprocessadores, os consoles passaram a oferecer melhorias significativas em termos de gráficos e jogabilidade, como foi o caso do jogo *Gunfight* (1975), licenciado pela *Midway*, que se tornou o primeiro a utilizar essa tecnologia em sua placa de circuitos (Luz, 2009).

No Japão, a Nintendo adquiriu os direitos de distribuição do *Odyssey* e lançou o *Color TV Game* (1977), exibido na Figura 3, que oferecia cores distintas

para cada jogo em sua memória (Oliveira, 2010), ainda assim tal função era limitada, servindo apenas para introduzir cores nos consoles, sem impacto na mecânica dos jogos. A incorporação de microprocessadores permitiu o desenvolvimento de consoles sofisticados que popularizaram a distribuição de sistemas domésticos, mas apesar das inovações, a falta de diversidade de títulos, muitas vezes baseados em PONG e suas variações, resultou na saturação do mercado.

**Figura 3** – Console Nintendo Color TV-Game 6



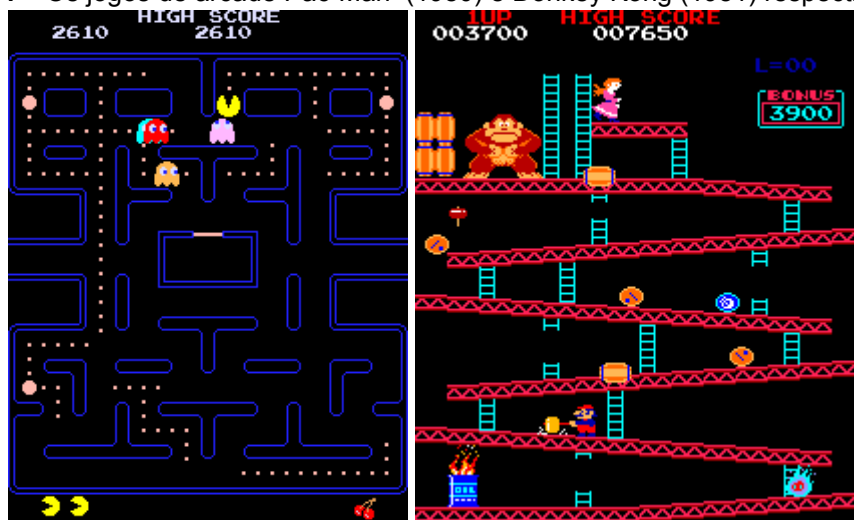
Fonte: Wikipedia (2026).

Após vender a Atari para a *Warner Communications*, Bushnell viabilizou o projeto do VCS (*Video Computer System*), que, apesar de um início modesto, ganhou destaque com o lançamento do Atari 2600, em 1977. O console se tornou um fenômeno, aprimorando a reprogramabilidade do *Fairchild Channel F* com custos reduzidos e contou com uma vasta biblioteca de quase dois mil jogos, desenvolvidos por diversas empresas, incluindo a dissidente *Activision*, o que ajudou a popularizar a marca globalmente (Clua; Bittencourt, 2005).

A nova geração de consoles incorporava processadores de 8 bits com arquitetura simples e leitores de ROM (*read only memory*), viabilizando uma maior exploração dos recursos visuais, como cenários com uma perspectiva modesta e a implementação do uso de cores para identificação de instrumentos visuais. Nesse período foram desenvolvidas técnicas que marcaram o estilo visual da época, entre as que se destacam, o *palette cycling* (ciclo de cores, em tradução livre), usada para simular movimento em dimensões como água ou fogo a partir de uma única imagem estática, rotacionando uma paleta de até 256 cores, e o *dithering* (pontilhamento, em tradução livre), onde pixels de cores distintas se intercalam para simular tons intermediários, ampliando a percepção e profundidade visual (Tulleken, 2015).

Nesse contexto, surgiram dois dos mais icônicos jogos arcade de todos os tempos: *Pac-Man* (1980), da Namco, e *Donkey Kong* (1981), da Nintendo, que introduziram personagens animados e consolidaram uma nova etapa no desenvolvimento estético dos jogos. Como mostra a Figura 4, nesses jogos a hierarquia das cores contrasta com os elementos da cena, permitindo uma leitura imediata do ambiente, destacando rotas, obstáculos e perigos presentes nele.

**Figura 4** – Os jogos de arcade Pac-Man (1980) e Donkey Kong (1981) respectivamente



Fonte: Wikipedia (2025).

## 2.2. Crash de 83

Em 1983, o mercado norte-americano de jogos eletrônicos enfrentou uma crise significativa, desta vez centrada nos *softwares*. Diversos títulos foram lançados, mas a falta de inovação e qualidade fez com que eles não tivessem o impacto esperado. Os computadores pessoais (PCs<sup>1</sup>) ganhavam cada vez mais destaque, baseados em processadores de 8 bits, e com isso surgiram grandes produtoras de *software* – as *softhouses*, que rapidamente se tornaram gigantes, gerando milhões de dólares em lucros. Clua e Bittencourt destacam que os três motivos principais que contribuíram para a crise de 1983 foram:

1. **Defasagem tecnológica** - Apesar de em declínio desde fim da Era de Ouro em 1980, os jogos para arcade haviam alcançado um incrível grau de qualidade gráfica com uso, inclusive, da tecnologia de vídeo digital. Por outro lado os consoles ainda engatinhavam com tecnologias obsoletas;
2. **Crise de conteúdo** - Com incontáveis *softhouses* desenvolvendo jogos para a Atari, muitos não correspondiam em qualidade. Por exemplo, um

<sup>1</sup> Personal Computer

jogo da *Mystique* provocou revolta na sociedade americana por apresentar como temática uma proposta pornográfica e violenta contra a minoria indígena;

**3. Início da informática doméstica** - Visando o grande público e a partir da redução dos preços dos dispositivos eletrônicos a *Commodore* lança VIC-20, o primeiro microcomputador colorido a superar a barreira de U\$ 300,00 (Clua; Bittencourt, 2005, p. 9).

Enquanto o mercado ocidental de consoles domésticos estava em declínio, o Japão não foi afetado da mesma forma, com empresas como a Nintendo e a Sega continuando a lançar novos consoles durante os anos da crise, mantendo o mercado japonês estável e em crescimento. A Nintendo, que já lucrava bastante com seus *arcades* e com a série de videogames portáteis *Game & Watch*, decidiu entrar no mercado de consoles domésticos, desenvolvendo o Famicom (*Family Computer*), lançado em julho de 1983, para competir com outros consoles como o Sega SG-1000. O lançamento do Famicom marcou o início da recuperação do mercado de consoles, estabelecendo um novo padrão de qualidade gráfica e de jogabilidade. Por outro lado, a Sega, sua poderosa concorrente, avançou sobre o mercado oriental com tecnologia de ponta e uma abordagem agressiva. A rivalidade entre Nintendo e Sega reaqueceu o mercado ocidental (Luz, 2009).

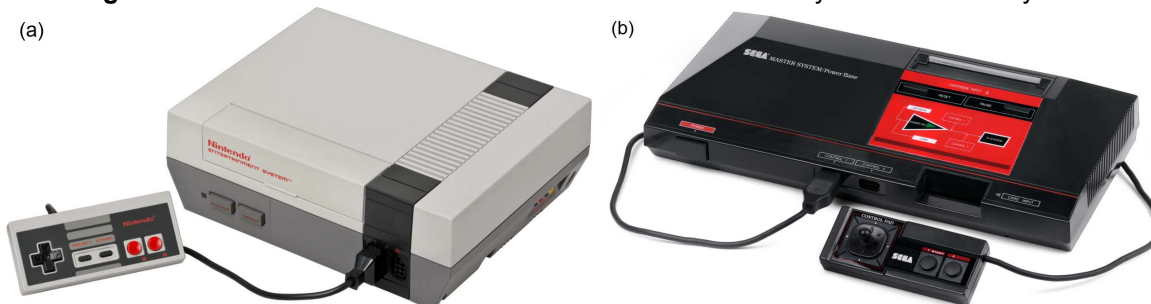
### **2.3. Nintendo VS Sega: dos 8 bits aos 16 bits**

Em 1985, o Famicom foi lançado nos Estados Unidos com o nome de *Nintendo Entertainment System* (NES), observado na Figura 5 (a), tornando-se rapidamente um fenômeno popular. No ano seguinte, a Sega lançou o *Master System* (SMS), exibido na Figura 5 (b), que, apesar de oferecer jogos de qualidade superior, não alcançou o mesmo sucesso que o NES, exceto na Europa, afinal o console da Sega sofria com uma biblioteca de jogos limitada, pois a Nintendo mantinha contratos de exclusividade com as principais *softhouses* da época, como Konami, Capcom, Enix, Sunsoft, Taito e Square<sup>2</sup> (Batista et al., 2007).

---

<sup>2</sup>Em 2003, a Square Co., Ltd. fundiu-se com a Enix Corporation, originando a Square Enix, mantendo a continuidade jurídica e criativa das duas companhias, com o objetivo de consolidar operações, ampliar o portfólio de propriedade intelectual e fortalecer sua atuação no mercado global de jogos digitais.

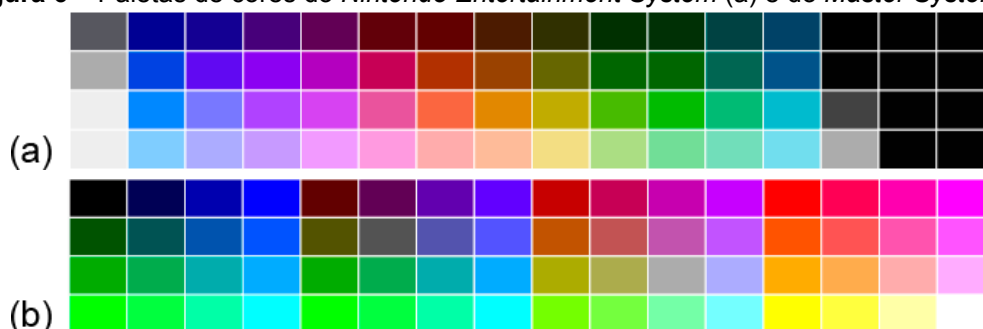
**Figura 5** – Os consoles domésticos Nintendo Entertainment System e Master System



Fonte: Wikipedia (2025).

Em questões tecnológicas, com o avanço no *hardware* dos *videogames* se tornou possível equipará-los a PCs de 8 bits, com uma quantidade consideravelmente boa de memória que variava conforme o console. O processamento gráfico, porém, ainda era limitado, permitindo o uso de apenas algumas dezenas de cores, muitas vezes não simultâneas. O NES oferecia uma paleta de 52 cores, das quais apenas 16 podiam ser exibidas ao mesmo tempo na tela, e gráficos com resolução de 256 x 240 pixels, o que era considerado “alta resolução” para a época, como exemplifica a Figura 6 (a) que apresenta a paleta do console, enquanto o *Master System* possuía características semelhantes: resolução gráfica de 256 x 192 pixels, contando com uma paleta de 64 cores das quais até 32 eram exibidas simultaneamente na tela, possibilitando maior variedade cromática na composição visual dos jogos (Luz, 2009). Essa diferença pode ser observada na Figura 6 (b) que exibe a paleta do console da Sega.

**Figura 6** – Paletas de cores do *Nintendo Entertainment System* (a) e do *Master System* (b)

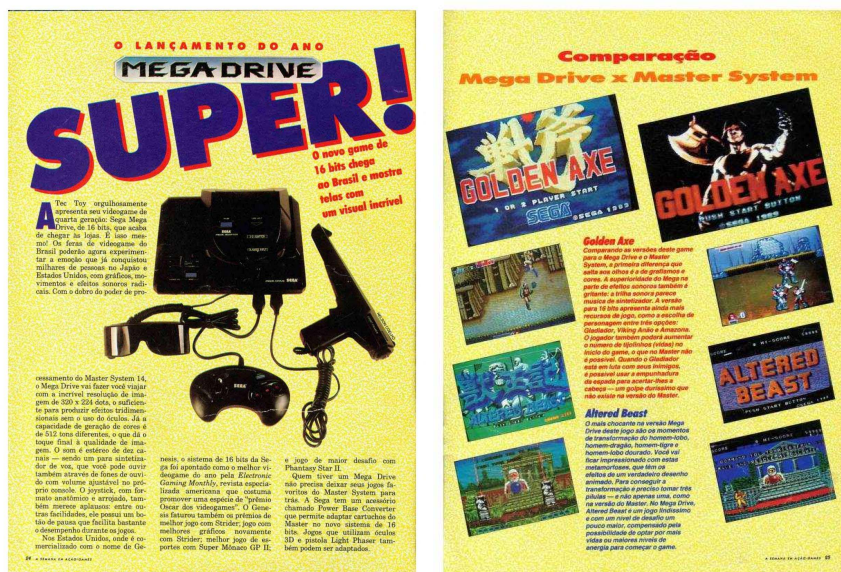


Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Em 1988, a Sega lançou o *Mega Drive*, conhecido como Sega Genesis nos Estados Unidos, em uma tentativa de superar o domínio do NES. Com especificações técnicas superiores aos consoles de 8 bits, o Genesis oferecia uma resolução de 320 x 244 pixels e podia exibir 64 cores simultâneas de uma paleta de

512 cores, permitindo a criação de personagens detalhados e distintos, algo que o NES não conseguia alcançar. A Figura 7 apresenta um periódico da revista A Semana em Ação: Especial Games<sup>3</sup> em dezembro de 1990, no qual há uma comparação visual entre o *Mega Drive* e o *Master System*, onde a superioridade técnica do console da Sega é destacada, no contexto brasileiro da época.

Figura 7 – Anúncio de lançamento do *Mega Drive*.



Fonte: A Semana em Ação: Especial Games #1 (1990).

Em 1990, a Nintendo respondeu com o lançamento do *Super Nintendo Entertainment System* (SNES), ou *Super Famicom* no Japão, seu primeiro console de 16 bits que supera o *Mega Drive* e o *PC Engine* em diversos aspectos. Segundo Luz (2009), o SNES foi projetado com foco no processamento gráfico, apresentando uma resolução de até 512 x 448 pixels e uma paleta de 32.768 cores, com 256 cores exibidas simultaneamente. Junto ao SNES, a Nintendo lançou *Super Mario World* (1990), o tão esperado quarto jogo da série *Super Mario Bros*, que se tornou um marco por sua paleta de cores vibrantes e seu mundo maior e complexo. O jogo foi aclamado pela crítica como um dos melhores já criados, consolidando a Nintendo como líder no mercado japonês.

O sucesso do console repercutiu também no mercado brasileiro, onde a revista *Ação Games* (1991) destacou o impacto do console no mercado nacional,

<sup>3</sup> A Semana em Ação: Especial Games foi o título original da primeira edição que deu origem à revista *Ação Games*, publicada como encarte especial em dezembro de 1990 e reconhecida como marco inicial da revista no Brasil.

ressaltando a qualidade gráfica e sonora dos jogos e o entusiasmo dos consumidores brasileiros diante das novidades trazidas pelo sistema de 16 bits, assim como mostra a Figura 8.

Figura 8 – Matéria sobre o lançamento do Super Famicom com o Super Mario World (1990).



Fonte: Ação Games #001 (1991).

Nos Estados Unidos, no entanto, a Sega manteve a liderança com o Genesis, vendendo 1 milhão de unidades contra 700 mil do SNES até o final de 1991 (Luz, 2009). Para competir diretamente com o mascote Mario, da Nintendo, a Sega lançou *Sonic the Hedgehog* em 1991 (Aranha, 2004). O jogo introduziu uma linguagem visual única com efeitos 2.5D, efeitos pseudo tridimensionais, que simulam a terceira dimensão, que exploravam a velocidade e a precisão gráfica do *Genesis*. Essa técnica também foi amplamente utilizada no SNES, mas o sucesso de Sonic ajudou a Sega a consolidar sua posição no mercado norte-americano. A Figura 9 apresenta a aparência dos dois mascotes no jogo *Mario & Sonic at the Olympic Games Tokyo 2020* (2019).

**Figura 9** – Mario e Sonic em *Mario & Sonic at the Olympic Games Tokyo 2020*



Fonte: Nintendo (2019).

#### **2.4. Sony entra no jogo: 32 bits e a terceira dimensão**

No início dos anos 1990, os computadores pessoais com capacidade multimídia começaram a disputar espaço com os consoles. Embora tivessem processadores potentes em relação às máquinas de jogos, como o Amiga que era capaz de exibir gráficos de 640 × 512 pixels e 4096 cores, seu alto custo (pelo menos o dobro de um console da época) limitou sua adesão aos entusiastas de computadores e *videogames* (Luz, 2009). Enquanto isso, a Sony buscava se estabelecer no mercado de jogos digitais, colaborando com a Nintendo no desenvolvimento de um protótipo híbrido, chamado *Nintendo Play Station*, capaz de rodar tanto cartuchos tradicionais quanto jogos em CD-ROM<sup>4</sup>, porém a parceria foi rompida após a Nintendo anunciar um acordo com a Philips, uma concorrente direta da sua aliada, para lançar uma tecnologia similar.

Em 1994, a Sega ingressou na era dos 32 bits com o *Sega Saturn*, destacando-se com o porte de *Virtua Fighter*, um sucesso dos fliperamas. No mesmo ano, a Sony lançou o *PlayStation*, revolucionando a indústria com sua arquitetura de 32 bits e um processador capaz de renderizar 350.000 polígonos por segundo. Sua tecnologia avançada e ferramentas de desenvolvimento acessíveis estabeleceram um novo padrão para a linguagem gráfica dos jogos eletrônicos:

---

<sup>4</sup> *Compact Disc - Read Only Memory*, em tradução livre: Disco Compacto - Memória Somente de Leitura

As tecnologias presentes nos consoles de 32 bits trouxeram a tridimensionalidade e isso possibilitou uma liberdade nunca antes conseguida. Os ambientes, personagens, enfim, tudo, era construído matematicamente e como num filme, câmeras imaginárias podiam sobrevoar ou mostrar esses ambientes de qualquer ângulo que se quisesse (Luz, 2009, p. 122).

Final Fantasy VII (1997) destaca-se como um marco na transição visual dos RPGs<sup>5</sup> de turno para o ambiente poligonal. A Figura 10 ilustra o protagonista Cloud em frente ao edifício da *Shinra*, em um cenário composto por modelos tridimensionais sobre fundos pré-renderizados, evidenciando como as limitações técnicas da época foram convertidas em soluções visuais capazes de sugerir profundidade, hierarquia espacial e atmosfera, redefinindo a representação dos cenários e a composição cinematográfica do jogo.

**Figura 10** – Imagem pré-renderizada que constituía a capa do jogo *Final Fantasy VII* (1997)



Fonte: Square Enix (1997).

## 2.5. 3D e a tecnologia de hoje

A partir da consolidação do uso do espaço tridimensional, os jogos passaram a explorar profundamente os métodos de iluminação, textura e movimento, tornando as experiências visuais significativamente dinâmicas e próximas do realismo. A geração de consoles de 64 bits aprimorou esses aspectos, trazendo melhorias

---

<sup>5</sup> *Role-Playing Game*, ou Jogo de Interpretação em tradução livre, é um gênero em que os jogadores assumem papéis de personagens e criam narrativas colaborativamente.

estéticas como efeitos de partículas, simulação de neblina e maior fluidez nas animações, o que ampliou a sensação de imersão nos ambientes virtuais.

Com o avanço das gerações seguintes, a evolução tecnológica expandiu essas possibilidades, a capacidade de processamento aumentou, as técnicas de sombreamento se refinaram e a renderização em tempo real tornou-se próxima da linguagem cinematográfica. Em concordância com Luz (2010), Albuquerque Silva (2022) defende a evolução dos games desde o aspecto tecnológico até a consolidação de sua identidade midiática, assimilando a evolução do cinema, que:

começou unindo as linguagens do teatro e do rádio, juntando as duas mídias para compor uma, o videogame inspirou-se em outras formas de expressão “enquanto construía a linguagem, absorvendo e transformando os elementos e estruturas de outras formas de mídia” (Albuquerque Silva, 2022, p. 32, *apud* Luz, 2010).

Nesse percurso, a cor assume um papel complexo, deixando de estar restrita a paletas reduzidas, ou mesmo às limitações do 3D inicial, para integrar sistemas de iluminação avançada, gradientes precisos, simulações atmosféricas e composição tonal cuidadosamente planejada por *game designers*.

No cenário atual, a adoção do *true color*, tecnologia que permite representar cores digitais de forma muito próxima à percepção humana, exibindo mais de 16 milhões de tonalidades simultaneamente, eliminou virtualmente qualquer limitação técnica relacionada ao uso da cor. A cor passou a ser sendo usada para estruturar a narrativa, orientando a leitura do cenário e contribuindo para a construção de identidades visuais ricas e coerentes.

### **3. Teorias e temas de apoio**

A compreensão do papel da cor nos videogames exige não apenas uma análise histórica ou tecnológica, mas também a articulação de fundamentos teóricos que sustentam sua aplicação estética, funcional e inclusiva. Nesse sentido, este capítulo reúne conceitos essenciais que dão suporte ao debate proposto nesta pesquisa, situando a cor dentro de um conjunto amplo de práticas do *game design*.

### 3.1. Usabilidade

A definição de usabilidade no design se refere à facilidade com que o usuário interage com um produto, garantindo que ele alcance seus objetivos de forma intuitiva e que não gera frustrações. Donald Norman (1998) explica o conceito de “*affordance*” como a capacidade do usuário de reconhecer de forma intuitiva ou baseado em suas experiências anteriores as possibilidades de uso de um produto a partir de suas propriedades, sem a necessidade de instruções explícitas.

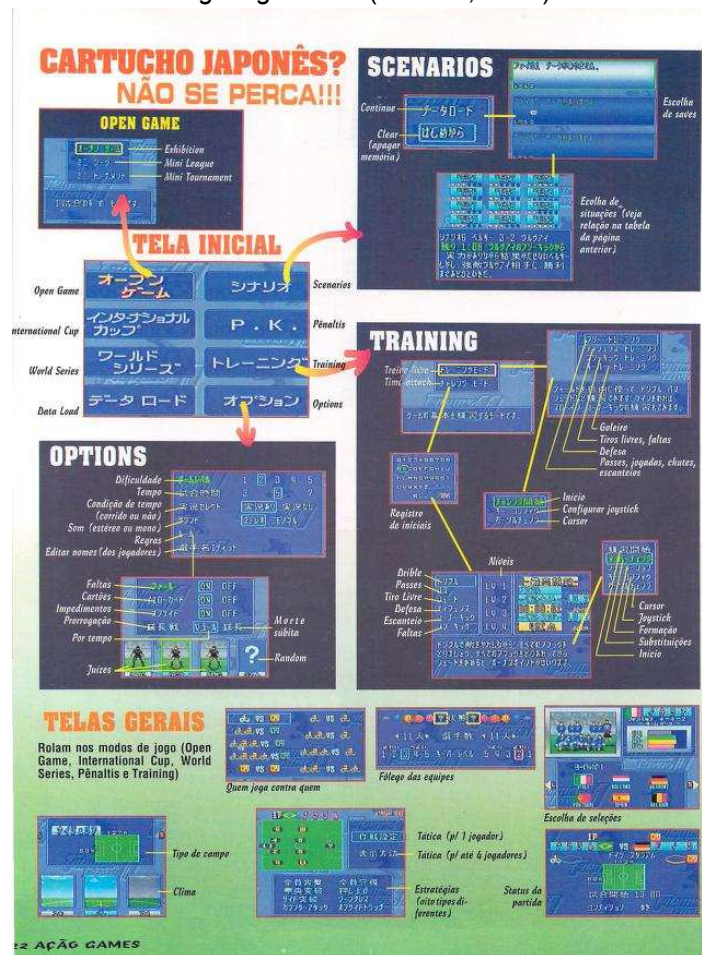
Posteriormente, em *O Design do Futuro* (2010), ao analisar a interação entre humanos e tecnologias emergentes, Norman retoma a importância da comunicação perceptiva e cita o cientista cognitivo Cristiano Castelfranchi ao descrever o fenômeno da “comunicação implícita” como os “efeitos colaterais naturais que podem ser interpretados pelos outros” (Norman, 2010, p.59). Esse tipo de comunicação é essencial no *design* contemporâneo para o autor, pois permite que os sistemas transmitam informações de modo natural, contínuo e não intrusivo, utilizando sinais perceptíveis, como som, cor e estímulos que orientam o usuário independente de instruções verbais ou textuais. Assim como as *affordances*, a comunicação implícita se apoia na interpretação intuitiva de pistas sensoriais, possibilitando que o usuário compreenda e aja de forma correta no ambiente interativo.

Trazendo essas definições para o universo dos jogos digitais, a usabilidade se liga à clareza com que o jogador compreende os objetivos e as ações possíveis dentro de um ambiente virtual. Nascimento e Albuquerque (2022) realçam que a usabilidade no *design* de jogos é aplicada de maneira diferente, sendo que há uma dificuldade proposital que faz parte da jogabilidade. Para os autores, “*designers* precisam articular os elementos do jogo de forma a facilitar o que precisar ser facilitado (usabilidade), e criar as dificuldades ou desafios de forma adequada às necessidades do jogo (jogabilidade).” (Nascimento, Albuquerque, 2022, p.2).

Entre o início dos anos 1990 e meados dos anos 2000, era comum que jogadores no Brasil apelassem às populares “revistas de detonados”, como a *Ação Games* e a *SuperGamePower*. Embora não fossem manuais oficiais, esses magazines ofereciam dicas, mapas, detonados e explicações de mecânicas, para auxiliar o usuário na progressão dos jogos, suprimindo uma falta de orientação clara dentro dos próprios *games*.

O suporte dessas revistas eram especialmente relevantes para jogadores no Brasil, uma vez que muitos títulos chegavam sem tradução, tornando a compreensão do jogo dependente de pistas visuais e das interpretações e traduções nelas publicadas, como ilustra a Figura 11.

**Figura 11** – Página da revista *Ação Games* #094 (1995), com traduções de telas e comandos do jogo *Fighting Eleven* (Konami, 1995)



Fonte: *Ação Games* #094 (1995).

O suporte dessas revistas eram especialmente relevantes para jogadores no Brasil, já que a maior parte dos títulos da época chegavam ao país sem tradução ou localização, tornando o entendimento do jogo dependente de pistas visuais e de interpretação contextual.

Com o avanço do *design* de jogos, o aprendizado passou a ser incorporado como parte da experiência interativa. Em títulos contemporâneos, os tutoriais deixam de ser externos e passam a ser inseridos no enredo e no fluxo da jogabilidade, permitindo que o aprendizado seja intuitivo. Um breve exemplo disso é o jogo *Portal* (2010), que usa da distinção cromática entre os portais, azul e laranja,

e funciona como código visual imediato, permitindo ao jogador identificar rapidamente pontos de entrada e saída sem necessidade de explicações extensas, exibido na Figura 12.

**Figura 12** – Cena do jogo *Portal* (2007)



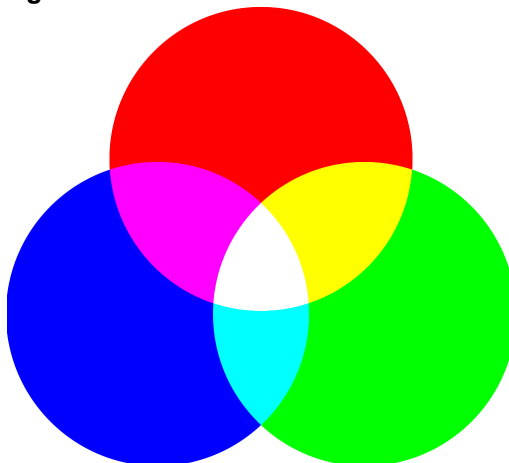
Fonte: Valve (2007).

Nesse sentido as cores adquirem o papel de significadores e identificadores, sinalizando possíveis ações em um jogo e distinguindo diferentes elementos como personagens, inimigos, elementos de interface, entre outros.

### **3.2. As cores**

A cor, propriamente dita, não deve ser entendida como uma propriedade material dos objetos, mas uma sensação produzida pela visão. Ela se manifesta quando a luz incide sobre uma superfície, é refletida e, ao atingir a retina, é processada pelo sistema visual como diferentes tonalidades (Fraser, Banks, 2007; Pedrosa, 2008).

Nos videogames, a cor desempenha um papel essencial por suas funções comunicacionais que definem fatores importantes de um jogo, como o tom da narrativa, destaque de elementos interativos e a eficácia de um guia visual que orienta a navegação do jogador no cenário digital. Em um ambiente virtual, a cor não existe de forma física, sendo um resultado de frequências luminosas, calculadas e emitidas pelas telas através do modelo de cores-luz RGB (*red, green and blue*), um sistema de síntese aditiva, no qual cada pixel combina intensidades variáveis de vermelho, verde e azul para gerar milhões de variações cromáticas.

**Figura 13** – Sistema de cores aditivas RGB

**Fonte:** Elaborado pela autora (2025).

Com o advento do *true color*, e das tecnologias HDR (*High Dynamic Range*), os jogos passaram a utilizar praticamente qualquer variação de cor disponível no espectro digital, sem limitações significativas impostas pelo *hardware*. No entanto, cada dispositivo ainda possui um *gamut* (gama de cor) específico, que determina o intervalo de cores que ele é capaz de reproduzir, o que explica diferenças perceptíveis entre monitores, televisores e consoles contemporâneos.

Para Heller (2013), nenhuma cor é desprovida de significado, as cores carregam significados psicológicos e culturais que se consolidam ao longo da história e do convívio social, criando a sua própria linguagem visual, e assim como qualquer outra linguagem, ela pode ser aprendida. A experiência cromática não é neutra, mas permeada de valores simbólicos que afetam a interpretação de imagens, produtos e narrativas.

As cores influenciam o ser humano e seus efeitos, tanto de caráter fisiológico como psicológico, intervêm em nossa vida, criando alegria ou tristeza, exaltação ou depressão, atividade ou passividade, calor ou frio, equilíbrio ou desequilíbrio, ordem ou desordem etc. As cores podem produzir impressões, sensações e reflexos sensoriais de grande importância, porque cada uma delas tem uma vibração determinada em nossos sentidos e pode atuar como estimulante ou perturbador na emoção, na consciência e em nossos impulsos e desejos (Farina, 2006, p. 2).

Farina afirma que “o estudo das leis que regem o domínio da cor está de certa forma vinculado ao contexto psicológico e, conseqüentemente, não é universal.” (Farina, 2006, p. 14). Cada indivíduo, seja jogador ou desenvolvedor, carrega um repertório próprio, moldado por suas vivências pessoais, ainda assim um *game designer* pode construir um sistema visual e simbólico coerente dentro do jogo, capaz de se transmitir para além dessas diferenças.

Em sua tese de graduação, Mateus Paulino (2025) defende que a cor pode ser utilizada nos videogames como uma *affordance* cognitiva, conforme a classificação proposta por Rex Hartson (2003) em complemento à de Donald Norman. Hartson amplia o conceito original de *affordance* ao distingui-lo em quatro tipos: a cognitiva, que auxilia o usuário na compreensão de informações; a física, que facilita a execução de ações na interface; a sensorial, que ajuda a percepção de sentidos do usuário; e a funcional, que apoia a execução de uma atividade. Paulino (2025), por sua vez, argumenta que a cor em um jogo não se prende apenas ao seu aspecto artístico, sendo uma solução essencial para a compreensão e interação de um usuário com um jogo.

Ao analisar a interação e a compreensão dos jogadores nos *videogames*, é crucial considerar as diferentes necessidades de cada público. Por isso, torna-se indispensável abordar a acessibilidade nos jogos digitais, especialmente quando se diz respeito à usabilidade das cores, visto que essas desempenham papel essencial na experiência visual e na comunicação dentro do jogo.

### 3.3 Acessibilidade visual nos videogames

A acessibilidade está diretamente relacionada à facilidade da participação plena e autônoma das pessoas na sociedade. No Brasil, complementar à Lei nº 10.098, de 2000, a Lei nº 13.146, de 2015, também conhecida como Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (LBI) define a acessibilidade como:

possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como de outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privados de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida (Brasil, 2000; Brasil, 2015).

Logo, ser acessível significa eliminar barreiras físicas, cognitivas, sensoriais ou tecnológicas, garantindo que todos possam interagir e usufruir de produtos, serviços ou ambientes com autonomia e dignidade. Em fomento à inclusão de ferramentas de acessibilidade nos videogames, a cerimônia de premiação *The Game Awards* incluiu em 2020 a categoria Inovação em Acessibilidade<sup>6</sup>, que

---

<sup>6</sup> Do nome original, *Innovation in Accessibility*

reconhece títulos que apresentam as soluções significativas nesse campo. A Tabela 1 reúne os jogos indicados e os vencedores da categoria até 2025:

**Tabela 1** – Indicados e vencedores da categoria “Inovação em Acessibilidade” no The Game Awards (2020–2025)

Ano	Indicados à categoria Inovação em Acessibilidade	Vencedor
2020	Assassin’s Creed Valhalla; Grounded; Hyperdot; The Last of Us Part II; Watch Dogs: Legion	The Last of Us Part II
2021	Far Cry 6; Forza Horizon 5; Marvel’s Guardians of the Galaxy; Ratchet & Clank: Rift Apart; The Vale: Shadow of the Crown	Forza Horizon 5
2022	As Dusk Falls; God of War Ragnarök; Return to Monkey Island; The Last of Us Part I; The Quarry	God of War Ragnarök
2023	Diablo IV; Forza Motorsport; Hi-Fi Rush; Marvel’s Spider-Man 2; Mortal Kombat 1; Street Fighter 6	Forza Motorsport
2024	Prince of Persia: The Lost Crown; Call of Duty: Black Ops 6; Diablo IV: Vessel of Hatred; Dragon Age: The Veilguard; Star Wars Outlaws	Prince of Persia: The Lost Crown
2025	Assassin’s Creed Shadows; Atomfall; Doom: The Dark Ages; EA Sports FC 26; South of Midnight	Doom: The Dark Ages

**Fonte:** Elaborado pela autora, a partir de dados do *The Game Awards* (2020–2025).

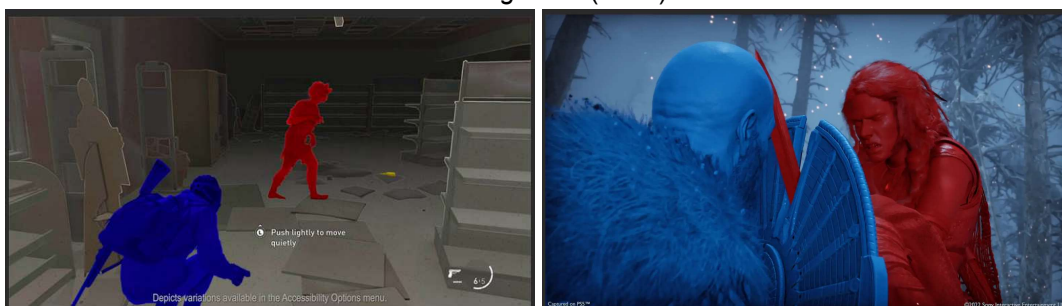
Em sua dissertação, Victoria Albuquerque Silva (2022) destaca que atualmente, nos videogames, a falta de acessibilidade não decorre de limitações técnicas ou negligência dos desenvolvedores, mas sim do desconhecimento tanto das necessidades dos diferentes usuários quanto das ferramentas disponíveis que fazem essa inclusão possível. A autora revisa dois importantes guias de diretrizes de acessibilidade em videogames, o *Practical Guide to Game Accessibility* (PGAG) e as Diretrizes de Acessibilidade para Jogos (DAJ) para estruturar cinco categorias onde é possível aplicar mecanismos de acessibilidade nos jogos digitais: mobilidade, visual, auditiva, cognitiva e diretrizes gerais. Este capítulo, no entanto, foca na categoria visual, onde a autora explora a função das cores em quesitos de inclusão.

Albuquerque Silva (2019) reforça o desempenho das cores na comunicação visual dos games, sendo frequentemente utilizada para transmitir informações, como indicar perigo, progresso, ou status de energia. No entanto, quando a cor é o

único elemento de diferenciação, ela pode se tornar uma barreira, especialmente para pessoas com baixa visão ou daltonismo. Pesquisas recentes, como a de Alves *et al.* (2023), demonstram a efetividade de ferramentas de acessibilidade em títulos como *The Last of Us Part II* (2020) e *God of War: Ragnarök* (2022), que incorporam diferentes paletas de cores, permitindo o ajuste de tonalidades conforme diferentes tipos de deficiência cromática, além de oferecer modos de alto contraste e opções de personalização da interface para garantir legibilidade durante a interação.

Em *The Last of Us Part II* (2020) (TLoU Part II), como mostra a Figura 13 (a), o modo de alto contraste utiliza cores contrastantes para destacar a protagonista, aliados e oponentes, enquanto o restante do ambiente é dessaturado, garantindo que informações essenciais de navegação e combate permaneçam claras mesmo em situações de baixa visibilidade. A Figura 13 (b) mostra como em *God of War: Ragnarök* (2022) (GOWR), a ferramenta opera de forma semelhante, aplicando cores específicas a diferentes categorias de elementos para diferenciar personagens e objetos importantes do cenário, facilitando a identificação rápida de inimigos e ações.

**Figura 13** – Ferramentas de acessibilidade nos jogos *The Last of Us Part II* (2020) e *God of War: Ragnarök* (2022).



Fonte: PlayStation (2025).

Além disso, outras soluções visuais relevantes incluem a personalização da HUD, fontes e legendas, ampliação de elementos visuais e recursos sonoros como a navegação assistida, dicas sonoras (*audio cues*), que associam sons a ações ou eventos importantes, facilitando a compreensão do ambiente, e os sistemas *text-to-speech* (TTS), responsáveis pela narração automática de menus, legendas e informações visuais. A Figura 14 (a) apresenta como TLoU Part II integra o recurso Modo de Escuta Melhorado, onde, ao escanear o ambiente, formas brancas contrastam com o ambiente para indicar onde encontram-se *assets* interativos do jogo, como itens de cura, armas ou inimigos. A Figura 14 (b) exhibe uma das opções

de personalização da legenda, onde é possível configurar o tamanho do texto, cor, fundo, nome do personagem, cor dos nomes e direção de onde o personagem está falando (PlayStation, s.d.).

**Figura 14** – Recursos de acessibilidade visual em TLoU Part II: (a) Modo de Escuta Melhorado com destaque visual de elementos do ambiente; (b) opções de personalização das legendas.



Fonte: PlayStation (2025).

Albuquerque Silva (2022) ressalta ainda que os requisitos da categoria de acessibilidade visual beneficiam todos usuários, e não apenas pessoas com deficiência, “por serem, em grande parte, ferramentas ligadas à customização, que são um fator positivo para todos, por permitirem a configuração do jogo conforme preferências individuais, ainda que não mudem a dificuldade ou nível de acesso ao *game*.” (Albuquerque Silva, p. 66-65, 2022).

#### 4. As cores nos videogames

No campo narrativo, as cores assumem uma função simbólica e expressiva, atuando na composição dos cenários, na caracterização dos personagens e na ambientação dos espaços virtuais, criando uma identidade visual característica de cada jogo. Além de um componente visual, ela atua como um signo, assim como afirma Tulleken (2015), a aplicação cromática pode definir o tom emocional de uma cena ou criar atmosferas específicas, assim como sinalizar transformações psicológicas de personagens, mudanças temporais na narrativa ou contrastes entre mundos distintos dentro do jogo.

[...] a cor exerce uma ação tríplice: a de impressionar, a de expressar e a de construir. A cor é vista: impressiona a retina. É sentida: provoca uma emoção. E é construtiva, pois, tendo um significado próprio, tem valor de símbolo e capacidade, portanto, de construir uma linguagem própria que comunique uma idéia (Farina, 2006, p. 13).

Como destaca Farina (2006), a cor, além de sua dimensão perceptiva, é também influenciada pela cultura, assumindo valores simbólicos, dessa forma, seu uso deve estar de acordo com o caráter do conteúdo a que é aplicada. Em um contexto mercadológico, por exemplo, a linguagem da cor funciona como um meio estratégico de atração, atuando sobre o subconsciente dos consumidores, nesse sentido, a sua aplicação nos jogos digitais não é diferente, tendo essa linguagem o poder de potencializar a experiência do jogador. Como afirma o autor, “Nas artes visuais, a cor não é apenas um elemento decorativo ou estético. É o fundamento da expressão sígnica.” (Farina, 2006, p. 5).

Nos jogos digitais, essa dimensão é explorada para reforçar a narrativa por meio de associações simbólicas e emocionais. Em *Journey* (2012), por exemplo, o diretor de arte, Matt Nava, utiliza harmonias cromáticas para transmitir etapas da jornada do jogador e sugerir estados afetivos, atuando principalmente no cenário para contar a história, já que o jogo não contém falas ou diálogos.

A Figura 15 mostra o processo criativo de Nava, onde o artista compara a *concept art* original e o resultado final da fase no jogo, em que o protagonista escala uma torre cerimonial.

**Figura 15** – *Concept art* e cenas de bastidores do jogo *Journey* (2012)



Fonte: Matt Nava, *Journey* – 10th Anniversary: Behind the Scenes Retrospective.

Segundo o diretor de arte, as cores frias do conceito precisaram ser adaptadas para a melhor ambientação da cena “[...] eu as mudei para cores quentes para melhorar o *color script* geral do jogo. Era necessário transmitir uma sensação de calor antes de você seguir para a montanha fria.” (Nava, s.d., tradução livre)

Ao recordar os pintores da antiguidade, Nava observa que “esses mestres clássicos criavam obras que precisavam comunicar, transmitir uma mensagem,

contar uma história” (Nava, 2013, tradução livre), destacando que, nos videogames, o princípio permanece o mesmo:

Eles (desenvolvedores) precisavam transmitir uma mensagem, contar uma história ou comunicar a jogabilidade com recursos visuais e sonoros. Essa tradição de usar técnicas artísticas e artifícios para criar profundidade e movimento com imagens e poses de personagens se traduz diretamente. Acho que é uma espécie de continuação dessa mesma tradição de criar imagens com significado e mensagem (Nava, 2013, tradução livre).

Assim, o uso intencional da cor torna-se parte principal da estrutura narrativa e imersiva do jogo, transformando o espaço visual em um meio de expressão dramática e sensorial e cabe aos desenvolvedores planejarem com clareza como as cores serão aplicadas no jogo e quais efeitos elas devem produzir:

As cores na construção de mundo geralmente variam de acordo com o meio e o tipo de jogo em que são utilizadas. É recomendável considerar de antemão quais tipos de funções se deseja que as cores do mundo do jogo desempenhem, já que diferentes cores podem criar tipos distintos de atmosferas no jogo (Haapalainen, 2023, p.54, tradução livre).

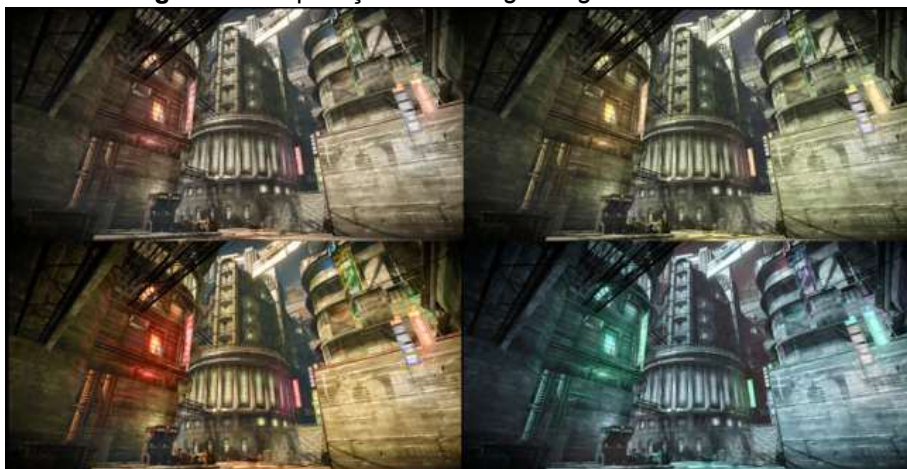
Considerando essas perspectivas, a cor se consolida no *game design* como um instrumento narrativo e comunicativo. Ela atua na interface orientando o jogador em sistemas complexos de informação, estrutura atmosferas, ritmos e relações no mundo virtual. Dessa forma, este capítulo investiga como a cor opera na prática do *design* de jogos, examinando sua função comunicativa em diferentes níveis da composição visual e demonstrando como ela contribui para a construção da narrativa e da imersão do jogador.

#### **4.1. Cor no cenário: *color grading* e *color script***

O cenário de um jogo é um dos espaços em que a cor desempenha um papel relevante no *game design*, por ser construído para ser explorado, decifrado e vivido pelo jogador. Nele a cor atua simultaneamente como elemento estético, narrativo e funcional. Ao compor um ambiente virtual, a paleta cromática não só define a aparência física do espaço, mas também influencia diretamente na legibilidade do ambiente durante a exploração.

Propriedades básicas da cor, como luminosidade, saturação, matiz e contraste, tornam-se ferramentas essenciais para a construção destes cenários virtuais. Tulleken (2015) destaca o uso de *color grading* (correção de cores, em tradução livre), técnica originada do cinema e da fotografia que ajusta tonalidades e luminâncias para enfatizar momentos dramáticos ou atmosferas específicas. Nos jogos, essa prática é aplicada principalmente por meio de filtros e pós-processamentos nos motores gráficos, como é exemplificado na Figura 16.

**Figura 16** – Aplicação do *color grading* através de LUT<sup>7</sup>



Fonte: Herman Tulleken (2015).

Em sua pesquisa, Kauranen (2023) destaca que o *color grading* atua principalmente em um nível subconsciente e vai além da reprodução fiel da realidade, sendo importante na construção de atmosferas e a coerência visual da narrativa. No final dos anos 2000 e ao longo da década de 2010, tornou-se comum o uso de paletas dessaturadas ou filtros monocromáticos para simular uma aparência realista nos jogos, como pode se observar nos jogos *Assassin's Creed* (2007) e *Mass Effect 3* (2012) na Figura 17.

---

<sup>7</sup> LUT (*Look-Up Table*) é uma tabela de referência para desenvolvedores que mapeia cores de entrada para cores de saída, permitindo aplicar de forma rápida alterações de cor e luminosidade em imagens e vídeos. Funciona como um filtro ou *preset* avançado, utilizado para correção de cor e criação de efeitos visuais específicos.

**Figura 14** – Exemplos de uso de cores e composição visual em jogos da sétima geração: (a) *Assassin's Creed* (2007); (b) *Mass Effect 3* (2012).



Fonte: Ubisoft (2007) e BioWare (2012).

No entanto, quando aplicadas de forma excessiva, essas escolhas podem comprometer a experiência visual e provocar estranhamento no jogador, assim como a autora exemplifica *Resident Evil 5* (2009), onde embora o filtro esverdeado, observado na Figura 18, seja coerente com o tom narrativo do jogo, o qual os personagens ao redor do jogador estão infectados por parasitas, seu uso exagerado motivou a busca da remoção deste filtro pelos jogadores (Kauranen, 2023).

**Figura 18** – Composição visual e uso de cores em *Resident Evil 5* (2009).



Fonte: Capcom (2009).

Em *Dragon Age: The Veilguard* (2024) ocorre algo similar: a utilização excessiva de tonalidades roxas e paletas vibrantes gerou reações negativas na comunidade de jogadores da franquia, ao perceberem que essa estética contrastava com a identidade sombria tradicional dos jogos anteriores. Bevan (2024) aponta que essa mudança na paleta levou parte da comunidade a desenvolver modificações que reduzem ou removem o filtro roxo aplicado ao jogo, resultando em cenários

escuros e com maior contraste, como evidenciado pela comparação entre a versão original do jogo e a versão com o *mod* apresentada na Figura 19.

**Figura 19** – Comparação visual entre a versão original e a versão com *mod* em *Dragon Age: The Veilguard* (2024)



Fonte: TheGamer (2024).

Nesse contexto, o *color script* (roteiro de cor, em tradução livre) surge como uma ferramenta de pré-produção significativo, funcionando como um guia visual que mapeia, desde as fases iniciais do desenvolvimento de um jogo, a progressão emocional da obra por meio da cor, da luz e da composição. Kauranen (2023) reforça a necessidade de ter um *color script* bem definido antes da produção completa da arte, já que o retrabalho nos sistemas de um jogo podem custar caro (Kauranen, 2023).

#### 4.2. Cor no cenário: ambientação e identidade

Kauranen (2023) afirma que as escolhas cromáticas moldam a forma como o jogador percebe um ambiente antes mesmo de compreender suas mecânicas ou narrativa explícita, funcionando como um sistema inconsciente de comunicação emocional. A atribuição das paletas definem a construção geral da ambientação e estado emocional de um jogo, sendo capazes de sugerir segurança ou ameaça, conforto ou tensão, familiaridade e estranhamento, estabelecendo expectativas que afetam a maneira como o jogador se comporta e interpreta o espaço virtual.

Nesse sentido, *Journey* (2012) ilustra de forma clara como o uso planejado das paletas cromáticas pode estruturar a experiência narrativa e emocional do jogador, como observa-se em uma análise do *color script* do jogo na Figura 20.

**Figura 20** – *Color script* de Journey (2012) apresentado no livro *The Art of Journey*.



**Fonte:** Matt Nava, *The Art of Journey*.

Ao longo do jogo, a progressão das cores acompanha o percurso da jornada: os momentos iniciais são dominados por tons quentes e saturados, especialmente amarelos e dourados, que estruturam a ambientação do deserto apresentado na Figura 21. Essa escolha estabelece uma harmonia por variação de cores análogas, em concordância com os princípios cromáticos formulados por Itten (1888-1967). Nesse contexto, a cor atua como ferramenta de orientação visual, associando o espaço à curiosidade do jogador e à experiência contemplativa, enquanto os contrastes são produzidos principalmente pela iluminação.

**Figura 21** – Cenas do jogo *Journey* (2012) evidenciando a harmonia de cores análogas na ambientação do deserto.

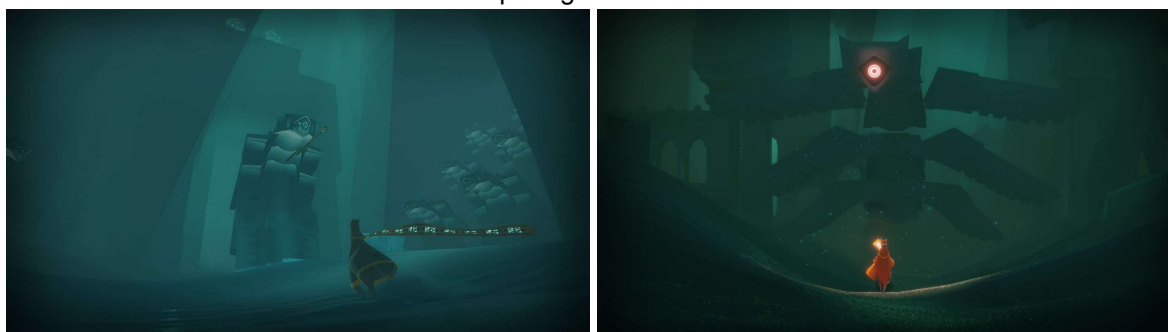


**Fonte:** Thatgamecompany (2012).

Conforme os desafios se intensificam, a paleta do cenário assume tonalidades frias e escuras, fazendo com que o vermelho do traje do protagonista seja consumido por verdes dominantes do ambiente. Essa relação cromática opera simultaneamente como suporte expressivo e como princípio de organização visual:

o emprego de cores opostas, como vermelho e verde, estabelece um equilíbrio visual fundamentado no contraste complementar da paleta. Na Figura 22, ambientada em uma caverna subterrânea, essa interação faz com que a figura do personagem deixe de se impor isoladamente sobre o cenário e passe a ser visualmente “absorvida” pela composição. Desse modo, a cor não apenas qualifica a atmosfera, mas articula a relação entre personagem e ambiente, orientando a leitura emocional da cena.

**Figura 22** – Cenas subterrâneas em *Journey* (2012) evidenciando a relação cromática complementar entre o vermelho do protagonista e os verdes do cenário.



Fonte: Thatgamecompany (2012).

No desfecho do jogo, o retorno gradual das cores luminosas e vibrantes simbolizam a superação dos desafios, enquanto a predominância do branco atua como um símbolo de transcendência. Essa escolha cromática sugere a ideia de morte simbólica e renascimento do protagonista, assim como na idade média e em diversas culturas asiáticas, o branco está tradicionalmente ligado à morte e ao luto, inserido no jogo de forma complementar ao simbolismo ocidental, que o associa à pureza e à vida (Heller, 2013; Varichon, 2009).

A Figura 23 ilustra esse momento de transição no desfecho do jogo, e a presença do azul assume uma função simbólica associada à interioridade e à dimensão espiritual, em consonância com a concepção de Kandinsky (1996), segundo a qual o azul tende ao afastamento do mundo material e à profundidade do sentimento interior. Em paralelo, o branco reforça a ideia de transcendência e renovação do protagonista, articulando visualmente o desfecho da narrativa. Para o autor supracitado, branco não representa o vazio, mas uma condição de potencialidade, na qual se implica a possibilidade de algo acontecer, o nascimento (Kandinsky, 1996).

**Figura 23** – Cenas finais de *Journey* (2012).



**Fonte:** Thatgamecompany (2012).

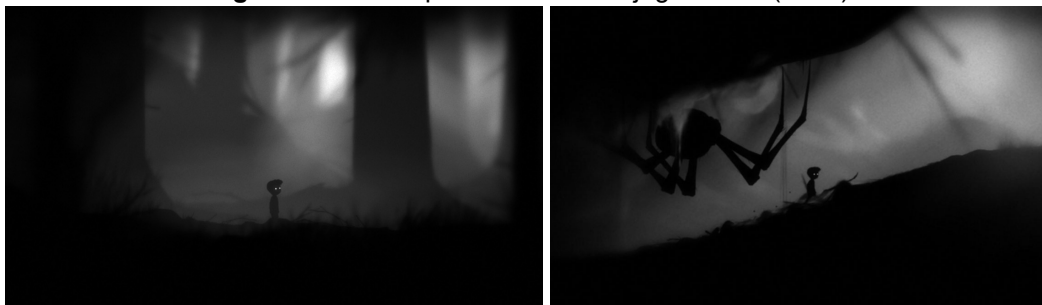
Em *Journey* (2012) a cor se revela como instrumento principal na narrativa, pois comunica a história do jogo através do tom emocional que representa a jornada do herói. Dessa forma a cor se revela como um meio crucial na construção de atmosferas específicas dentro de diferentes gêneros de jogos.

Da mesma forma que ajuda a definir o tom da narrativa, o tratamento das cores define a identidade visual de um jogo, tornando-o facilmente reconhecível e, em muitos casos, associado a determinados gêneros. Tulleken (2015) observa que a cor pode ser usada para direcionar o seu público-alvo: “por exemplo, cores vibrantes são usadas em jogos casuais, enquanto cores sutis são usadas em jogos nichados” (Tulleken, 2015, tradução livre). Ao analisar os jogos de terror e suspense em plataforma *Limbo* (2010) e *Inside* (2016), da desenvolvedora *Playdead*, e *Little Nightmares* (2017), da *Tarsier Studios*, observa-se como a cor é utilizada para construir ambientes densos e opressivos que definem a identidade estética do gênero, especialmente ao considerar que esses títulos, assim como em *Journey* (2012), não recorrem a falas ou textos para comunicar a narrativa. *Limbo* (2010) adota uma paleta acromática com contrastes extremos entre luz e sombra, explorando as silhuetas das formas e a profundidade do ambiente para transmitir os mistérios e perigos do jogo. Para Kandinsky, o preto é “como um ‘nada’, sem possibilidades, um ‘nada’ morto após a morte do sol, como um silêncio eterno, sem futuro, sem a esperança sequer de um futuro” (Kandinsky, 1996, p. 96).

Na Figura 24, a composição visual baseada em tonalidades escuras monocromáticas reduz a legibilidade do espaço e contribui para a desorientação do jogador. Dessa forma, a predominância de áreas sombreadas faz com que os componentes do cenário e as ameaças, como a silhueta da aranha, sejam percebidos gradualmente pela forma e movimento. Em consonância com a concepção de Kandinsky, a obscuridade atua no cenário de *Limbo* como estrutura

perceptiva que organiza a experiência em termos de incerteza e risco, reforçando uma sensação de pânico e urgência, conforme pode ser observado adiante.

**Figura 24** – Exemplos de cenas do jogo Limbo (2010)



**Fonte:** Playdead (2010).

Em *Inside* (2016), a paleta permanece contida, mas incorpora tonalidades frias e baixas saturações que contrastam com pequenos acentos cromáticos, como a roupa vermelha do protagonista, que orientam a atenção do jogador e a leitura da progressão narrativa. O tema do controle mental é estruturado por uma associação cromática recorrente do amarelo onde nos momentos iniciais do jogo, os pintinhos amarelos que seguem o protagonista introduzem visualmente a ideia de condução e comportamento induzido. Posteriormente, essa mesma cor reaparece no dispositivo utilizado para controlar personagens humanos, estabelecendo uma continuidade simbólica entre as duas situações. Conforme exemplificado na Figura 25, o uso do amarelo funciona como elo visual que comunica a mecânica e o tema do jogo de forma não verbal, integrando cor, narrativa e interação.

**Figura 25** – Paralelo entre cenas do jogo *Inside* (2016)



**Fonte:** Playdead (2016).

Já em *Little Nightmares* (2017), os cenários escuros com breves variações monocromáticas de baixa saturação, estabelecem um ambiente opressivo e perigoso. A Figura 26 exemplifica como o amarelo intenso do figurino da protagonista, contrasta diretamente com o ambiente escuro, intensificando a sensação de fragilidade e exposição, pois esta alta visibilidade do amarelo torna a protagonista um ponto focal constante em um jogo centrado na furtividade.

**Figura 26** – Cenas do jogo *Little Nightmares* (2017)



Fonte: Tarsier Studios, BANDAI NAMCO Entertainment (2017).

Do ponto de vista simbólico, o amarelo é uma cor de caráter ambíguo. Trata-se de uma cor associada simultaneamente à iluminação e ao entendimento, mas também à irritação, à hipocrisia e à inveja, sendo altamente dependente das cores que a acompanham para definir seu efeito perceptivo e emocional (Heller, 2013). Em *Little Nightmares*, essa instabilidade simbólica do amarelo contribui para a construção da trajetória da protagonista, articulando visualmente tensões entre inocência, sobrevivência e ameaça.

Portanto, a partir do percurso apresentado, é possível inferir que em todos os jogos supracitados, a escolha cromática funciona como elemento da gramática visual central que intensifica a tensão, direciona a atenção do jogador e reforça o clima de suspense característico do gênero. Reforçando, de modo não verbal, a complexidade narrativa do jogo e a condição vulnerável dos personagens em um ambiente hostil.

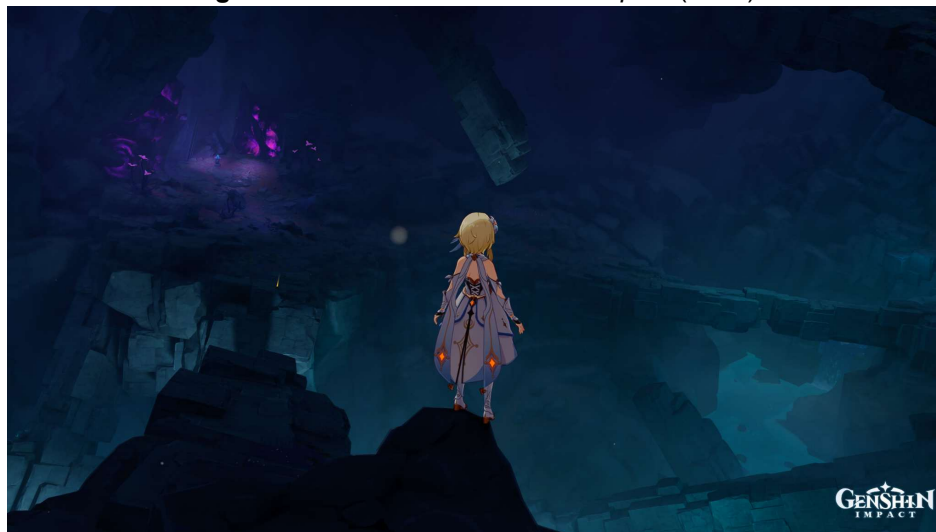
### **4.3. Cor no cenário: HUD e navegação**

Enquanto os mundos virtuais tornam-se complexos e expansivos, a necessidade de orientar o jogador de forma clara se evidencia. Kauranen (2023) argumenta que em jogos de mundo aberto a navegação visual tende a ser eficaz ao reduzir a dependência de marcadores da interface como principal meio de orientação.

Segundo a autora, esse tipo de abordagem favorece um maior nível de participação ativa do jogador, que passa a interpretar o próprio ambiente como guia espacial, em vez de recorrer constantemente a marcadores ou mapas na HUD (*heads-up display* ou monitor de alerta em tradução livre). Ela exemplifica *Genshin Impact* (2020), como um jogo que sucede no uso das cores para navegação

intuitiva, destacando como picos luminosos de cores no ambiente funcionam como pontos de interesse que se sobressaem na paisagem e atraem o olhar do jogador, servindo como auxílio direcional e facilitando a navegação no mapa, como observa-se o ponto de luz violeta em destaque no cenário da Figura 27.

**Figura 27** – Cenário em *Genshin Impact* (2020).



**Fonte:** Captura de tela da autora realizada no jogo *Genshin Impact* (2025).

Assim, “mesmo sendo um jogo de mundo aberto com vastas áreas para explorar, ele consegue criar momentos narrativos muito intimistas apenas por meio da luz, da cor e da composição” (Kauranen, 2023, p. 39, tradução livre).

Embora nem todos os elementos de UI (*user interface*) estejam diretamente relacionados ao uso da cor, os componentes de navegação do HUD frequentemente dependem de alto contraste cromático, já que sua principal função é estabelecer uma hierarquia visual, distinguindo estados e ações e indicando níveis de urgência, o que possibilita uma leitura rápida da tela pelo jogador.

O uso de sinalizadores cromáticos nos videogames pode ser compreendido a partir da lógica semiótica, conforme discutido por Fraser e Banks (2007), que afirmam que a cor atua como um significante, ou seja, um elemento visual que remete a um significado compartilhado: “o significado é o que quer que seja a que se refere o significante. Um signo é a combinação dos dois” (Fraser, Banks, 2007, p. 19). Assim como em sistemas simbólicos amplamente consolidados, como o clássico exemplo do sistema de um semáforo, em que vermelho, amarelo e verde comunicam, respectivamente, parada, atenção e permissão, os videogames empregam cores como significantes visuais que fornecem informações adicionais

sobre como e onde o jogador pode interagir. Em *Final Fantasy VII* (1997), por exemplo, um triângulo verde é utilizado para indicar caminhos que o jogador pode acessar, enquanto os vermelhos indicam que a passagem está impedida, enquanto o *remake* de 2020 adota marcas amarelas no cenário para chamar atenção do jogador para rotas possíveis, como mostra a Figura 28.

**Figura 28** – Comparação entre sinalizadores visuais em *Final Fantasy VII* (1997) e *Final Fantasy VII Remake* (2020).



Fonte: Square Enix (1997, 2020).

Dessa forma, a cor amplia a legibilidade das ações possíveis, orientando a interpretação do espaço, dos riscos e das oportunidades de progressão, mesmo sem instruções explícitas. Embora estes sinalizadores cumpram uma função prática no design de ambientes ao facilitar a orientação do jogador, a utilização excessiva de cores altamente saturadas tem se tornado assunto de debate entre desenvolvedores e jogadores, trazendo atenção a uma ferramenta excessivamente recorrente nos videogames, a chamada “tinta amarela” (Figura 29).

**Figura 29** – Exemplo do uso da tinta amarela em *Resident Evil 4 Remake* (2023).



Fonte: Capcom (2023).

A expressão refere-se ao uso de marcações amarelas no cenário para destacar caminhos, superfícies escaláveis ou objetos interativos, empregando cores altamente contrastantes que se sobressaem ao conjunto visual do jogo e interferem na sua coerência visual. Para Ferreira (2023):

A coerência visual fundamenta na concepção de estilo visual e consequente sucesso de um videogame. É um conceito que se alinha à consistência e harmonia dos elementos visuais do jogo, como cores, formas, linhas, texturas, iluminação e sombras, que se relacionam entre si e contribuem para uma experiência visual coesa e agradável (Ferreira, 2023, p. 28).

Em *Resident Evil 4 Remake* (2023), o uso da tinta amarela gerou críticas de parte da comunidade por tornar o design excessivamente óbvio. A Figura 29 mostra que, em diversas situações, esses pontos podem ser apresentados de forma neutra ou integrada ao cenário, a opção por sinalizadores evidentes é defendida por desenvolvedores como uma resposta a testes de usabilidade que indicam que muitos jogadores não identificam funções interativas quando estas não seguem convenções visuais consolidadas, como o uso de cores saturadas para destaque (Jiang, 2023). Ainda assim, a aplicação da tinta amarela é percebida pela comunidade como desconexa do contexto narrativo do jogo, o que compromete a experiência imersiva e gera frustração entre jogadores ao evidenciar uma solução funcional que não se integra ao universo apresentado. Edd Coates (2024), artista especializado em UI e criador do *Game UI Database*, ressalta que embora esses marcadores cromáticos cumpram sua função de tornar a navegação clara, seu uso

exagerado pode quebrar a imersão do jogador, causando estranhamento quando estes sinalizadores aparecem de forma isolada ou sem contexto narrativo, criando um paradoxo entre a necessidade de clareza direcional e a manutenção da atmosfera visual do jogo (IGN, 2024). O debate sobre a tinta amarela traz luz à necessidade do desenvolvedor de equilibrar legibilidade e fluidez da experiência sem sacrificar a coerência estética e narrativa do ambiente.

Neste sentido, as decisões cromáticas, tanto no cenário quanto nas interfaces, afetam diretamente a forma como o jogador lê, interpreta e se desloca pelo espaço virtual. Ao compreender essas escolhas como parte de um sistema visual integrado, e não como soluções isoladas, torna-se possível avançar para uma reflexão aprofundada sobre como a cor não apenas orienta ações, mas também constrói significados e experiências ao longo da interação com o jogo.

Sendo assim, a aplicação da cor na criação de personagens assume um papel central na articulação entre forma, narrativa e mecânica, pois as escolhas cromáticas contribuem para a definição de identidades visuais, para a comunicação de funções e habilidades e também para a inserção simbólica do personagem no universo do jogo.

### **4.3. Cor na criação de personagens**

Nos videogames, os personagens podem ser classificados de duas formas: como avatares, que são controlados pelo jogador, e NPCs, personagens não jogáveis (*non-playable characters*), geridos pela inteligência artificial. É por meio do avatar que o jogador se insere no mundo virtual, favorecendo a criação de um vínculo afetivo no qual o avatar passa a funcionar como uma extensão da identidade do jogador, especialmente em jogos voltados à imersividade e à progressão narrativa (Tavares, 2022).

Na psicanálise, a identificação é o “processo psicológico pelo qual um sujeito assimila um aspecto, uma propriedade, um atributo do outro e se transforma, total ou parcialmente, segundo o modelo desse outro” (Laplanche, Pontalis, 2001, p.226). Isso também acontece no design de personagens, principalmente por meio do avatar, uma vez que, ele media as decisões narrativas e mecânicas e organiza a relação do jogador com o universo do jogo. Nesse contexto, a cor atua como marcador simbólico de identidade e pertencimento, orientando aproximações,

reconhecimentos e distanciamentos, no entanto, quando estes cromatismos são aplicados a um repertório restrito de corpos, majoritariamente masculinos, brancos, jovens, magros ou musculosos, sem deficiência e alinhados à heterocisnormatividade, a cor passa a operar como instrumento de normalização estética e simbólica, reforçando práticas de representação excludentes e condicionando a projeção do jogador a um modelo hegemônico associado à branquitude.

Assim, a representatividade no design de personagens torna-se um elemento central para que os processos de identificação não sejam atravessados por estereótipos, associações negativas ou formas de indiferença cultural, sendo a aplicação das cores um dos principais componentes nesse processo. Ao estruturar simbolicamente identidade, valor e pertencimento, a paleta cromática participa diretamente da forma como o jogador se relaciona com o avatar, considerando que é com esse personagem que ele passa a maior parte do tempo de jogo.

O designer de personagens é o profissional responsável por conhecer os padrões, parâmetros e possibilidades gráficas na criação de games. Desta forma, existem diversas técnicas artísticas usadas em games para transmitir as características requeridas para a devida expressão dos personagens e cenários. [...] As características físicas de um personagem de game devem ser determinadas pela arte, mas também devem ter relação com o seu papel no contexto do jogo. Desta forma, é recomendado que seja realizado o desenvolvimento da personalidade do personagem, antes de se criar a sua aparência (Filho *et al.*, 2015, p. 598; *apud* Shell, 2011; Novak, 2010; Boldt, Garone, 2013).

Silva e Mota (2023) observam que os arquétipos de Carl Jung (1875-1961), entendidos como padrões simbólicos ligados ao inconsciente coletivo e pessoal, podem ser utilizados como suporte nas etapas iniciais da concepção de personagens, funcionando como um guia para escolhas visuais e simbólicas, influenciando assim aspectos fundamentais do personagem, como formas, cores, vestimentas, postura e valores, favorecendo a identificação do jogador com o personagem (Silva, Mota, 2023).

A Figura 30 apresenta três personagens de *Final Fantasy IX* (2000) que exemplificam três arquétipos clássicos do design de personagens:

- **O Ladrão:** caracterizado com vestimentas e armas leves que são associados à sua agilidade, versatilidade e destreza ;

- **O Mago:** geralmente evoca elementos que comunicam sabedoria, mistério e poder, como longas robes, chapéus pontudos e um cajado;
- **O Guerreiro:** personagens desse arquétipo tendem a apresentar sinais como força física, instrumentos de luta e armaduras, que comunicam coragem e bravura;

**Figura 30** – Representação dos arquétipos de personagem em *Final Fantasy IX* (2000): ladrão, mago e guerreiro.



Fonte: Square Enix (2000).

Assim, o arquétipo sustenta um elo entre psicologia, narrativa e design visual, e a escolha cromática reforça essas características nos personagens do jogo, estabelecendo sua função como um elemento de leitura rápida e fácil entendimento.

#### 4.4. Cor na criação de personagens: legibilidade e identidade

Desde os jogos clássicos, a cor tem sido um dos principais mediadores para caracterizar personagens e garantir seu reconhecimento imediato, principalmente em cenários de alta abstração. Em uma época que tecnologias menos avançadas limitavam o uso de cores simultâneas, paletas simples e contrastantes eram utilizadas para comunicar diretamente os traços marcantes dos personagens, garantindo sua distinção e legibilidade no espaço do jogo. Assim, a cor entra como elemento estruturante na construção visual dos personagens, manifestando-se em diferentes formas na sua composição:

- **Caracterização física:** contribui para a definição de tonalidades da pele, dos olhos e dos cabelos, bem como para a representação de marcas

corporais, tatuagens e elementos zoomórficos, como asas, chifres ou pelagens;

- **Figurino:** a cor está presente em roupas, calçados, acessórios, maquiagens e pinturas corporais; se manifesta também nos equipamentos utilizados em jogo, incluindo itens de ataque e defesa, como espadas, escudos, estilingues, arco e flecha, além de objetos de natureza mágica ou especial, como poções, capas, varas, livros, instrumentos musicais e meios de transporte, funcionando como recurso de distinção funcional e narrativa dentro do sistema do jogo.

O avanço tecnológico ampliou a complexidade gráfica dos jogos, permitindo que o uso das cores se tornasse estratégico e integrado ao ambiente virtual, viabilizando diferentes abordagens estilísticas na construção do personagem. Essa evolução é nítida na Figura 31 ao analisar a construção do avatar Link no decorrer dos jogos da franquia *The Legend of Zelda*.

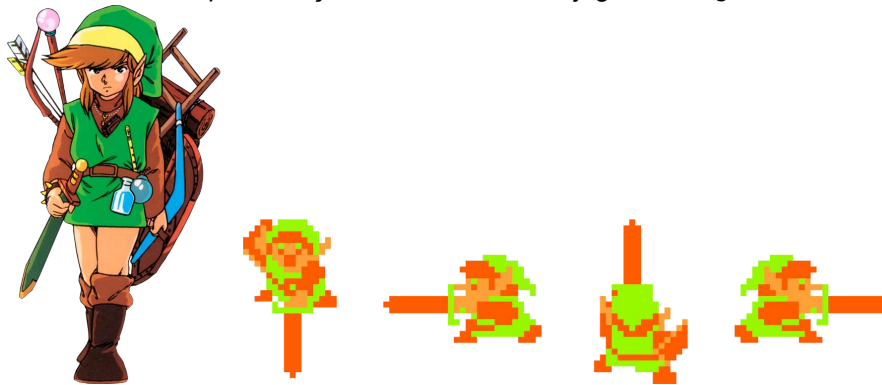
**Figura 31** – Representações do avatar Link ao longo da franquia *The Legend of Zelda*



**Fonte:** Elaborado pela autora, a partir de imagens dos jogos da franquia *The Legend of Zelda* (Nintendo).

Em sua primeira aparição, no jogo homônimo de 1986, o personagem foi desenvolvido sob severas limitações técnicas do console NES, que permitia o uso limitado de três cores na construção do personagem, inviabilizando a reprodução fiel da arte conceitual no ambiente do jogo, como mostra a Figura 32.

**Figura 32** – Primeira representação do avatar Link no jogo *The Legend of Zelda* (1986).



**Fonte:** Elaborado pela autora, a partir de imagens do jogo *The Legend of Zelda* (Nintendo, 1986).

Nessas condições, Shigeru Miyamoto e a equipe de desenvolvimento priorizaram a criação de um personagem facilmente reconhecível, atribuindo características simplificadas como orelhas longas, que, no contexto do jogo, caracterizam os *hylianos* (humanos), e um chapéu pontudo. A predominância do verde nas vestes de Link, em conjunto a tons marrons presentes no *sprite*<sup>8</sup>, contribuiu para sua inserção natural nos cenários e estabeleceu desde o início uma identidade visual que sugere sua ligação temática com natureza e aventura, se consolidando como elemento central do personagem ao longo da franquia (Gamekult, 2012).

Com a evolução das tecnologias gráficas, a representação de Link passa por transformações significativas, trazendo novas abordagens estilísticas na forma de integrar o personagem ao mundo ficcional. Diferentes aparições de Link surgiram desde o primeiro jogo, e embora ancoradas em elementos recorrentes de sua identidade original, como a túnica verde, cabelos loiros e olhos azuis, a espada e o escudo, essas aparições foram constantemente reinterpretadas por meio de variações cromáticas que respondem a contextos narrativos e simbólicos específicos.

Assim, surgem versões alternativas do protagonista em títulos subsequentes da série, como *Dark Link* (Figura 33), que se apresenta como a materialização do arquétipo da sombra do protagonista. Visualmente, o personagem preserva a silhueta e os elementos formais do herói, porém a paleta tradicional de verdes brilhantes se escurece e se dessatura, na qual predominam tons de cinzas e pretos. Os olhos em vermelho destacam-se como indicador de hostilidade. Essa

<sup>8</sup> *Sprite* é o termo utilizado para designar uma imagem 2D ou conjunto de imagens que representam visualmente um personagem, objeto ou elemento animado em jogos eletrônicos. No caso de *The Legend of Zelda* (1986), o *sprite* de Link corresponde à representação gráfica do personagem na tela.

reorganização cromática diferencia o personagem no espaço do jogo e reforça seu papel simbólico como um obstáculo que o herói deve superar ao longo de sua jornada.

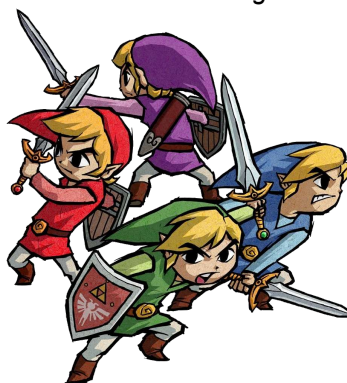
**Figura 33** – Representação de Dark Link em *The Legend of Zelda: Ocarina of Time* (1998).



**Fonte:** Nintendo (1998).

Outro exemplo significativo de mudança visual é o jogo *The Legend of Zelda: Four Swords* (2002), que introduz a jogabilidade em torno da cooperação multiplayer. Neste cenário, múltiplas instâncias de Link coexistem simultaneamente e cada uma é identificada por uma paleta distinta, como apresenta a Figura 34. Nesse caso, a cor assume uma função primordial de legibilidade e reconhecimento imediato, permitindo ao jogador distinguir rapidamente seus avatares em um contexto cooperativo, ao mesmo tempo em que preserva a unidade identitária do personagem.

**Figura 34** – Representação de Link em *The Legend of Zelda: Four Swords* (2002)



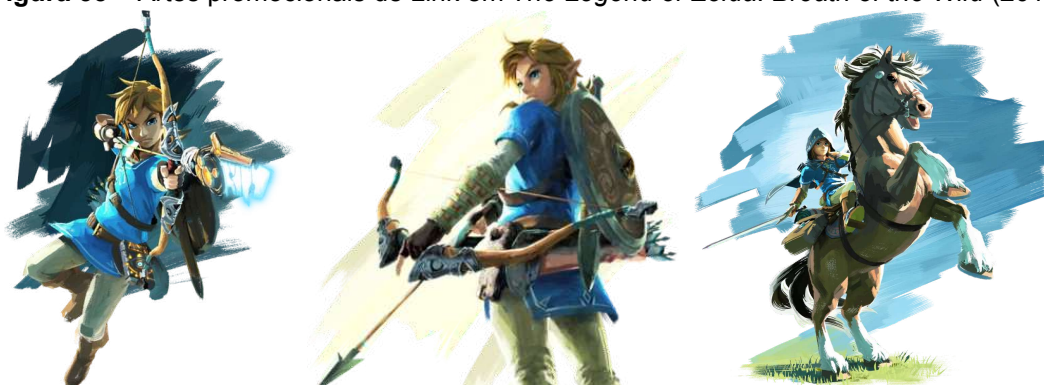
**Fonte:** Nintendo (2002).

Nos títulos recentes da franquia, *The Legend of Zelda: Breath of the Wild* (2017) e *Tears of the Kingdom* (2023), é possível aprofundar a leitura do

personagem ao observar o traje principal de Link, a chamada *Champion's Tunic*, que se torna predominantemente azul.

Em *Breath of the Wild*, a vestimenta de Link é composta por sobreposições de tecidos ajustados ao corpo, calças claras e acessórios em tons variáveis de marrom, confeccionados em materiais naturais como couro e madeira, com complementos metálicos no escudo e na espada, na aljava e nas flechas, reforçando visualmente seu papel de explorador. O padrão geométrico da túnica bordado em branco, inspirado no design da *Master Sword*, estabelece um vínculo simbólico entre o herói e a lâmina sagrada, um item significativo na narrativa da franquia (Nintendo, 2018). A Figura 35 mostra que o traje principal de Link em *Breath of the Wild* (2017) reforça seu papel como um andarilho em um mundo em ruínas, equipado com capas, bolsas e vestimentas funcionais: um aventureiro em sua jornada para se tornar herói.

**Figura 35** – Artes promocionais de Link em *The Legend of Zelda: Breath of the Wild* (2017)



Fonte: Nintendo (2017).

Segundo o produtor Eiji Aonuma, a adoção do azul partiu do desejo de atualizar a imagem do personagem, uma vez que o traje verde já havia se tornado uma expectativa consolidada dentro da franquia, o diretor de arte Yoshiyuki Oyama complementa que o traje azul se mostrou eficaz por se destacar de maneira orgânica ao ser inserido nas paisagens naturais do jogo, concebidas desde o início como elemento central da experiência (Nintendo, 2018).

Em *Tears of the Kingdom* (2023), a progressão narrativa e mecânica é acompanhada por um traje completamente novo: a *Archaic Tunic*, apresentada na Figura 36. Sua modelagem simples e tecidos claros, complementados pelas sandálias marrons, remetem a vestimentas de civilizações mediterrâneas antigas, marcadas por drapeados e maior exposição do corpo. A presença discreta do manto

verde no conjunto retoma elementos da identidade visual clássica do personagem. Essa construção situa o herói em um estágio primordial da jornada, funcionando como marcador de origem e adaptação a um mundo desconhecido.

**Figura 36** – Artes promocionais de Link em *The Legend of Zelda: Tears of the Kingdom* (2023)



**Fonte:** Nintendo (2023).

Nesse contexto, introduz-se o braço direito do Rei Rauru, adquirido no início do jogo, que substitui o membro ferido de Link e se torna eixo central da jogabilidade. O artefato funciona como condutor de habilidades, manifestando suas marcas até o corpo do personagem através de um brilho turquesa, estabelecendo um contraste simbólico entre a aparência arcaica do traje e a dimensão tecnológica e mística das novas formas de interação com o espaço.

Na franquia, a paleta de cores do personagem se adapta continuamente aos diferentes contextos e estilos visuais de cada jogo, reforçando a ideia de um avatar integrado a um sistema dinâmico e semântico, no qual a cor atua como elemento de reconhecimento e consistência estética.

#### **4.4. Cor na criação de personagens: função e habilidades**

Na criação de personagens, a cor desempenha um papel central na comunicação de funções e habilidades dentro do sistema do jogo. Para além da identificação estética, as escolhas cromáticas auxiliam o jogador a reconhecer rapidamente capacidades específicas, modos de combate, atributos dominantes ou

papéis estratégicos associados a cada personagem. Um exemplo que evidencia o uso da cor como sistema estruturante de comunicação entre personagens e suas funções e habilidades é *Genshin Impact* (2020).

A trama narrativa do jogo conta com um sistema de Visões (artefatos que concedem poderes elementais aos personagens do jogo, *Pyro*, *Hydro*, *Electro*, *Anemo*, *Dendro*, *Cryo* e *Geo*), que estão diretamente associados tanto às mecânicas de combate quanto à construção visual dos personagens. Cada elemento possui uma identidade cromática recorrente, que orienta o jogador de forma imediata sobre o papel funcional do personagem no jogo. Cada Visão corresponde a forças elementares naturais apresentadas ao jogador: *Pyro* está associado ao fogo, *Hydro* à água, *Cryo* ao gelo, *Electro* à eletricidade, *Anemo* ao vento, *Dendro* à natureza e *Geo* à terra. A partir de referenciais teóricos sobre psicologia e simbologia das cores, articulados à análise do sistema visual do jogo, é possível entender como as escolhas cromáticas no design dos personagens de *Genshin Impact* são capazes de transmitir informações sobre identidade, função e habilidades do avatar no universo do jogo.

**Figura 37** – Símbolo do elemento *Pyro*.



**Fonte:** Hoyoverse<sup>9</sup> (2025).

Os personagens associados ao elemento *Pyro* apresentam predominância de tons de vermelho, empregados de forma estratégica na construção de sua identidade visual. Do ponto de vista simbólico, o vermelho carrega significados que flutuam da paixão à violência (Heller, 2013) ocupando, no círculo cromático de Goethe, sempre a posição superior, “para ele é a ‘mais alta das emissões cromáticas’ e a cor mais completa” (Barros, 2011, p. 294). No sistema do jogo, o elemento *Pyro* está relacionado a habilidades ofensivas que aplicam dano contínuo, provocam reações elementais, quando combinadas a outros elementos, e à amplificação do poder de ataque, reforçando sua associação à ação e à agressividade.

<sup>9</sup> Em 2022, a empresa miHoYo passou a operar sob a marca HoYoverse como parte de uma estratégia de reposicionamento institucional voltada à expansão de suas frentes de atuação em entretenimento digital e tecnologias imersivas.

A Figura 38 apresenta três avatares relacionadas a este elemento: em Klee, o vermelho é empregado no seu vestido e em sua boina, sendo o elemento que reforça seu caráter energético, infantil e imprevisível, em consonância com suas mecânicas de dano em área. Já em Arlecchino, o vermelho é utilizado de forma contida, concentrando-se em pontos focais do vestuário, articulando visualmente agressividade, controle e autoridade. Enquanto que, em Mavuika, a Arconte do elemento *Pyro*, os tons quentes surgem integrados aos detalhes do figurino e principalmente em sua caracterização pessoal sendo a cor do seu cabelo, reforçando sua associação ao poder ofensivo e à intensidade do fogo.

**Figura 38** – Uso de tons quentes vermelhos na identidade visual de personagens do elemento *Pyro* em *Genshin Impact* (2020): Klee, Arlecchino e Mavuika.



Fonte: Hoyoverse (2025).

Personagens associados ao elemento *Geo* incorporam variações de dourados, amarelos, marrons e ocres, tons relacionados à terra e a materiais como pedra e metal, indicando estabilidade, autoridade e resistência, atributos coerentes com a mecânica do recurso que está diretamente relacionado a habilidades de mitigação de dano, criação e sustentação de escudos, controle estrutural do espaço e suporte defensivo da equipe. O elemento *Geo* também é frequentemente associado à região de Liyue, que no jogo, é a terra de riquezas e contratos.

**Figura 39** – Símbolo do elemento Geo.



Fonte: Hoyoverse (2025).

Conforme apresentado na Figura 40, Zhongli, Albedo e Navia exemplificam diferentes aplicações dos matizes associados ao elemento Geo. Zhongli, o Arconte do elemento Geo, organiza sua identidade visual a partir do preto, marrom e dourado aplicados em suas vestes, que combina referências do traje formal ocidental com elementos tradicionais das vestimentas chinesas, e características físicas como o cabelo escuro e olhos âmbar, reforçando sua personalidade formal. Albedo adota uma paleta clara de brancos e beges, alinhada ao simbolismo alquímico de purificação associado ao seu nome. A presença pontual do dourado nos acessórios e na marca em seu pescoço reforça sua ligação ao elemento Geo e ao ouro alquímico, indicando sua origem artificial e articulando visualmente ideias de transformação e refinamento. Navia enfatiza dourados e amarelos no figurino, nos acessórios e em seus cabelos. Seu vestuário faz referência a moda francesa da *Belle Époque*, onde esses matizes quentes se manifestam com silhuetas elegantes e tecidos ornamentados, associando sua imagem a prestígio e visibilidade social.

**Figura 40** – Uso de tons quentes amarelados na identidade visual de personagens do elemento Geo em *Genshin Impact* (2020): Zhongli, Albedo e Navia.



Fonte: Hoyoverse (2025).

Entre os tons frios, os elementos diretamente relacionados à água, *Hydro* e *Cryo*, apresentam uma predominância de azuis e cianos. O azul é percebido como a cor mais fria do espectro cromático, tanto na experiência física quanto na percepção espacial: cores frias criam profundidade visual. A pesquisa de Heller (2013) mostra que a família cromática do azul é apresentada como a cor preferida da maioria das pessoas, concentrando grande parte dos significados psicológicos positivos. Heller associa o azul à simpatia, harmonia, amizade, confiança e fidelidade, enfatizando que esses sentimentos são estáveis e duradouros.

**Figura 41** – Símbolo do elemento *Hydro*.



**Fonte:** Hoyoverse (2025).

Os personagens que portam a Visão *Hydro* frequentemente possuem habilidades voltadas à sustentação, controle de campo e suporte ao grupo. A Figura 42 exemplifica como a identidade visual dos personagens Xingqiu, Yelan e Neuvillette é organizada a partir de azuis saturados e profundos, representando a versatilidade da água dentro do sistema do jogo. Em Xingqiu, o azul profundo predomina no seu cabelo e figurino, contrastando com os tons dourados que indicam uma origem nobre e sua conexão com Liyue. O azul escuro compõe a imagem de Yelan através de materiais translúcidos e em suas características físicas, sugerindo controle, precisão e fluidez presentes em sua habilidade. Já em Neuvillette, o dragão soberano do elemento, o uso de diferentes matizes de azul estrutura uma imagem de autoridade e estabilidade, refletindo a magnitude de seu poder e sua posição simbólica ligada à justiça.

**Figura 42** – Uso de tons frios de azuis escuros na identidade visual de personagens do elemento *Hydro* em *Genshin Impact* (2020): Xingqiu, Yelan e Neuvillette.



**Fonte:** Hoyoverse (2025).

Já o elemento *Cryo* emprega predominantemente azuis frios e esbranquiçados, resultantes da aproximação do azul com o branco, reforçando sensações de contenção, precisão e distanciamento. Barros (2011) afirma que “ao misturar-se com o branco, assumindo tons de azul claro, o azul se enfraquece, perde sua característica de profundidade, tornando-se distante e indiferente” (Barros, 2011, p. 188), característica que se traduz diretamente na lógica mecânica do *Cryo* em *Genshin Impact*. No sistema do jogo, esse elemento está associado a efeitos de desaceleração, controle de movimento e congelamento de oponentes, operando pela interrupção do fluxo da ação e pela limitação do espaço.

**Figura 43** – Símbolo do elemento *Cryo*.



**Fonte:** Hoyoverse (2025).

Os personagens Kaeya, Shenhe e Kamisato Ayaka (Figura 44) mostram que a identidade visual do *Cryo* organiza-se por meio de azuis claros, cianos pálidos e brancos. Em Kaeya, o azul aparece de forma dramática em sua capa de pele, em combinação com tons escuros e detalhes claros, sugerindo precisão e controle tático; em Shenhe, a manifestação do branco em seu cabelo indica sua personalidade fria e distante, enquanto as vestes mais claras, junto aos azuis

dessaturados estabelece uma correspondência direta entre sua aparência, seu comportamento e sua jogabilidade; já em Ayaka, os azuis claros associados ao branco estruturam uma aparência refinada e disciplinada, alinhada a um estilo de combate baseado em controle espacial e congelamento.

**Figura 44** – Uso de tons frios de azuis claros na identidade visual de personagens do elemento Cryo em *Genshin Impact* (2020): Kaeya, Shenhe e Ayaka.



Fonte: Hoyoverse (2025).

Os verdes associados aos elementos *Anemo* e *Dendro* apresentam tonalidades e sentidos distintos, articulados tanto no plano simbólico quanto no funcional. O verde é considerado um matiz de duplo sentido, por transitar tanto entre os tons quentes quanto nos tons frios (Pedrosa, 2008).

**Figura 45** – Símbolo do elemento *Anemo*.



Fonte: Hoyoverse (2025).

O elemento do ar é o primeiro a ser introduzido ao jogador, está frequentemente associado à liberdade, ao movimento e à fluidez, por isso ele é empregado em tom pastel, para transmitir leveza conforme pode ser observado abaixo.

**Figura 46** – Uso de tons frios de verdes claros na identidade visual de personagens do elemento *Cryo* em *Genshin Impact* (2020): Venti, Xiao e Xianyun.



Fonte: Hoyoverse (2025).

As tonalidades de verde empregadas em personagens com Visões *Anemo* tendem a ser frias e luminosas, reforçando a ideia de dinamismo e instabilidade controlada. Na mecânica do jogo, essas escolhas dialogam diretamente com as funções das habilidades deste elemento, frequentemente voltadas à mobilidade, leveza, ao controle de multidões e à amplificação de reações elementais.

Os matizes esverdeados geralmente constituem o eixo visual desse elemento, a Figura 46 ilustra como os personagens Venti, Arconte do vento, apresenta tons de verde menta predominantes em suas vestes; Xiao possui tons de jade em suas características físicas, como mechas de cabelo e marcas corporais, estendendo essa paleta à sua lança e Xianyun integra esses tons em detalhes do figurino e no cabelo, comunicando leveza e fluidez.

**Figura 47** – Símbolo do elemento *Dendro*.



Fonte: Hoyoverse (2025).

No elemento *Dendro*, o uso do verde aproxima-se de ideais de sabedoria, crescimento e conexão orgânica. As tonalidades empregadas tendem a ser quentes e saturadas, reforçando visualmente a noção de natureza e enraizamento. Introduzido de forma tardia na progressão do jogo, o *Dendro* está diretamente

associado aos processos naturais, plantas e ciclos de vida, articulando essa dimensão ecológica a ideias de conhecimento e reflexão, especialmente em sua relação com Sumeru, região marcada pela centralidade do saber.

**Figura 48** – Uso de tons quentes de verdes na identidade visual de personagens do elemento *Dendro* em *Genshin Impact* (2020): Nahida, Baizhu e Tighnari.



**Fonte:** Hoyoverse (2025).

No âmbito da jogabilidade, essa construção cromática dialoga com as funções das habilidades *Dendro*, centradas em reações em cadeia, sinergia entre elementos e propagação de efeitos ao longo do tempo. A Figura 48 mostra como os matizes de verde se manifestam no design dos personagens por meio de símbolos associados à natureza: em Nahida, a Arconte da sabedoria, aparecem em formas de folhas em seu vestido e nos seus acessórios; em Baizhu, os tons verdes surgem integrados aos cabelos e acessórios florais, comunicando suas habilidades de regeneração e suporte. Já em Tighnari, o verde contrasta com suas vestes escuras, aparecendo em bordados e tecidos como marcador visual de sua afinidade com o *Dendro*.

**Figura 49** – Símbolo do elemento *Electro*.



**Fonte:** Hoyoverse (2025).

Por fim, o elemento *Electro* concentra sua identidade cromática a partir de roxos e violetas, que assim como o verde transitam entre tons frios e quentes. O

elemento do trovão, porém, se manifesta majoritariamente em tons frios que despertam energia, tensão e instabilidade, sendo frequentemente associadas a efeitos luminosos que simulam descargas elétricas e reforçam visualmente a natureza dinâmica e imprevisível do elemento.

Na mecânica da jogabilidade, habilidades *Electro* tendem a priorizar dano rápido, reações elementais intensas e efeitos de controle, o que justifica o uso de paletas vibrantes e contrastantes que comunicam imediatamente o impacto, o risco e a intensidade desse elemento dentro do sistema do jogo.

**Figura 50** – Uso de tons frios de violeta na identidade visual de personagens do elemento *Electro* em *Genshin Impact* (2020): Ei, Lisa e Cyno.



Fonte: Hoyoverse (2025).

Por serem tonalidades raramente encontradas na natureza, os tons de roxo e violeta estão historicamente associados a noções de poder, misticismo e luxúria, atributos que se refletem na construção visual dos personagens portadores da Visão *Electro*. No contexto do jogo, essas cores estruturam uma identidade visual marcada pela energia, pela instabilidade e pela intensidade, em consonância com a natureza do elemento do trovão.

Na Figura 50, observa-se como os personagens portadores da Visão *Electro* integram os matizes violetas como componentes estruturantes do seu design. Em Ei, os tons de violeta predominam sua construção visual desde características físicas até o figurino, consolidando sua posição como Arconte do elemento. Em Lisa, o violeta aparece por todo o seu traje e magia, estabelecendo uma associação

direta entre identidade cromática e desempenho elemental. Já em Cyno, esses matizes concentram-se em detalhes da sua vestimenta e nas suas habilidades, alinhando-se a uma jogabilidade baseada em picos rítmicos de dano.

A diferenciação cromática associada a cada elemento funciona como uma linguagem visual estruturante, capaz de comunicar de forma imediata a relação entre personagens, suas habilidades e os sistemas mecânicos do jogo. Ao vincular cores específicas às forças elementais, o jogo estabelece um código visual que orienta a leitura do jogador sobre funções, estilos de combate e papéis narrativos dos personagens. Essa organização cromática não apenas favorece a legibilidade e o reconhecimento rápido em um ambiente visualmente complexo, mas também mobiliza associações psicológicas previamente consolidadas no repertório cultural do seu público, permitindo que a identidade e o poder elemental dos personagens sejam compreendidos de maneira intuitiva pelo jogador.

## 5. Considerações Finais

Kandinsky (1866-1944) explica a cor como um meio espiritual capaz de atuar sobre a sensibilidade humana, com uma lógica sinestésica, ele estabeleceu uma analogia direta entre cores e sons musicais, associando cada cor a um timbre, uma intensidade ou até mesmo a um instrumento. Enquanto a harmonia cromática se refere ao equilíbrio visual criado pela combinação das cores, a ideia de “acordes cromáticos” vai além da ordem estética e diz respeito a como essas combinações podem provocar um impacto emocional, ou como o autor afirma, espiritual, que produz sensações de harmonia ou dissonância no observador.

Eva Heller acessa este conceito em uma perspectiva psicológica. Enquanto as cores por si só, podem evocar sensações distintas, suas várias combinações provocam um efeito conjunto potente, segundo a autora:

Não existe cor destituída de significado. A impressão causada por cada cor é determinada por seu contexto, ou seja, pelo entrelaçamento de significados em que a percebemos. A cor num traje será avaliada de modo diferente do que a cor num ambiente, num alimento, ou na arte (Heller, 2013, p. 23).

Ao compreender a cor no *game design* como uma linguagem visual estratégica, se faz possível reconhecer seu papel como um sistema de

comunicação estruturante, capaz de atuar nos níveis narrativo, espacial, funcional, mercadológico, comunicacional e simbólico do jogo. As análises realizadas ao longo desta pesquisa demonstram que a cor orienta a percepção, a navegação e a interpretação do jogador durante a experiência lúdica.

Dessa forma, a aplicação estratégica das cores não se restringe ao caráter ornamental e passa a operar como ferramenta indispensável para o game designer na potencialização da experiência do jogador. Ao articular emoção, legibilidade e construção de sentido, a cor contribui diretamente para a construção de experiências imersivas, para o posicionamento dos jogos no mercado, para a clareza comunicacional e para a acessibilidade. Nesse contexto, se destaca a importância do equilíbrio em seu uso, especialmente no emprego de sinalizadores cromáticos, de modo que a clareza informacional não comprometa a consistência visual nem o engajamento do jogador.

Além disso, no design de personagens, a pesquisa evidencia que as escolhas cromáticas comunicam de forma imediata identidade, função, arquétipo e habilidades, possibilitando reflexões sobre diversidade que levam a reparação histórica na criação de personagens e o fortalecimento dos vínculos entre jogador e avatar. Portanto, a pesquisa demonstra que o emprego das cores no campo do design de games, não é fortuito, inocente e casual, mas, estratégico, intencional e criativo.

## Bibliografia

**Ação Games.** São Paulo: Editora Abril, maio 1991.

ALVES, Larissa Zanetti; LOPES, Matheus Augusto Pereira; IZELLE, Pedro Henrique Cristofori Simões; GARONE, Priscilla Maria Cardoso. **Acessibilidade em jogos digitais.** Disponível em: <https://periodicos.ufam.edu.br/index.php/dcae/article/view/12069>. Acesso em: 5 out. 2025.

ARANHA, G. **O processo de consolidação dos jogos eletrônicos como instrumento de comunicação e de construção de conhecimento.** Ciências & Cognição, ano 1, v. 3, p. 21–62, 2004.

**A Semana em Ação: Especial Games.** São Paulo: Editora Abril, dez. 1990.

BAER, Ralph H. **Videogames: In the Beginning.** Springfield: Rolenta Press, 2005.

BARBOSA, Ana Mae. **A Imagem no Ensino da Arte:** Anos Oitenta e novos tempos. São Paulo: Perspectiva, 2008.

BARBOZA, Eduardo Fernando Uliana; SILVA, Ana Carolina de Araújo. **A evolução tecnológica dos jogos eletrônicos: do videogame para o newsgame.** In: 5º Simpósio Internacional de Ciberjornalismo, 2014.

BARROS, Lilian Ried Miller. **A cor no processo criativo: um estudo sobre a Bauhaus e a teoria de Goethe.** 4. ed. São Paulo: Senac, 2011.

BATISTA, Mônica de Lourdes Souza et al. **Um estudo sobre a história dos jogos eletrônicos: evolução e impacto cultural.** Revista Eletrônica do Instituto Metodista Granbery, 2007.

BEVAN, Rhiannon. **Dragon Age: The Veilguard fan makes the game darker.** TheGamer, 10 nov. 2024. Disponível em: <https://www.thegamer.com/dragon-age-the-veilguard-dark-fantasy-art-mod-removes-purple-redesign/>. Acesso em: 12 dez. 2025.

BRASIL. **Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000.** Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 20 dez. 2000. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/110098.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/110098.htm). Acesso em: 20 ago. 2025.

BRASIL. **Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015.** Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 7 jul. 2015. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2015-2018/2015/lei/113146.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2015-2018/2015/lei/113146.htm). Acesso em: 20 ago. 2025.

CLUA, Esteban Walter Gonzalez; BITTENCOURT, João Ricardo. **Desenvolvimento de jogos 3D: concepção, design e programação.** In: Anais da XXIV Jornada de Atualização em Informática do Congresso da Sociedade Brasileira de Computação, 2005.

FARINA, Modesto. **Psicodinâmica das cores em comunicação.** 6. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2006.

FERREIRA, Marcos Daniel Mendes. **Cor e estilo visual no game design.** 2023. Dissertação (Mestrado em Multimédia) – Universidade do Porto, Porto, 2023.

FRASER, Tom; BANKS, Adam. **O guia completo da cor.** 2. ed. São Paulo: Senac São Paulo, 2007.

GAMEKULT. **Miyamoto, la Wii U et le secret de la Triforce.** Entrevista com Shigeru Miyamoto. *Gamekult*, 1 nov. 2012. Disponível em: <https://www.gamekult.com/actualite/miyamoto-la-wii-u-et-le-secret-de-la-triforce-105550.html>. Acesso em: 4 jan. 2026.

HAAPALAINEN, Ayako. **Game design and perception of colors.** 2023. Bachelor's thesis – Jamk University of Applied Sciences, Jyväskylä, 2023.

HELLER, Eva. **Psicologia das cores: como as cores afetam a emoção e a razão.** 2. ed. São Paulo: Gustavo Gili, 2013.

IGN. **Yellow paint in video games needs to stop.** YouTube, 28 dez. 2024. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=K2wAYQsrnn8>. Acesso em: 6 dez. 2025.

JIANG, Sisi. **Resident Evil 4 remake has devs explaining why games make things extremely obvious.** Kotaku, 17 mar. 2023. Disponível em: <https://kotaku.com/resident-evil-4-remake-design-crate-signposting-obvious-1850238136>. Acesso em: 6 dez. 2025.

KANDINSKY, Wassily. **Do espiritual na arte: e na pintura em particular.** 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

KAURANEN, Aino. **How colours guide the player in video games.** 2023. Bachelor's Degree Programme – Tampere University of Applied Sciences, 2023.

LAPLANCHE, Jean; PONTALIS, J. B. **Vocabulário da psicanálise.** 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

LUZ, Alan Richard da. **Linguagens gráficas em videogame: nascimento, desenvolvimento e consolidação do videogame como expressão gráfica.** 2009. Dissertação (Mestrado em Design e Arquitetura) – FAU-USP, São Paulo, 2009.

LUZ, Alan Richard da. **Vídeo games: história, linguagem e expressão gráfica.** São Paulo: Blucher, 2010.

MEDEIROS FILHO, M. B. et al. **Games, cores e personagens: uma análise da relação cromática em jogos digitais clássicos.** In: XIV Simpósio Brasileiro de Games e Entretenimento Digital (SBGames), 2015.

NASCIMENTO, Aldus Gabriel Cardoso; ALBUQUERQUE, Rafael Marques de. **Proposta taxonômica de usabilidade baseada em cores de jogos digitais.** Ergodesign & HCI, v. 10, n. 1, 2022.

NAVA, Matt. **Behind the art of Journey – the most beautiful work of art you'll play.** DigitalTrends, 3 jan. 2013. Disponível em: <https://www.digitaltrends.com/gaming/behind-the-art-of-journey-the-most-beautiful-work-of-art-youll-play/>. Acesso em: 29 nov. 2025.

NAVA, Matt. **Journey – Behind the Scenes Retrospective**. [s.d.]. Disponível em: <https://mattnava.com/Journey-1>. Acesso em: 5 nov. 2025.

NEWZOO. **Global Gamer Study 2024**. Newzoo, 2023. Disponível em: <https://newzoo.com/resources/trend-reports/global-gamer-study-free-report-2024>. Acesso em: 9 fev. 2025.

NINTENDO. **The Legend of Zelda: Breath of the Wild – Creating a Champion**. Milwaukee: Dark Horse Books, 2018.

NORMAN, Donald A. **Design emocional: por que adoramos ou detestamos os objetos do dia a dia**. Rio de Janeiro: Rocco, 2008.

NORMAN, Donald A. **O design do futuro**. Rio de Janeiro: Rocco, 2010. 191 p. ISBN 9788523525482.

NORMAN, Donald. **The design of everyday things**. 2. ed. New York: Basic Books, 2013.

OLIVEIRA, Jones. **História dos video games #1: o começo de tudo**. NintendoBlast, 2010. Disponível em: <https://www.nintendoblast.com.br/2010/01/historia-dos-video-games-1-o-comeco-de.html>. Acesso em: 10 fev. 2025.

PAULINO, Mateus da Silva. **A cor como affordance cognitiva: tornando a jogabilidade mais intuitiva em um jogo em pixel art**. 2025. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Design) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2025.

PEDROSA, Israel. **O universo da cor**. 1. ed. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2022. 152 p.

PLAYSTATION. **The Last of Us Part II – Acessibilidade**. Disponível em: <https://www.playstation.com/pt-br/games/the-last-of-us-part-ii/accessibility/>. Acesso em: 13 out. 2025.

RAVAJA, Niklas et al. **Emotional response patterns and sense of presence during video games**. ACM International Conference Proceeding Series.

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

SILVA, Victória Albuquerque. **Há lugar para a acessibilidade nos games**. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso – Universidade de Brasília, 2019.

SILVA, Victória Albuquerque. **Antes do Press Start: fatores de (in)acessibilidade em videogames**. 2022. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Brasília, 2022.

SILVA, Vitória Maria de Souza; MOTA, Rosilane Ribeiro da. **Construção do design de personagens para jogos**. In: Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital (SBGames), 2023.

SIOUX GROUP et al. **Pesquisa Game Brasil 2024**. São Paulo: Sioux Group, 2024. Disponível em: <https://www.pesquisagamebrasil.com.br/en/free-edition/>. Acesso em: 1 fev. 2025.

TAVARES, Lucia Maria. **Design de personagens**. Curitiba: Intersaberes, 2022. E-book.

TULLEKEN, Herman. **Color in games: an in-depth look at one of game design's most useful tools**. Londres: Gamasutra, 2015.

VARICHON, Anne. **Colores: historia de su significado y fabricación**. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2009.