

# **FUNDAMENTOS DO GAME DESIGN E NARRATIVAS INTERATIVAS**

**Elaboração**

Aline Sabbi Essenburg

**Produção**

Equipe Técnica de Avaliação, Revisão Linguística e Editoração

# SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO .....	4
ORGANIZAÇÃO DO CADERNO DE ESTUDOS E PESQUISA .....	5
INTRODUÇÃO.....	7
<b>UNIDADE I</b>	
OS JOGOS.....	9
<b>CAPÍTULO 1</b>	
A HISTÓRIA DOS JOGOS.....	9
<b>CAPÍTULO 2</b>	
HISTÓRIA DOS JOGOS DIGITAIS.....	19
<b>CAPÍTULO 3</b>	
JOGO, TRABALHO E ARTE.....	38
<b>UNIDADE II</b>	
FUNDAMENTOS DO GAME DESIGN .....	40
<b>CAPÍTULO 1</b>	
ELEMENTOS FUNDAMENTAIS.....	40
<b>CAPÍTULO 2</b>	
GAME CONCEPT.....	45
<b>CAPÍTULO 3</b>	
MULTISENSORIALIDADE .....	49
<b>UNIDADE III</b>	
AS NARRATIVAS.....	67
<b>CAPÍTULO 1</b>	
NARRATIVAS VISUAIS.....	67
<b>CAPÍTULO 2</b>	
NARRATIVAS DE ANIMAÇÃO .....	74
<b>CAPÍTULO 3</b>	
NARRATIVAS REAIS EM AMBIENTES IMERSIVOS .....	77
<b>UNIDADE IV</b>	
O CAMINHO DA NARRATIVA .....	97
<b>CAPÍTULO 1</b>	
A CONTAÇÃO DE HISTÓRIAS COMO ESTRATÉGIA .....	97
<b>CAPÍTULO 2</b>	
ROTEIRIZAÇÃO.....	114
<b>CAPÍTULO 3</b>	
TRAJETÓRIA DO HERÓI .....	122
<b>PARA (NÃO) FINALIZAR.....</b>	130
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	133

# APRESENTAÇÃO

Caro aluno

A proposta editorial deste Caderno de Estudos e Pesquisa reúne elementos que se entendem necessários para o desenvolvimento do estudo com segurança e qualidade. Caracteriza-se pela atualidade, dinâmica e pertinência de seu conteúdo, bem como pela interatividade e modernidade de sua estrutura formal, adequadas à metodologia da Educação a Distância – EaD.

Pretende-se, com este material, levá-lo à reflexão e à compreensão da pluralidade dos conhecimentos a serem oferecidos, possibilitando-lhe ampliar conceitos específicos da área e atuar de forma competente e conscientiosa, como convém ao profissional que busca a formação continuada para vencer os desafios que a evolução científico-tecnológica impõe ao mundo contemporâneo.

Elaborou-se a presente publicação com a intenção de torná-la subsídio valioso, de modo a facilitar sua caminhada na trajetória a ser percorrida tanto na vida pessoal quanto na profissional. Utilize-a como instrumento para seu sucesso na carreira.

Conselho Editorial



# ORGANIZAÇÃO DO CADERNO DE ESTUDOS E PESQUISA

Para facilitar seu estudo, os conteúdos são organizados em unidades, subdivididas em capítulos, de forma didática, objetiva e coerente. Eles serão abordados por meio de textos básicos, com questões para reflexão, entre outros recursos editoriais que visam tornar sua leitura mais agradável. Ao final, serão indicadas, também, fontes de consulta para aprofundar seus estudos com leituras e pesquisas complementares.

A seguir, apresentamos uma breve descrição dos ícones utilizados na organização dos Cadernos de Estudos e Pesquisa.



## Provocação

Textos que buscam instigar o aluno a refletir sobre determinado assunto antes mesmo de iniciar sua leitura ou após algum trecho pertinente para o autor conteudista.



## Para refletir

Questões inseridas no decorrer do estudo a fim de que o aluno faça uma pausa e reflita sobre o conteúdo estudado ou temas que o ajudem em seu raciocínio. É importante que ele verifique seus conhecimentos, suas experiências e seus sentimentos. As reflexões são o ponto de partida para a construção de suas conclusões.



## Sugestão de estudo complementar

Sugestões de leituras adicionais, filmes e sites para aprofundamento do estudo, discussões em fóruns ou encontros presenciais quando for o caso.



## Atenção

Chamadas para alertar detalhes/tópicos importantes que contribuem para a síntese/conclusão do assunto abordado.



### **Saiba mais**

Informações complementares para elucidar a construção das sínteses/conclusões sobre o assunto abordado.



### **Sintetizando**

Trecho que busca resumir informações relevantes do conteúdo, facilitando o entendimento pelo aluno sobre trechos mais complexos.



### **Para (não) finalizar**

Texto integrador, ao final do módulo, que motiva o aluno a continuar a aprendizagem ou estimula ponderações complementares sobre o módulo estudado.



# INTRODUÇÃO

A indústria de jogos eletrônicos vem tendo um crescimento exponencial desde o ano de 2004, quando obteve receita de 4,1 bilhões de dólares, apenas nos Estados Unidos. Produzir games abarca inúmeros profissionais, provindos das mais diferentes áreas do conhecimento, sendo assim, esse universo ocupa um expressivo espaço no mercado mundial.

Para que a experiência de simulação se dê de modo convincente, é relevante que haja inúmeros elementos e cuidado na edificação sobre o modo de interação com o jogador. Sendo assim, não angaria importância a proximidade do real – em oposição à ideia de arte platônica –, mas a capacidade de instigar os usuários de que existe, de fato, uma realidade paralela. A narrativa é um dos componentes essenciais para o game design e cada vez mais a atenção é voltada para ela, em diálogo com os preceitos cinematográficos, sensoriais e da própria contação de histórias, esta que nos acompanha desde os primeiros grupos humanos.

Cabe sinalizar que similares mecanismos de controle, objetivos, funções e regras de pontuação aparecem nos jogos, entretanto, há preferências. Na ocasião dos consoles 16 bits, a exemplo do Mega Drive e Super Nintendo, existiam inúmeros jogos com plataformas semelhantes: coleta de itens, pular obstáculos, derrotar os inimigos de cada fase, mas apenas alguns tiveram êxito, enquanto outros se perderam no tempo. A diferença era a narrativa e o ambiente imersivo. Questão que ainda vigora, ou seja, ela ainda é um grande diferencial, mesmo que a indústria já tenha se consolidado e os recursos tecnológicos sejam infinitamente superiores ao final do século XX.

Neste viés, convido você a percorrer as páginas do nosso material didático para adentrarmos à história dos jogos e aos seus fundamentos, bem como ao universo das narrativas. Sugiro também não esquecer das sugestões de leituras e vídeos indicados nos links.

Bons estudos!

## Objetivos

- » Conhecer a história dos jogos.
- » Saber sobre a criação dos jogos eletrônicos.
- » Verificar os princípios do game design.
- » Adentrar às narrativas de criação de jogos.





## CAPÍTULO 1

### A história dos jogos

“O mundo inteiro é um palco  
E todos os homens e mulheres não passam de meros atores  
Eles entram e saem de cena  
E cada um no seu tempo representa diversos papéis.”

William Shakespeare

Huizinga (2004) apresenta o jogo como uma atividade lúdica, realizada entre limites e regras definidas com antecedência, que oferece instantes de diversão e sendo uma atividade livre e autêntica. Dessa forma, cabe inserir os argumentos de Spencer (2004) que determina o jogo como “[...] uma atividade com objetivo específico e [...] competitiva sujeita a um sistema de regras próprio”. Ainda de acordo com o teórico, essa noção envolve as diferentes práticas lúdicas que o homem desenvolveu ao longo dos anos.

No universo da pesquisa em arqueologia, foram descobertos inúmeros jogos que antecedem o ano zero. A ideia de jogos se relaciona com os entretenimentos que envolvem pais e crianças na primeira idade, ao se divertirem se escondendo uns dos outros, crianças correndo para pegar outras crianças, no famoso pega-pega, e são vistos como elementos existentes em toda história da humanidade, e serviram ao propósito de formar o corpo e prepará-lo para, junto com a mente, prover a sobrevivência.

Por outro lado, os jogos ditos de tabuleiro recuam até o tempo das primeiras civilizações das quais temos notícias, sendo jogos destinados à realeza, a exemplo do jogo Real de Ur; já os destinados para todos havia o de Mancala.

Na Idade Média, foram os jogos de cartas que se popularizaram, e assim se mantém atualmente, ainda que jogos eletrônicos sejam no momento os que lideram o mercado. Sobre as cartas, Fajardo (*et al.*, 1999, p. 14) nos conta:

A Igreja Católica tentou proibi-las, mas, devido à sua extrema popularidade, a proibição não foi cumprida. Mais tarde, estabeleceu-se um outro tipo de controle, com a concessão de autorização para fabricar cartas de baralho. A partir do século XV, com a era dos grandes descobrimentos portugueses, os europeus passaram longos períodos no mar, em caravelas e naus, em viagens tão monótonas quanto arriscadas. E o jogo de cartas era uma das distrações a bordo. Dizem até que o poeta português Luís de Camões perdeu uma fortuna no carteado, numa viagem marítima que fez entre a Guiné e Moçambique, na costa africana.

Figura 1. Matriz de cartas de baralho em xilogravura.



Fonte: [http://lounge.obviousmag.org/anna\\_anjos/2012/10/05/Molde.jpg](http://lounge.obviousmag.org/anna_anjos/2012/10/05/Molde.jpg).

## Jogos de tabuleiro

O jogo mais remoto do qual se tem notícia é o chamado Senet ou Senat (*Sn't n't*), que quer dizer jogo de passagem, de origem egípcia, cujo objetivo era retirar as peças do tabuleiro. Restos do objeto foram encontrados em tumbas da pré e da primeira dinastia, em aproximadamente 3500 a.C. e 3100 a.C. Ademais, pinturas que o representavam estavam nas tumbas de Merknera (3300-2700 a.C.), de Hesy (2686-2613 a.C.) e de Nefertari (1295-1255 a.C.).



Figura 2. Senet.



Fonte: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Senet#/media/Ficheiro:GD-FR-LouvreEG137.JPG>.

Nos anos de 1926/1927, foram encontradas duas unidades do Jogo Real de Ur em catacumbas da região que hoje é o Iraque, com datação determinada no período anterior a 2.500 a.C., na Primeira Dinastia. O responsável por essa descoberta foi Sir Leonard Woolley. O jogo era praticado com um conjunto branco e outro preto, com três dados piramidais, e sete marcadores. A forma como era executado tal jogo durante a era mesopotâmica não foi confirmada, mas os pesquisadores compreendem que a versão babilônica do jogo, do período de 177-176 a.C., é adequada, tendo também o mesmo objetivo de retirar todas as peças do tabuleiro.

Figura 3. Jogo real de Ur.



Fonte: [https://www.researchgate.net/figure/Figura-1-Pecas-e-tabuleiro-do-jogo-real-de-Ur\\_fig1\\_334468760](https://www.researchgate.net/figure/Figura-1-Pecas-e-tabuleiro-do-jogo-real-de-Ur_fig1_334468760).

A jogabilidade do Gamão é semelhante ao de Senet, ao manipular as peças através dos dados, mas seu antecedente é o Jogo Real de Ur. No Irã, por meio de escavações, foram encontradas provas da existência de um jogo parecido, que era utilizado em cerca de 3.000 a.C., apresentando dois dados e sessenta peças. Acredita-se que esse jogo seja duzentos anos mais antigo que o encontrado em Ur. O gamão romano (também chamado de *Ludus Duodecim Scriptorum* ou Jogo das 12 linhas) de 600 a.C., após séculos

de mudanças na prática de inúmeros povos, é o que mais se assemelha ao gamão que é jogado hoje em dia. Vence aquele jogador que retirar todas as suas peças do tabuleiro, dados de seis faces são utilizados para promover o movimento das peças.

Figura 4. Ilustração do Códex Manesse, de 1305.



Fonte: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Gam%C3%A3o#/media/Ficheiro:Codex\\_Manesse\\_262v\\_Herr\\_Goeli.jpg](https://pt.wikipedia.org/wiki/Gam%C3%A3o#/media/Ficheiro:Codex_Manesse_262v_Herr_Goeli.jpg).

Originados por volta de 2.000 a.C. na África, uma família que compreende em torno de duzentos jogos com regras similares, são os chamados de Jogos de Mancala. Eles foram nomeados também de jogos de semeadura e colheita, uma vez que, primeiramente, eram feitos buracos na terra e utilizadas sementes, depois passou-se a utilizar o tabuleiro. O vencedor é quem conseguir retirar a maior quantidade de semente que estão nos buracos.

Figura 5. Jogo de Mancala.

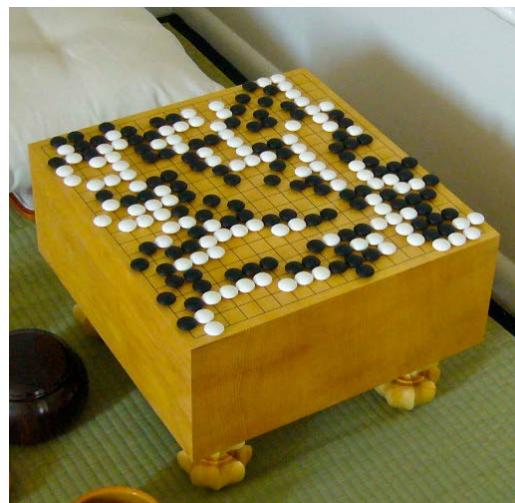


Fonte: <http://photos1.blogger.com/x/blogger/628/3957/1600/432238/mancala.png>.

Denominado originalmente de Wei-gi, o Go, foi criado na China. É o jogo que manteve suas regras intactas por mais tempo dentre todos os jogos de tabuleiro, além

de ser um dos mais antigos que se tem notícia. De acordo com estudiosos, esse jogo se originou no Império de Yao (2.337-2.258 a.C.), entretanto, a alusão escrita mais antiga remonta ao século 4 a.C. Após avançar pela região que hoje é a Coreia, chegou ao Japão em torno de 750 d.C., e ali recebeu o nome de Go, sendo o jogo mais refinado que havia. Suas regras não se alteraram drasticamente desde então. A Alemanha foi a nação responsável por introduzir este jogo no Ocidente. Ele se caracteriza como um jogo de conquista de território onde quem tiver mais peças é o vencedor.

Figura 6. Go.



Fonte: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Go#/media/Ficheiro:FloorGoban.JPG>.

O xadrez, outro jogo clássico, não tem a sua origem definida. Há teorias que acreditam que surgiu na Índia durante os 500 d.C., e se chamava chaturanga, que seria a infantaria, a cavalaria, elefantes e carruagens, ou seja, as quatro divisões do exército (peão, cavalo, bispo e torre são os seus representantes). As regras que vigoram, ainda atualmente, surgiram em torno de 1475. Vence quem encurralar a peça representativa do rei adversário, sem ter como evitar a morte. Foi no ano de 1886 que houve o primeiro Campeonato Mundial de Xadrez, a partir de então, passou a ser considerado um esporte.

## Jogos de tabuleiro modernos

Com a Revolução Industrial e a possibilidade de produção em massa e comercialização que os jogos se difundiram, uma grande quantidade dos jogos de tabuleiro surgiram.

The Checkered Game of Life, ou Jogo da Vida, foi criado por Milton Bradley Company em 1860, e teve a comercialização de mais de quarenta e cinco mil cópias ainda no primeiro ano. Seguia a mesma proposta dos jogos do século XIX, que era de forte teor moralista. Dados eram tidos como jogos de azar, portanto, a versão original desse jogo não os utilizava, e em seu lugar havia o teetotum, que vem a ser um pião poligonal, no

qual cada lado tinha uma letra ou número. Girava o pião e o lado que caísse para cima apresentava uma letra, e cada uma delas determinava uma ação a ser executada pelo jogador. Na comemoração de cem anos do jogo, em 1960, Reuben Klamer alterou as regras e o nome do jogo para The Game of Life.

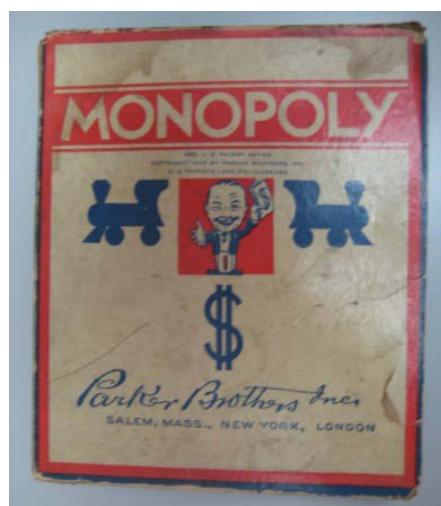
Figura 7. The Checkered Game of Life.



Fonte: <https://i0.wp.com/thebiggamehunter.com/wp-content/uploads/2011/04/Checkered-Game-of-Life-1866-edition-Milton-Bradley.jpg>.

O Monopoly, ou Banco Imobiliário, já foi jogado por cerca de 750 milhões de pessoas, transformando-o no jogo de tabuleiro mais jogado no mundo. Publicado por Parker Brothers, em 1935, seu principal objetivo é comprar terrenos e alugá-los, buscando exercer o monopólio imobiliário. Foi inspirado no jogo The Landlord's Game, de Elizabeth Magie Phillipis, do ano de 1904, que era um instrumento para ensinar a teoria sobre taxa simples, do economista Henry George. Ademais, ela fazia uma crítica ao capitalismo e ao monopólio.

Figura 8. Monopoly.



Fonte: [https://en.wikipedia.org/wiki/History\\_of\\_Monopoly#/media/File:Small\\_Box\\_Monopoly.JPG](https://en.wikipedia.org/wiki/History_of_Monopoly#/media/File:Small_Box_Monopoly.JPG).



No Reino Unido, no ano de 1949, surge outro jogo muito famoso, o Detetive (Clue), edificado pela Waddingtons (atualmente a Hasbro o produz). O jogo se passa em uma mansão, e os participantes precisam encontrar o assassino de seu proprietário, o local e a arma com a qual ele foi morto. O movimento dos jogadores pelos quartos é feito por meio do jogo de dados.

Figura 9. Clue.



Fonte: [https://www.fleetwoodmac.net/vintage/Early-Rare-Vintage-Clue-Board-Game-1949-1950-Edition-Game-Good-Condition\\_274832657532.html](https://www.fleetwoodmac.net/vintage/Early-Rare-Vintage-Clue-Board-Game-1949-1950-Edition-Game-Good-Condition_274832657532.html).

E, finalmente, o famoso War, criado pelo diretor cinematográfico Albert Lamorisse, em 1957, chamava-se A Conquista do Mundo (Conquête Du Monde), posteriormente, denominado de “Risk! Continental Game”. Criado na França, logo foi adquirido e distribuído nos Estados Unidos da América pela Hasbro. O jogo é composto por um mapa mundial dividido em territórios. Na versão nacional, cada jogador adquire uma carta inicial que determina qual objetivo deve alcançar no jogo, e o vencedor é aquele jogador que primeiro conquistar o objetivo determinado pela carta.

Figura 10. Conquête Du Monde.



Fonte: <https://www.firstversions.com/2017/01/risk.html>.

Na década de 1990 a Europa avança e conquista espaço e popularidade nos Estados Unidos, reaquecendo o comércio de jogos na América. Descobridores de Catan (Die Siedler Von Catan, na Alemanha) foi o pioneiro em sucesso de vendas nos Estados Unidos, em 1995.

Figura 11. Descobridores de Catan.



Fonte: <http://ecoarte.info/ecoarte/2016/07/jogo-de-tabuleiro-colonizadores-de-catan-die-siedler-von-catan/>. Fonte: <https://elpais.com/hemeroteca/2015-12-19/>.

## Jogos de cartas

Acredita-se que os jogos de cartas se originaram na China. Tal crença deriva do fato de os chineses terem sido os inventores do papel, ademais, eles já faziam dominós de papel no século X. Além desses, os chineses possuíam cartas-monetárias divididas em moedas, linhas de moedas, miríade e dez de linhas. Ignora-se como o jogo de cartas chegou ao continente europeu, permanecendo uma hipótese de terem sido os ciganos indianos que o levaram ao entrarem pela Itália ao final dos anos 1200.

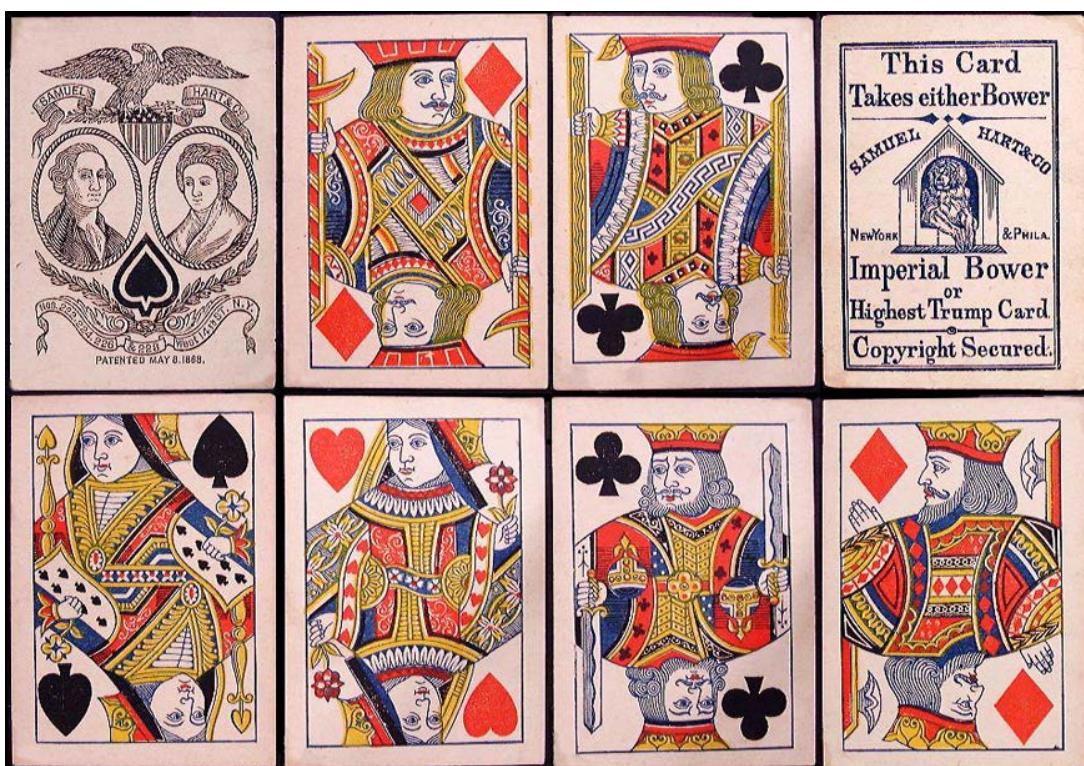
No baralho, as cartas reais têm ligação com reis históricos ou lendários: o rei de ouros seria Júlio Cesar; o rei de paus, Alexandre o Grande; o valete de paus seria Lancelote; o valete de ouro, Heitor; e a rainha de espadas, Pallas Atenas. O Ás apareceu no final do século XIV e passou a ser a carta mais valiosa do baralho, e foi consolidado na Revolução Francesa. O Ás é considerado um símbolo da ascensão das classes inferiores.

Foi depois do advento da xilogravura que os europeus puderam baratear o custo de produção das cartas e executar sua produção em massa. Foram os franceses que desenvolveram o design das cartas que conhecemos. Em 1745, foi criado o design que permitiu que as cartas não mais precisassem ser viradas de cabeça para cima (que conhecemos), e em qualquer posição se sabe a carta que temos em mãos. Nos Estados Unidos, Samuel Hart, em torno de 1860, foi o responsável pela criação do curinga.



As quatro estações estavam representadas nos quatro naipes, o dia e a noite como vermelho e preto, e as cinquenta e duas semanas do ano representadas pelas cinquenta e duas cartas, excluída o curinga. Outra curiosidade é que ao somar os números das cartas adicionando o número um, que seria o curinga, o total é 365, igual aos dias do ano, e ao acrescentar outro curinga são 366, que representa os dias dos anos bissextos.

Figura 12. Cartas de Damuel Hart.



Fonte: <https://www.wopc.co.uk/usa/hart/index>.

## RPG (Jogo de Interpretação)

Role Playing Game, o famoso RPG, é um game onde existe a assunção de personagens existentes em um mundo da imaginação, jogado colaborativamente com outros jogadores na participação da história. Há uma espécie de narrador, o mestre do jogo, um jogador sem personagem, que guia os demais jogadores. Pode-se improvisar e não há vencedores ou perdedores. Os jogadores constroem a história de forma ativa e participativa.

Seu precursor foi Dungeons & Dragons, e passada a Segunda Guerra Mundial, eles começaram a se popularizar, afinal, serviam como simulação de conflitos, mas isento de riscos.



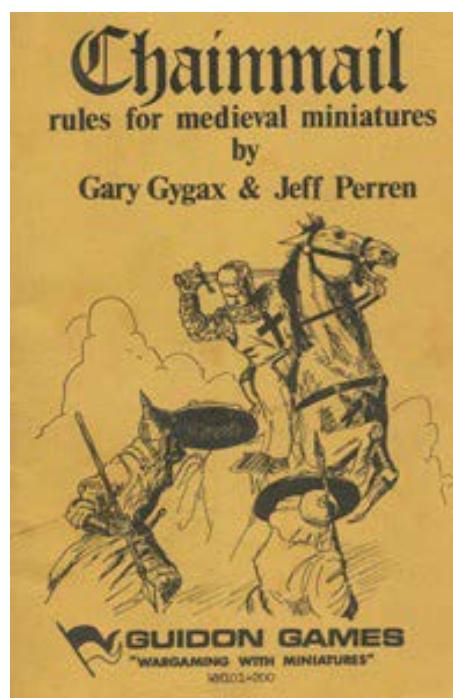
Figura 13. Dungeons & Dragons.



Fonte: <https://tribunademinas.com.br/noticias/cultura/30-06-2019/conheca-grupo-que-organiza-jogos-de-tabuleiro.html>. Fonte: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Dungeons\\_%26\\_Dragons#/media/Ficheiro:Silver\\_dice.jpg](https://pt.wikipedia.org/wiki/Dungeons_%26_Dragons#/media/Ficheiro:Silver_dice.jpg).

A partir do lançamento de Senhor dos Anéis no ano de 1966, os homens jovens e adolescentes passaram a se interessar pelo universo medieval, deixando de lado a Guerra Civil Americana e até mesmo as batalhas napoleônicas. Por esse motivo apareceram wargames baseados no universo fantástico de Tolkien, assim, Gary Gigax produziu Chainmail, um wargame medieval. Ademais, a simplicidade e as limitações deram lugar a missões diversas para cada participante, foi quando a interpretação passou a vigorar.

Figura 14. Capa da primeira edição de Chainmail.



Fonte: [https://en.wikipedia.org/wiki/Chainmail\\_\(game\)#/media/File:Chainmail-1st-thumb.jpg](https://en.wikipedia.org/wiki/Chainmail_(game)#/media/File:Chainmail-1st-thumb.jpg).

O conceito de jogos interpretativos no mundo ficcional se multiplicou, e surgiram diversos modelos de regras e universos fantásticos para o jogo de RPG, sempre se valendo da ideia de contar uma história participativa e que vai ao encontro do desejo e ação dos gamers.



# CAPÍTULO 2

## História dos jogos digitais

Crawford (1982) sugere que os jogos fazem parte do existir dos seres-humanos e ao abordar os jogos digitais, enfatiza quatro componentes fundamentais:

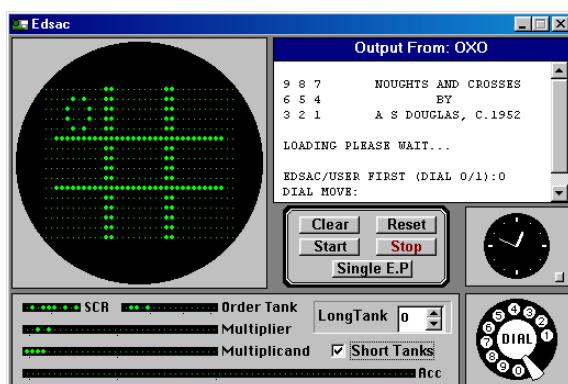
- » conflito;
- » segurança;
- » representação;
- » interação.

A representação faz com que um ambiente construído virtualmente pareça real para o jogador, enquanto a interação estabelece uma diferença entre o game e uma mera representação da realidade, o que o torna uma experiência singular. Cabe enfatizar que a representação nos jogos não está atrelada somente à visualidade, uma vez que existem outros fatores que os fazem cativantes, como os personagens e a narrativa, assunto do nosso material didático.

Spencer (2004) sinaliza que alguns teóricos, como Espen Aarseth, não se valem do termo ‘jogos eletrônicos’, tendo preferência pelo termo jogos em ambientes virtuais, mas essa definição abarca também jogos de simulação não digitais (RPG analógico e de tabuleiro). De todo modo, as teorias de Pierre Levy nos direcionam para a virtualidade, enquanto o resultado de edificações mentais em ambientes de interações. Os games de computador, celulares, videogames e outras plataformas correspondem a espaços interativos e digitais com um sistema próprio de normativas.

Embora os videogames sejam encontrados atualmente em lares de várias partes do mundo, seu início reside nos laboratórios de pesquisa. Em 1952, o professor britânico AS Douglas criou o OXO, também conhecido como zeros e cruzes, ou jogo da velha, como parte de sua tese de doutorado na Universidade de Cambridge.

Figura 15. OXO.



Fonte: [https://pt.wikipedia.org/wiki/OXO#/media/Ficheiro:OXO\\_emulado.png](https://pt.wikipedia.org/wiki/OXO#/media/Ficheiro:OXO_emulado.png).





Acesse o link e veja como se dava o jogo: <https://www.youtube.com/watch?v=2rUmdhRPsR8>.

Contudo, historiadores consideram que o primeiro jogo tenha surgido no ano de 1958, o qual foi criado, de acordo com Amorin (2006), pelo físico Willy Higinbotham, intitulando-o de Tennis Programming, conhecido como Tennis for Two. De simples jogabilidade, por meio de um osciloscópio, seu processamento se dava através de um computador analógico.

Nesse primitivo jogo eletrônico, o ponto de vista é lateral e uma representação de bola salta ao longo de uma linha horizontal que simboliza a quadra, tendo uma pequena linha vertical no centro como rede. Dois aparelhos cúbicos, com um disco e botão cada, funcionavam como controladores, sendo o disco para controlar o ângulo da trajetória da bola e o botão para rebatê-la. Se o jogador não rebater a bola corretamente, ela não passa da rede. Infelizmente, carecia de um placar para monitorar a pontuação das partidas. (LEITE, 2006, p. 29-30).

Figura 16. Tennis for Two.

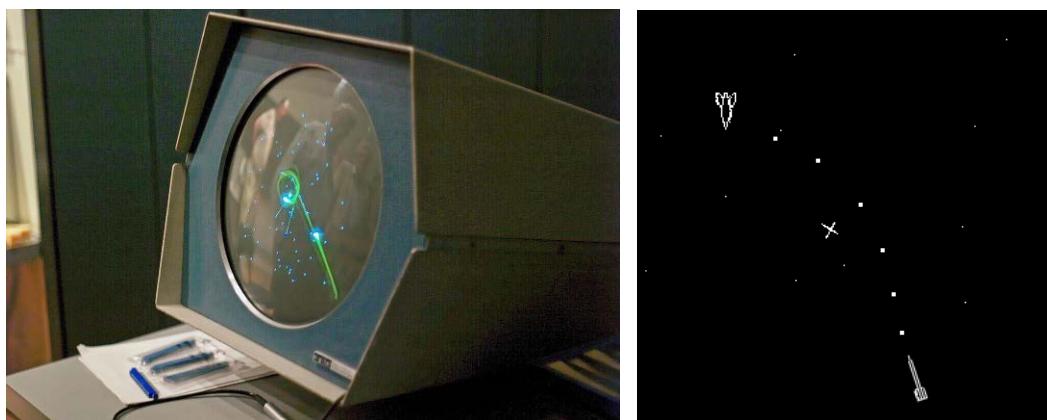


Fonte: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Tennis\\_for\\_Two](https://pt.wikipedia.org/wiki/Tennis_for_Two); <https://gamehall.com.br/tennis-for-two-o-primeiro-game-da-historia-completa-55-anos/>.

Em 1961, pesquisadores do MIT (Massachusetts Institute of Technology) criaram o Spacewar!, que consistia em uma guerra especial, onde uma das naves estava sob o controle do usuário, que deveria atacar as demais. Sua programação se deu em Assembly e trabalhado em um DEC – PDP 1 (SOUZA; ROCHA, 2005), sendo a máxima de sua fácil jogabilidade a emulação da física por meio de complicados algoritmos. Confira o game na imagem abaixo, os pequenos pontos brancos sinalizam as estrelas enquanto o sol é representado pelo círculo no meio do monitor; as naves de movem de um lado a outro. Ele teve notável sucesso, de modo que, em 1966, o engenheiro Ralph Baer edificou um instrumento que tinha a capacidade de rodar os games na televisão.



Figura 17. Spacewar!



Fonte: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Spacewar!#/media/Ficheiro:Spacewar!-PDP-1-20070512.jpg>; <https://pt.wikipedia.org/wiki/Spacewar!#/media/Ficheiro:Spacewar1.png>.

## Arcades

Conhecidos como fliperamas, os árcades se constituem como máquinas de jogos para a utilização pública, sendo necessário valer-se de fichas ou moedas (CLUA; BITTENCOURT, 2005). No ano anterior ao lançamento do Odyssey 100 (primeiro console), ou seja, em 1971, Nolan Bushnell elaborou uma versão diferente do Spacewar! Ao invés de ser jogado em um console, o seria agora no Computer Space, tido como o precursor do fliperama. Ele tinha o monitor acoplado, juntamente com dois controles analógicos fixos (SOUZA; ROCHA, 2005).

Figura 18. Computer Space.



Fonte: <https://www.techtudo.com.br/listas/2021/04/pong-space-race-e-mais-veja-os-primeiros-jogos-de-fliperama-do-mundo.ghtml>.



Acesse o link e veja o vídeo game funcionando: <https://youtu.be/YR7gmVpw6Io>.

Tendo em vista seu elevado custo, apenas 1500 máquinas foram vendidas nos EUA. Nolan, juntamente com Ted Dabney, optou por fundar uma empresa especializada em desenvolver games para os árcades, foi quando criaram a Atari (ARANHA, 2006). Seu primeiro jogo foi denominado Pong, que agradou amplamente o público justamente pela sua jogabilidade simples e intuitiva (CLUA; BITTENCOURT, 2005). Ele representava uma partida de Ping-Pong, valendo-se de um fundo preto no qual estavam dois retângulos brancos, que rebatiam um outro quadrado menor.

Figura 19. Pong.



Fonte: [https://szl.m.wikipedia.org/wiki/Plik:Atari\\_Pong\\_arcade\\_game\\_cabinet.jpg](https://szl.m.wikipedia.org/wiki/Plik:Atari_Pong_arcade_game_cabinet.jpg); <https://pt.wikipedia.org/wiki/Pong#/media/Ficheiro:Pong.png>.



Acesse o link para ver como era o Pong: <https://youtu.be/TrezFjGF-Kg>.

Apesar da grande popularidade, o Pong foi alvo de acusações de plágio, tendo utilizado a jogabilidade do Table Tennis, do Odyssey 100, entretanto, ele próprio foi copiado inúmeras vezes, conforme nos contam Clua e Bittencourt (2005).

Shigeru Miyamoto, da Nintendo, fez o lançamento do Donkey Kong em 1981, em cuja narrativa estava o herói, um encanador de porte baixo, que precisaria salvar Pauline, a sua namorada, das mãos de um gorila. Jumpman deveria, para tanto, vencer os obstáculos, muitas vezes saltando barris e subindo escadas. Nos Estados Unidos, o nome do herói é substituído por Mário, uma vez que os trabalhadores da Nintendo o consideraram muito semelhante à Mário Segali, o proprietário do galpão utilizado pela empresa na cidade de Seattle (ARANHA, 2004).



Figura 20. Donkey Kong.



Fonte: [https://www.gamefm.com.br/wp-content/uploads/2012/07/Donkey\\_Kong\\_arcade.jpg](https://www.gamefm.com.br/wp-content/uploads/2012/07/Donkey_Kong_arcade.jpg).

Em 1991, foi lançado o Capcom Street Fighter II – versão avançada do Street Fighter I, adotando a animação por sprites, as quais, de acordo com Power (2007), caracterizam-se como imagens que conferem vida a um personagem, ou seja, é um agrupamento de fotografias que dão o efeito de movimento. Foi assim que Street Fighter II fez uma revolução, conferindo popularidade ao gênero de luta (CRUDO, 2001).

Figura 21. Street Fighter II.



Fonte: <https://www.techtudo.com.br/noticias/noticia/2011/03/20-anos-de-street-fighter-ii.html>.

O Mortal Kombat foi promovido pela Acclaim no ano de 1992, adotando a animação por apreensão de movimentos (de atores) e sua posterior digitalização, ou melhor, animação (CLUA; BITTENCOURT, 2005), gerando um maior realismo. Mas o cenário de violência (também do Night Trap) abateu o senado americano no ano de 1993, inclusive, Herbert Kohl e Joseph Lieberman promoveram uma pesquisa para saber os efeitos da violência contida nos jogos na vida dos jogadores.

Figura 22. Mortal Kombat.



Fonte: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Lista\\_de\\_m%C3%ADas\\_da\\_s%C3%A9rie\\_Mortal\\_Kombat#/media/Ficheiro:Mortal\\_Kombat.png](https://pt.wikipedia.org/wiki/Lista_de_m%C3%ADas_da_s%C3%A9rie_Mortal_Kombat#/media/Ficheiro:Mortal_Kombat.png).

A SEGA fez o lançamento do Virtua Fighter em 1993, que se configurou como uma revolução no mundo dos jogos, pois se valeu do modelo para animação de objetos tridimensionais. Desse modo, edificações com polígonos receberam animações de acordo com a sua massa e a sua aceleração em tempo real. Os comandos geométricos e as placas de tratamento gráfico foram popularizadas, assim, a tridimensionalidade passou a ser utilizada no design de jogos a partir de então. Um feito considerável foi a mudança de perspectiva da câmera ao longo do game (CLUA; BITTENCOURT, 2005). O modo de jogar era fácil, uma vez que existiam somente três plugs para as ações: chute, soco e bloqueio. Ainda podia realizar outros movimentos com a combinação de comandos. Mas todos esses golpes eram bem pautados no real, ou seja, sem exageros que ultrapassassem a condição humana (com exceção dos altos saltos), como ocorria no Street Fighter II. Os personagens eram bem singulares, cada um era detentor de um estilo de arte marcial.

Figura 23. Virtua Fighter.



Fonte: [https://en.wikipedia.org/wiki/Virtua\\_Fighter#/media/File:32X\\_Virtua\\_Fighter.png](https://en.wikipedia.org/wiki/Virtua_Fighter#/media/File:32X_Virtua_Fighter.png).



## Consoles

São denominados consoles os aparelhos de vídeo game domésticos, os quais precisam ser acoplados a um aparelho de televisão para exibirem o jogo, que residiam em um cartucho ou CD-ROOM. O precursor, Odyssey 100, foi lançado no ano de 1972, por Raph Baer. Ele tinha compatibilidade com os televisores da Magnavox e tinha placas de circuito impresso, assim, poderia fazer o armazenamento dos jogos (12), em sua maioria do gênero esporte. Ele ainda tinha uma espécie de rifle para os jogos de tiro.

Figura 24. Odyssey 100.



Fonte: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Magnavox\\_Odyssey#/media/Ficheiro:Magnavox-Odyssey-Console-Set.jpg](https://pt.wikipedia.org/wiki/Magnavox_Odyssey#/media/Ficheiro:Magnavox-Odyssey-Console-Set.jpg).

Atualmente, o Odyssey 100 é tido como de pouca resolução e com som de pouca qualidade, mas isso não reduziu o número de vendas: 1000 mil, além de 20 mil rifles. Com o passar dos anos o público buscou por maior diversidade de games e maior qualidade gráfica (CLUA; BITTENCOURT, 2005).

## Primeira geração

Para que os transtornos concernentes aos ajustes mecânicos para colocar mais de um jogo nos consoles, no ano de 1976 foi criado o primeiro console programável da história, denominado FairChild Channel. Isso infere que para jogar outro game, bastava fazer a troca de cartucho (BRESCIANI, 2001). Mas ele não resistiu no mercado, devido às poucas opções de jogo e sua interface rudimentar, além do alto preço (SOUZA; ROCHA, 2005).

Figura 25. FairChild Channel.



Fonte: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Fairchild\\_Channel\\_F#/media/Ficheiro:Fairchild-Channel-F.jpg](https://pt.wikipedia.org/wiki/Fairchild_Channel_F#/media/Ficheiro:Fairchild-Channel-F.jpg).

## Segunda geração

A Atari, de Nolan Bushnell, não conseguia produzir os consoles nem os cartuchos em larga escala, sequer havia condições financeiras para o seu melhoramento, por isso, depois de quatro anos, vendeu a companhia por US\$ 28.000.000,00 para a Warner Communications, permanecendo na diretoria (ARANHA, 2004). Em 1977, então, o console Atari 2600 foi lançado, sendo vendidos aproximadamente 25 milhões deles em apenas cinco anos, angariando US\$ 5.000.000,00. De fato, a Atari dominou o mercado no final da década de 1970 e o começo dos anos de 1980 (SOUZA; ROCHA, 2005).

Figura 26. Atari 2600.



Fonte: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Atari\\_2600#/media/Ficheiro:Atari-2600-Wood-4Sw-Set.png](https://pt.wikipedia.org/wiki/Atari_2600#/media/Ficheiro:Atari-2600-Wood-4Sw-Set.png).

Já em 1978, o Odyssey 2 chegou ao mercado pela Magnavox, mas ele tinha um processamento lento e figuras quadradas, portanto, era de menor qualidade que o Atari 2600. Ademais, havia pouquíssimos jogos para o console. Posteriormente, a empresa lançou o Voice Module, que possibilitava a sintetização da voz (SOUZA; ROCHA, 2005).

A Philips também trabalhou com as possibilidades do som, criando frases curtas como (ARANHA, 2004):

- » “A Commendable Defense”;
- » “The Earth will be mine” (Attack of The Time Lord);
- » “Oh!” (Killer Bees);
- » “Come On Turkey, Hit It!” (Smitherens).

O Senhor das Trevas se popularizou pela utilização de frases.



Figura 27. Odyssey 2 e o Voice Module.

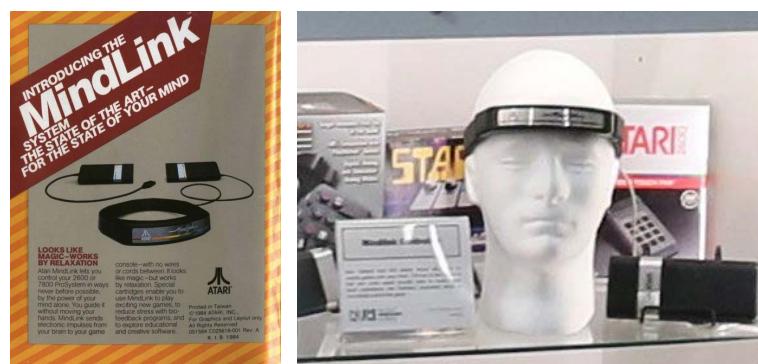


Fonte: <https://pt.m.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Magnavox-Odyssey-2-Console-Set.jpg>; <https://thegrumpyoldgamers.com/reviews/f/the-magnavox-odyssey-2-a-grumpy-old-retro-review>.

## O Crash de 1984

Em 1984, ocorreu uma enorme crise no mercado de games. A Atari, atenta aos movimentos do mercado, aumentou a produção, mas foi uma estratégia sem êxito, pois eles não traziam inovações. Ademais, com a quantidade de opções, os usuários ficaram sem saber como agir e permaneceram com os seus títulos outrora adquiridos. A empresa partiu para os anúncios de adjacentes, a exemplo do MindLink e o My First Computer. O primeiro falava que o jogador controlaria através da mente e o segundo sugeria ser o Atari um computador (SOUZA; ROCHA, 2005). Passados sete anos, a empresa não conseguiu mais se manter como outrora.

Figura 28. MindLink.



Fonte: <https://imgur.com/gallery/jaHFT>. Fonte: [https://en.wikipedia.org/wiki/Atari\\_Mindlink#/media/File:Atari\\_2600\\_exhibit\\_\(Mindlink\).jpeg](https://en.wikipedia.org/wiki/Atari_Mindlink#/media/File:Atari_2600_exhibit_(Mindlink).jpeg)

Figura 29. My First Computer.



Fonte: <https://www.outerspace.com.br/retrospace/materias/consoles/historiadosconsoles6.htm>.

### Terceira geração

No ano anterior ao crash, a Nintendo criou o Famicon (Family Computer) e vendeu 2,5 bilhões de consoles até 1984. No ano seguinte, chegou aos EUA o NES - Nintendo Entertainment System (CLUA; BITTENCOURT, 2005), com ele, o mercado deu sinais de que estava se recuperando. A tecnologia ajudou sobremaneira, de modo que onde havia ruidosos sons passou a haver música, o que eram aproximações de formas passou a ter definição e todo o cenário passou por um bom tratamento de design (BRESCIANI, 2001).

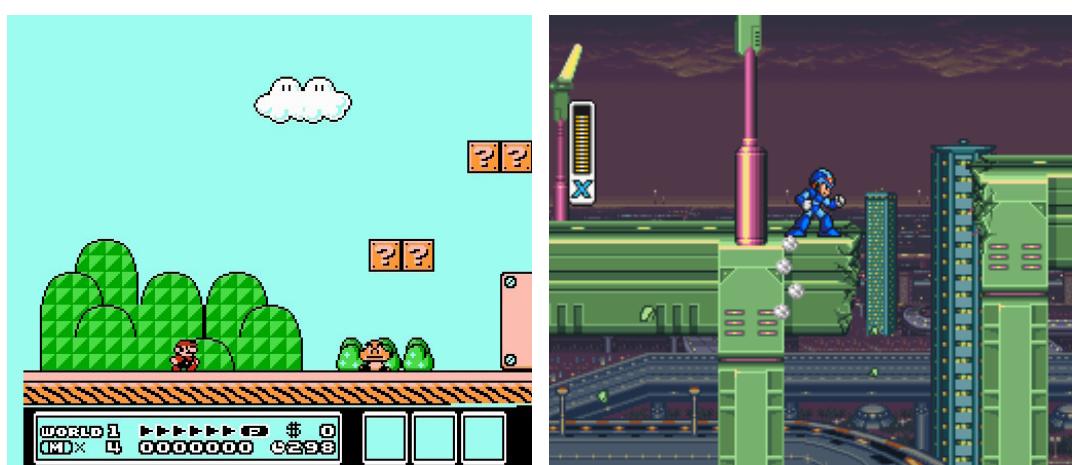
Figura 30. NES.



Fonte: <https://www.ebay.com/itm/362829551654>. Fonte: <https://pt.m.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Nintendo-Entertainment-System-NES-Zapper-Gray-L.jpg>.

Não havia concorrentes para a Nintendo, assim, ela dominou o mercado com a sua qualidade e variedade de jogos, além de personagens e narrativas cativantes. Ademais, ela firmou contratos de exclusividade com importantes softhouses, como Capcom, Enix, Konami, Square, Sunsoft e Taito. Elas se empreenharam nas criações dos games, quando ganhando muita visibilidade, Metroid, Megaman, Mario 3 e Zelda, são referências até hoje (TYSON, 2000).

Figura 31. Mário 3 e Megaman.



Fonte: <https://playminigames.ru/pt/game/super-mario-bros-3>; [https://strategywiki.org/wiki/Mega\\_Man\\_X/Highway\\_Stage](https://strategywiki.org/wiki/Mega_Man_X/Highway_Stage).



Seu faturamento foi exponencial nos Estados Unidos e no Japão. 90% do mercado foi dominado pela Nintendo de 8 bits. O NES é reconhecido como um dos maiores sucessos do universo dos jogos, somente terminando sua vida útil em 1995 (BRESCIANI, 2001).

A Sega, em 1986, desenvolvedora de games para os arcades, adentrou ao mercado para disputar com a Nintendo. Nesse âmbito, lançou o Master System, entretanto, obteve somente 10% do mercado, em detrimento do contrato de exclusividade da Nintendo com as softhouses.

Figura 32. Sega Master System.



Fonte: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Master\\_System#/media/Ficheiro:Sega-Master-System-Set.png](https://pt.wikipedia.org/wiki/Master_System#/media/Ficheiro:Sega-Master-System-Set.png).

### Quarta geração

Preocupada com o sucesso que a Nintendo e o NES faziam, a Sega criou o Mega Drive, o console de 16 bits em 1988, conhecido nos EUA como Sega Gênesis (ARANHA, 2004). No período, tinha grande superioridade no processamento, feito pelo Motorola 68000, usado em micros AMIGA 500. De acordo com Souza e Rocha (2006), ele rodava a 7,67 Mhz; também tinha grande memória de armazenamento, permitindo a edificação de diferentes personagens e a criação de histórias com maior complexidade, além de melhorias no som e no design (BRESCIANI, 2001).

Figura 33. Mega Drive.



Fonte: <https://www.comunidademegadrive.com.br/mega-drive-2/>.

A empresa teve o domínio de mercado por dois anos, até que, em 1990, a Nintendo fez o lançamento do seu console 16 bits denominado Super Famicom, conhecido como SNES – Super Nintendo Entertainment System (ARANHA, 2004). Apesar de rodar somente a 3.57 Mhz, fato que dificultava desenvolver games de qualidade mais elevada, angariou grande sucesso e retomou a liderança no mercado.

Os maiores sucessos da Nintendo foram levados para a nova plataforma, sendo assim, o Mário 3, recordista mundial de vendas, foi lançado como Super Mário World, com exímia jogabilidade e efeitos especiais.

A maioria dos jogos 8 bits foram convertidos para 16 bits, o que agradou os usuários. O Super Nintendo entrou no Brasil em 1993, cuja produção e vendas se deu pela Gradiente. O SNES continuou até o ano de 1997, enquanto a última versão do Mega Drive (3) é de 2001, sendo a Tec Toy a sua distribuidora em parceria com Sílvio Santos.

Figura 34. Super Nintendo.



Fonte: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:SNES-USA.png>.

### A quinta geração

A tecnologia multimídia começou a ser usada em vários computadores, portanto, era preciso que os videogames também pudessem armazenar inúmeras informações/dados. O Sega CD, acessório do Mega Drive, foi um dos primeiros a se valer das novas mídias, mas ele não tinha um preço acessível e os jogos não ofertavam recursos para usar a capacidade do CD. Assim, no ano de 1994, foi lançado o Saturn, em substituição ao Mega Drive, para suprir as carências do Sega CD. Ele tinha uma complexa edificação, contendo oito processadores que operavam para 2 e 3D. Como o Virtua Racing e Virtua Fighter tinham conseguido grande sucesso, a Sega trabalhou para que eles participassem do seu console, sendo assim, precisaria trabalhar com polígonos em alto desempenho (CLUA; BITTENCOURT, 2005). Ademais, ele recebia de modo



eficiente o CD, que atendia à demanda de armazenamento. Mas para que esse console pudesse ser explorado sem seus pormenores, as softhouses precisariam programar em assembly, fato que acarretou muitas reclamações dos designers/desenvolvedores. Em 1998, sua produção foi encerrada.

Figura 35. Sega Saturn.



Fonte: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Sega\\_Saturn#/media/Ficheiro:Sega-Saturn-Console-Set-Mk1.jpg](https://pt.wikipedia.org/wiki/Sega_Saturn#/media/Ficheiro:Sega-Saturn-Console-Set-Mk1.jpg).

Em 1994, a Sony lança o Playstation, cujas vendas chegaram a um milhão apenas no verão do Japão. No ano seguinte, ele chegou aos EUA, onde foram vendidos mais de 100 mil unidades no primeiro final de semana. O Playstation foi o precursor na divulgação do CD.

Figura 36. Playstation.



Fonte: [https://pt.wikipedia.org/wiki/PlayStation\\_\(console\)#/media/Ficheiro:PSX-Console-wController.png](https://pt.wikipedia.org/wiki/PlayStation_(console)#/media/Ficheiro:PSX-Console-wController.png).



Cabe observar que o hábito da pirataria fomentou as vendas.

A alta qualidade dos gráficos 3D e a jogabilidade impulsionaram as vendas, de modo que, em 1996, ele liderava o mercado e o apoio da maioria das softhouses, sobretudo em detrimento da linguagem C/C++. A respeitada desenvolvedora Square edificou o

Final Fantasy VII, exclusivo para o Playstation, iniciando um novo padrão de jogo, com traços realistas e esteticamente bem trabalhados, além de sequências bem elaboradas, qualidades presentes durante toda a narrativa.

A sua biblioteca é considerada a maior de todos os tempos, compreendendo inúmeros títulos criados especialmente para a sua interface. Ademais, foram edificados periféricos, a exemplo do memory card e o controle Dual Shock (que vibra). Também foi lançado o PSOne, que o Playstation reduzido (1/3 do tamanho), com tela de cristal líquido e mesmo hardware.

Figura 37. Memory Card e controle Dual Shock.



Fonte: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:PSX-Memory-Card.jpg>. Fonte: <https://pt.wikipedia.org/wiki/DualShock#/media/Ficheiro:PSX-DualShock-Controller.jpg>.

Figura 38. PSOne.



Fonte: <https://pt.m.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Sony-PSone-Console-wScreen-Open-FL.jpg>.

No ano de 1993, foi a vez do Atari Jaguar, o precursor dos consoles de 64 bits, mas é importante observar que ele se vale de dois de 32 bits para seu processamento (CLUA; BITTENCOURT, 2005). Em detrimento de um relacionamento não muito amistoso com as produtoras, a carência de suporte provindo do Japão e a pressa em fazer o lançamento, o console teve uma das menores bibliotecas (BRESCIANI, 2001).



Figura 39. Atari Jaguar.



Fonte: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Atari\\_Jaguar#/media/Ficheiro:Atari-Jaguar-Console-Set.png](https://pt.wikipedia.org/wiki/Atari_Jaguar#/media/Ficheiro:Atari-Jaguar-Console-Set.png).

No ano de 1996, a Nintendo engendrou o Nintendo 64, com gráfico de qualidade inigualável, cores de até 32 bits, avançado processador de áudio, possibilitando efeitos e trilha sonora, ademais, o realismo adentrava aos jogos. Contudo, não teve a aprovação do público, principalmente porque ainda utilizava cartuchos de armazenamento de 32 MB, diante dos 650 MB dos CDs. A Square e a Enix começaram a criar de modo exclusivo para a Playstation, que apreciava os CDs. A Electronic Arts, a Capcom e a Konami produziam para a Sony. A produção de jogos voltados para o público infantil foi outro motivo para o afastamento dos usuários, afinal, a Playstation já trabalhava com gêneros de terror e voltados para o público adulto (SOUZA; ROCHA, 2005). Mesmo que tenha fracassado, alguns jogos se tornaram ícones, a exemplo do Mário 64 e de Zelda.

Figura 40. Nintendo 64.



Fonte: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Nintendo\\_64#/media/Ficheiro:N64-Console-Set.png](https://pt.wikipedia.org/wiki/Nintendo_64#/media/Ficheiro:N64-Console-Set.png).

## A sexta geração

A Sega criou o DreamCast em 1998, com um modem embutido para acessar a internet, assim, o Phantasy Star OnLine (RPG) poderia ser jogado on-line (SOUZA; ROCHA, 2005). Ele possuía muitos acessórios, como um mouse e um teclado, os quais eram transformados em um terminal de internet (SOUZA; ROCHA, 2005) e ficou no mercado até 2001.

Figura 41. DreamCast.



Fonte: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Dreamcast#/media/Ficheiro:Dreamcast-Console-Set.png>.

Em março de 2000, aconteceu o lançamento do Playstation 2 no Japão, com rodagem tanto de DVD quanto de CD. Ademais, os títulos do Playstation são compatíveis, o que aumenta a biblioteca da segunda versão. Ele lia filmes no formato DivX e tocava MP3. Como somente aceitava originais, não foi bem recebido pelo público, que logo encontrou um modo de burlar essa determinação (por meio de um modchip e swaptrick).

Figura 42. Playstation 2.



Fonte: [https://pt.wikipedia.org/wiki/PlayStation\\_2#/media/Ficheiro:PS2-Versions.png](https://pt.wikipedia.org/wiki/PlayStation_2#/media/Ficheiro:PS2-Versions.png).

Um ano depois, a Nintendo apresentou o GameCube, que se valia do miniDVD (GameCube Optical Disc), que compreendia um disco óptico de oito centímetros, capaz de armazenar 1,5 GB, de difícil falsificação.

Figura 43. GameCube.



Fonte: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Nintendo\\_GameCube#/media/Ficheiro:GameCube-Console-Set.png](https://pt.wikipedia.org/wiki/Nintendo_GameCube#/media/Ficheiro:GameCube-Console-Set.png).



Em novembro de 2001, surge o XBOX, criado pela Microsoft, valendo-se da tecnologia DirectX, que compreende uma conjunção de APIs2, que fomenta a adaptabilidade de jogos de PCs para os consoles. A primeira rede para games on-line aparece com o nome de XBOX LIVE, quando os usuários tinham acesso à campeonatos e chats, por meio do pagamento de uma mensalidade. O XBOX 360 teve seu lançamento em 2005, oferecendo personagens mais inteligentes e mundos paralelos mais precisos.

Figura 44. XBOX 360.



Fonte: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Xbox\\_360#/media/Ficheiro:Xbox-360-Pro-wController.jpg](https://pt.wikipedia.org/wiki/Xbox_360#/media/Ficheiro:Xbox-360-Pro-wController.jpg).

### Sétima geração

O Wii, da Nintendo, revolucionou o modo de jogar no ano de 2006. O console tem um manete para fazer a captação dos movimentos do usuário, como se fosse um mouse aéreo, possível em detrimento do Bluetooth. Há um aparato que emite vibrações e um alto falante que laça sons pela televisão (titilar de uma espada, por exemplo). Quatro controles podem ser acionados e há a leitura de DVDs tanto de uma quanto de duas camadas, de velocidade de DVDX6 e com capacidade de 8,51 GB. A memória interna possui 512MB, não sendo necessário utilizar cartões de memória. Os mini DVDs de 8 cm do GameClube são compatíveis a ele.

Figura 45. Wii.



Fonte: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Wii#/media/Ficheiro:Wii-Console.png>.

No mesmo ano, houve o lançamento do Playstation 3, com processador CELL (gera um clock de 3,2 GHz, com desempenho total de 2,18 teraFlops) e outro RSX (gráfico). Este compreende 512MB, 128 bits e resolução de 1080px, além de permitir sete controles e ser compatível com os modelos anteriores.

Figura 46. Playstation 3.



Fonte: [https://pt.wikipedia.org/wiki/PlayStation\\_3#/media/Ficheiro:Sony-PlayStation-3-CECHA01-wController-L.jpg](https://pt.wikipedia.org/wiki/PlayStation_3#/media/Ficheiro:Sony-PlayStation-3-CECHA01-wController-L.jpg).



Em 2005 e 2006, o Xbox 360 da Microsoft, o Playstation 3 da Sony e o Wii da Nintendo deram início à era moderna dos jogos de alta definição. Embora o Playstation 3, o único sistema na época a tocar Blu-rays, fosse bem-sucedido por direito próprio, a Sony, pela primeira vez, enfrentou forte concorrência de seus rivais.

O Xbox 360, que tinha recursos gráficos semelhantes ao Playstation 3, foi elogiado por seu ecossistema de jogos on-line e ganhou muito mais premiações concedidas pelos críticos do que as outras plataformas em 2007. Ele também apresentava o Microsoft Kinect, um sistema de captura de movimento de última geração que oferecia uma maneira diferente de jogar, embora ele nunca tenha conquistado os principais jogadores ou desenvolvedores de jogos.

Apesar de ser tecnologicamente inferior aos outros dois sistemas, o Wii derrotou sua concorrência em vendas. Seus controles remotos sensíveis ao movimento tornaram os jogos mais ativos do que nunca, ajudando-os a atrair uma fatia muito maior do público, incluindo pessoas em lares de idosos.

## Oitava Geração

Não demorou para que os videogames se espalhassem por plataformas de mídia social como o Facebook e dispositivos móveis como o iPhone, atingindo um público de jogos mais casual. A Rovio, a empresa por trás do jogo para dispositivos móveis, como o *Angry Birds* (e, posteriormente, do filme de animação *Angry Birds*), faturou muito em 2012.

Em 2011, a *Skylanders: Spyro's Adventure* trouxe os videogames ao mundo físico. O jogo exigia que os jogadores colcassem bonecos de brinquedo de plástico (vendidos



separadamente) em um acessório, que lê as tags NFC dos brinquedos para trazer os personagens para o jogo. Os próximos anos veriam várias sequências e outros híbridos de videogame de brinquedo, como *Disney Infinity*.

A oitava e atual geração de videogames começou com o lançamento do Nintendo Wii U, em 2012, seguido pelo Playstation 4 e Xbox One, em 2013. Apesar de apresentar um controle remoto touch screen que permite jogar fora da TV e jogar Wii. Ele foi um fracasso comercial, o oposto de sua concorrência, e foi descontinuado em 2017.

Em 2016, a Sony lançou uma versão mais potente de seu console, o Playstation 4 Pro, o primeiro console capaz de saída de vídeo 4K. No início de 2017, a Nintendo lançou o sucessor do Wii U, o Nintendo Switch, o único sistema que permite jogos tanto na televisão quanto em dispositivos portáteis. A Microsoft lançará seu console pronto para 4K, o Xbox One X, no final de 2017.

Com seus novos consoles renovados, tanto a Sony quanto a Microsoft, atualmente, têm seus olhos postos nos jogos de realidade virtual, uma tecnologia que tem o potencial de mudar a forma como os jogadores experimentam os videogames.

Os games para computadores domésticos equiparam-se ao desenvolvimento dos consoles, lançando jogos para as duas plataformas, entretanto, como se requereu um exímio processamento, os PCs deixaram de ser populares enquanto estação de games.

# CAPÍTULO 3

## Jogo, trabalho e arte

A história se caracteriza como criação humana, a qual reúne alguns fatores sociais, econômicos e culturais. De acordo com Elkonin (1998), o trabalho antecede a arte e os jogos enquanto atividade humana, modificadora da natureza. Jogos e artes, ainda segundo o teórico, derivam do trabalho dos seres humanos e da utilização de ferramentas. É uma visão influenciada pelo pensamento marxista e que predomina nos pesquisadores soviéticos, a exemplo de Lev Vygotsky e Alexei Leontiev, além do alemão Walter Benjamin.

Plekhanov (*apud* ELKONIN, 1998, p. 38) apresenta a defesa da ideia também de que o trabalho vem antes do jogo, e usa a guerra como exemplo. “Primeiro, surge a guerra verdadeira, e a necessidade por ela criada e, logo depois, os jogos de guerra para satisfazer essa necessidade”.

A criança se insere na cultura por meio da brincadeira, através de símbolos culturais que faz com que elas se identifiquem. Elkonin (1998) diz que o jogo precisa se mostrar como uma tarefa que atende uma necessidade social onde estão as crianças que devem vir a ser membros ativos. São os adultos que inserem os brinquedos para as crianças, e as ensina a usá-los. Essa manipulação dos brinquedos, conforme Brougère (1995), denota o manobrar símbolos e, por isso, a criança nem sempre vai se valer do brinquedo com o mesmo interesse que o adulto tem ao produzi-lo.

Há divergências entre Elkonin e Brougère, enquanto o primeiro crê que o principal é investigar o jogo em seu elemento mais simples, que é o de imitar e reproduzir, principalmente o mundo do trabalho, o segundo acredita que entender a cultura da ludicidade da criança na absorção social da criança é o principal.

Construindo uma relação do homem com o trabalho representada nos jogos, Huizinga (1991) entende que nas comunidades antigas o trabalho era entendido de forma diversa da que entendemos hoje, e os jogos seriam atividades mais relevantes para estabelecer laços sociais e unificar as comunidades.

Ainda em Huizinga (1991), encontramos sua ideia de que as qualidades vistas nos jogos eram encontradas em outros elementos culturais como nos rituais, a saber: tensão, ordem, movimento, mudança, entusiasmo, solenidade. Acredita ainda que os jogos transportam os jogadores para uma realidade temporal distante da realidade diária. Nesses períodos, nas sociedades, existia o convívio de adultos, crianças e jovens em todas as atribuições sociais, seja nas atividades lúdicas como nas tarefas profissionais, do dia a dia, cultos e todas as demais.



Ademais, era muito importante a natureza anímica das festividades. As sociedades não industriais, especialmente, apresentavam substância espiritual indefinível, mas cada vez mais ganham uma configuração real, sacra e bela, “certos de que o ato concretiza e efetua uma certa beatificação, faz surgir uma ordem de coisas mais elevada do que aquela em que habitualmente vivem” (HUIZINGA, 1991, p. 17).

Para Elkonin (1998), os povos do extremo oriente exemplificam bem que as atividades infantis, e seus brinquedos eram objetos de trabalho alterados, que mantinham relação direta à futura atividade que seria exercida pelo sujeito quando adulto. A história dos jogos e dos brinquedos está “organicamente vinculada à da mudança de lugar da criança na sociedade e não pode compreender-se fora dessa história” (ELKONIN, 1998, p. 47).

Gadamer, em uma proposta diversa, volta-se para as obras de jogo e nos sugere que elas também são pautadas na ação de jogar. Na obra “A Atualidade do Belo”, ele fala de jogo, símbolo e festa, em uma filosofia hermenêutica.

A arte é uma expressão de sua qualidade simbólica, portanto, depende essencialmente do outro. Este se põe em seu jogo para recriar o sentido da obra, consoante o seu viés. A festa denota a recusa do isolamento diante do outro, uma vez que ela abarca a todos, diferente do trabalho, que, segundo Gadamer, isola.

O jogo, portanto, é um modelo estrutural que denota o movimento e a abertura ao outro, além de poder se repetir. E para que ele aconteça, é preciso ir além da perspectiva singular. Ademais, a representação, e os símbolos, são como fragmentos vitais. Sendo assim, a obra não comprehende um simples objeto estético, mas representa o mundo e os seus integrantes. E não podemos esquecer que um jogo adquire autonomia e só ocorre quando está sendo jogado (em movimento). A arte é, em suas palavras: “A volta ao jogo, a elaboração do conceito de símbolo, isto é, da possibilidade de reconhecimento de nós mesmos, e finalmente a festa, como a essência da comunicação recuperada de todos com todos” (GADAMER, 1985, p. 23).

Cabe ainda sinalizar que, quando alguém, por exemplo, lê um livro, seus horizontes/perspectivas estão se amalgamando com os horizontes/perspectivas do escritor. Há um incessante diálogo interpretativo. O significado de uma interpretação pauta-se no intercâmbio dos vieses passados e presentes, por isso inexistem significados exteriores à consciência atual, uma vez que estão sempre se fazendo.

### CAPÍTULO 1

#### Elementos fundamentais

Schell (2008) sugere que o game design se confira na ação de decidir a maneira como será um jogo, de modo a abranger inúmeras decisões concernentes a todos os seus componentes. Elencaremos os elementos fundamentais propostos por Fullerton, Swain e Hoffman (2004) que fornecem a estrutura para o funcionamento adequado de um jogo.

#### Plataforma

Corresponde à definição do sistema computacional no qual o game será alocado. É relevante fazer essa delimitação, uma vez que ela irá direcionar os recursos e os reabastecimentos que os designers/programadores terão disponíveis: processamento de memória, quantidade de canais de som, resolução da imagem, maneiras de controle (sensor, gamepad, teclado etc.).

#### Gênero do jogo

Corresponde ao formato-matriz do game. A sua classificação recorrente tem como base o gameplay, termo que denota a relação existente entre os desafios e as ações que um jogo possibilita ao usuário para superá-los (ADAMS, 2010). Usualmente, é chamado de mecânica do jogo, ou seja, a maneira como é jogado um game, tendo em consideração não somente os atos e desafios, como também os recursos e os sistemas de punições e recompensas que será fornecido ao jogador para que atinja o seu objetivo.

Em suma, os gêneros são padronagens cunhadas para que o usuário saiba o que esperar de um jogo. O gênero de ação demanda coordenação e bons reflexos; já o de aventura requer raciocínio, exploração e curiosidade. Mas nada impede que os game designers se distanciem do tradicional, mesclando ou adicionando diversos elementos a um gênero.



Crawford (1982) estabelece duas esferas para os games em ambientes virtuais edificados em âmbito digital: jogos de ação e jogos de estratégia.

Segundo o estudioso, os primeiros servem de estímulo das competências motoras e perceptivas, enquanto os segundos focam no empenho relativo à cognição. Concernente aos jogos de estratégia, estão os RPGs (Role Playing Games). Cabe enfatizar que neles o jogador exerce a função de um protagonista ficcional, qualificando as habilidades do personagem e, com o advento tecnológico, esses jogos adaptaram-se aos meios eletrônicos. Sendo assim, são desenvolvidos pautando-se em uma narrativa bem trabalhada e com dramaticidade.

## Quantidade de jogadores

É a definição do número de indivíduos que poderão jogar em simultaneidade. Essa quantidade influencia na forma com a qual as figuras são dispostas na tela. Assim é preciso pensar se o game possibilita que mais do que um jogador utilize o mesmo personagem, como será a sua caracterização/diferenciação, se o usuário poderá fazer alterações ou criar o seu avatar, em casos de MMOs (Multi Massive Online).

## Objetivo do jogo

Denota a circunstância de vitória do game, ou seja, é o que o jogador procura atingir no decorrer da partida. Ele podem ser diversos, tendo como matriz a pontuação, ser o primeiro a estar em algum lugar (ou linha de chegada), atingir a maior quantidade de alvos etc. Cabe observar que se refere ao objetivo do jogo, não do avatar. Na conjuntura da narrativa, o personagem precisa ter a capacidade de satisfazer o objetivo e possui algum motivo para tal.

## Função no Gameplay

Deve-se criar personagens jogáveis, ou melhor, que estejam em sintonia com o gameplay. Assim, estabelecer qual o seu papel a ser desempenhado no jogo auxilia o game designer a deliberar as habilidades, características, deficiências e demais atributos. A função, portanto, é um diagnóstico/descrição de como ele irá funcionar no jogo, quais as suas ações e o que é capaz de fazer.

## Arcade x simulador

Esses vocábulos são recorrentes para a classificação de games de esportes, pilotagem, tiro e corrida. Se há um jogo de simulação, existe um empenho para que o gameplay

se torne o mais iminente possível da experiência real. Já no arcade, a jogabilidade é mais sinóptica.

Se considerarmos um jogo de pilotagem de caças, por exemplo, em um arcade você basicamente se preocupa apenas em mover o avião e atirar. Já em um simulador você deve controlar precisamente a estabilidade do caça no ar e considerar o peso dos projéteis para mirar de forma mais precisa nos alvos, entre vários outros detalhes de controle mais sofisticados e complexos.

(DIEHL *et al.*, 2011, p. 3)

Os games que focam na simulação geralmente dão ênfase para a experiência ao invés de para a narrativa, isso denota personagens menos trabalhados, sendo somente representações do usuário no jogo.

## Controle direto, indireto e direcionado

Existem três classes fundamentais de controle de personagens (ADAMS, 2010):

- » Direto: os comandos do usuário são os movimentos e as ações do personagem.
- » Indireto: o jogador controla os atos do personagem indicando para o local para o qual ele deverá se direcionar ou com o que ele interagirá. Geralmente, o personagem é conduzido por um cursor e ele, então, vai até o espaço estipulado, de modo que o jogador não se sente parte do ambiente imersivo, a exemplo do que acontece em jogos de point-andclick e adventures. Cabe sinalizar que é possível, ainda, que o avatar negue algum comando. Nesse caso, deixará claro que é um ser divergente do jogador.
- » Direcionado: essa categorização foi cunhada por Dille e Platten (2007), que afirmaram ser ela não referente ao personagem do jogador, sequer ao personagem não jogável, mas a ocasião em que o usuário dá as diretrizes para o protagonista e ele as cumpre do modo que lhe convir, para tanto, é utilizada a inteligência artificial (IA). Essa variante é muito usada nos jogos de estratégia, a exemplo do “Starcraft 2: Wings of Liberty”, quando a figura faz os movimentos se receber os comandos, mas atacará caso perceba a presença inimiga. Nesse caso, o gamer não construirá o papel, entretanto, ainda terá um certo controle.

## Perspectiva

É a visão do jogador, ou melhor, o modo como ele enxerga o mundo virtual em relação à figura que está governando.



Em primeira pessoa, o jogo é visto pelos olhos do personagem e em terceira pessoa o jogador enxerga o mundo e o seu personagem como um observador externo. O ponto de vista não só tem diferentes funções de imersão (enxergar através dos olhos do personagem dá uma maior sensação de estar no ambiente do jogo), mas também influencia no gameplay em si. Jogos que requerem mira podem parecer mais intuitivos em uma visão de primeira pessoa, ao passo que em jogos de ação que requerem movimentos acrobáticos do personagem pelo cenário requerem uma visão externa, mais ampla do ambiente.

(DIEHL *et al.*, 2011, p. 3)

A perspectiva também vai influir no quanto o personagem estará visível para o usuário e, portanto, qual a preocupação que o game designer precisará ter com a sua aparência.

## Customização

Essa constante vai estipular se o jogador poderá acessar os artefatos e ferramentas para mudar ou para edificar o seu personagem, seja por meio da escolha de habilidades e atributos customizados (ação funcional), ou pelas mudanças de qualidades visuais, vestuário e até mesmo da voz (ação cosmética). Mas cabe sinalizar que os jogos que permitem essas seleções ofertam limitadas opções (um certo número de tipos de corpo, cabelo, olhos, pele etc.), assim, fazer a definição das qualidades disponíveis faz parte do processo de criação de personagens.

Certos games, a exemplo dos pertencentes à série Mass Effect, possibilitam ao jogador assinalar o comportamento e a personalidade do personagem, seguindo as eleições feitas no decorrer da trama. Muitas vezes é permitido que a ação de customizar se dê no início ou no decorrer do jogo, angariando novos trajes, utensílios e equipamentos.

## Recompensas x punições

Compreende no complexo que estabelecerá as resultâncias positivas ou negativas das atividades/ações, escolhas e performance do jogador. De acordo com Dille e Platten (2007), o modo como o personagem é recompensado ou punido pode conferir densidade a ele:

[...] em jogos que o jogador se coloca na pele de um herói, normalmente o jogo incentiva que o jogador faça atos de heroísmo, através de recompensas. São comuns jogos em que o personagem está procurando um determinado item e encontra outro personagem que possua exatamente este item que ele precisa. Se o personagem for um herói e de boa índole ele irá ajudar tal personagem a resolver algum problema em troca do item que precisa. Já



o anti-herói Kratos, da série God of War, pode se beneficiar recuperando recursos ao matar pessoas inocentes.

(DILLE; PLATTEN, 2007 *apud* DIEHL *et al.*, 2011, p. 3)

## Recursos x desafio

Os recursos compreendem aquilo que o usuário tem ao seu dispor para chegar ao seu objetivo; são objetos que se tornam inestimáveis em detrimento de sua raridade e utilidade no âmbito do game, a exemplo de munições, armas, cartas ou até mesmo o tempo (FULLRTON; SWAIN; HOFMAN, 2004). Assim como existem recursos para auxiliar nas conquistas, há empecilhos e desafios que devem ser ultrapassados. Segundo Rollings e Adams (2003), são as tarefas caracterizadas como não triviais a serem cumpridas pelo jogador. Desafios diversos, demandas, aptidões diferentes, requerendo esforços físicos ou mentais, todos esses recursos e desafios também fazem parte do processo de design (DILLE; PLATTEN, 2007). De todo modo, as tarefas compreendem desafios, mas precisam se constituir em algo viável de exercer. Em boas narrativas, o personagem se depara e entra em confronto com aquilo que lhe causa mais temor (HOLLY LISLE, 2011).



# CAPÍTULO 2

## Game Concept

Brenda Brathwaite e Ian Schreiber (2009) enfatizam que o game design denota o processo de criação de conteúdo e normativas de um jogo, edificando objetivos que motivem os jogadores a exercerem suas escolhas expressivas para atingi-los. Os autores sinalizam que a programação e a arte são faces relevantes no desenvolvimento de um game, assim como a mecânica e o desenvolver na experiência. Sendo assim, um jogo agradável esteticamente, mas que há desconexão de regras e sem fins atingíveis são negligenciados pelos gamers, de modo que não haverá qualquer envolvimento. De acordo com Adams e Rollings (2007), é preciso conceber um jogo, bem como determinar as regras e a mecânica, fazendo a descrição de suas peças compositivas, por conseguinte, repassar as noções e ideias para os demais profissionais da equipe.

Tais considerações nos trazem a ideia de concept art (arte conceito), a qual não se assemelha à arte conceitual das artes visuais, mas compreende em uma metodologia de criação de game design e que enfatiza um bom conceito. Frederic St-Arnaud, em entrevista à Zupi (2010), sinaliza que o concept artist precisa valer-se de criatividade, de conhecimento a respeito de cores e perspectivas, além de dominar o desenho e técnicas, sendo assim, há uma interação e influência recíproca e em extremo diálogo (personagem, climatização e acessório, por exemplo). Um profissional dessa área consegue uma ampla compreensão de ideias e torná-las acessíveis e inteligíveis para seu público por meio de simbolizações/representações.

Por isso Patrícia Takahashi e Marcelo Andreo (2011) cunham o concept art enquanto presentificações visuais que intentam materializar conceitos que sejam direcionados para o mercado, sejam de animação, games, vídeos etc. Esse dispositivo ajuda sobremaneira a cunhar as fases e os procedimentos primeiros de um projeto, clarificando a produção e deixando-a mais coerente e nobre. É nesse momento que o profissional tem a possibilidade de fazer as suas experimentações e propor inovações (PIPES, 2007). O concept art beneficia os projetos, em seu planejamento e racionalização de processos, afinal, com o estabelecimento de um conceito, é atribuída uma forma ao que até então era vaporoso.

É uma etapa que soluciona várias problemáticas e encontra artifícios para tornar o projeto viável. Desse modo, todas as fases de produção seguintes irão valer-se dos concepts para seus direcionamentos. Em síntese, quando são elaboradas os desenhos para representar o conceito de cenários, narrativas ou personagens de games, animações, história em quadrinhos ou filmes, eles exercem a função de uma identidade visual.



Figura 47. Concept Arts da personagens Sr. Frederiksen, de Up! Altas Aventuras.



Fonte: <https://revospace.com.br/artigo/o-que-e-concept-art/>.

Figura 48. Concept art da animação COCO, da Pixar.



Fonte: <https://revospace.com.br/artigo/o-que-e-concept-art/>.



A ilustração tem um fim em si mesma, enquanto os concepts são elaborados objetivando outro produto, a saber, a sua renderização.

Em suma, o game concept é uma representação visual que sintetiza uma história ou transmite um certo olhar. É comumente usado em filmes e videogames para transmitir uma visão e definir o tom de um jogo ou filme inteiro. Ele fornece um ponto de referência enfático que ajuda a alinhar os profissionais que trabalham no projeto. Um concept artist visualiza personagens, ambientes, adereços e muito mais por meio da narrativa. Ele geralmente recebe a tarefa de trabalhar a partir de designs anteriores, visualizar cenas de um livro que será transformado em filme ou criar novos mundos e personagens do zero. Eles injetam seu estilo pessoal em seu trabalho, enquanto se mantêm fiéis à atribuição e aos objetivos finais.

De fato, há muitos elementos que envolvem a criação de um grande jogo, mas o primeiro e talvez o mais importante é o “conceito do jogo”, também chamado de documentação do jogo, que corresponde a uma visão mais sintética para compreendê-lo como um todo.



Nesse momento também é interessante apresentar alguns pontos essenciais que tangem ao projeto do game:

Quadro 1. Componentes de um projeto.

<b>A ideia central</b>	A ideia central está no início do conceito do jogo, a qual deve se apresentar em apenas alguns parágrafos e entusiasmar o público. Ela deve incluir: <ul style="list-style-type: none"> <li>» uma descrição do seu jogo;</li> <li>» o estilo do jogo;</li> <li>» o cenário do jogo;</li> <li>» os diferentes tipos de personagens;</li> <li>» uma visão geral da história;</li> <li>» quaisquer elementos-chave;</li> <li>» como jogar;</li> <li>» o que o diferencia de outros jogos.</li> </ul>
<b>O financiamento</b>	A menos que você mesmo financie este projeto, você deve conseguir que investidores e/ou uma editora lhe dê o dinheiro para o desenvolvimento do jogo. Mesmo com um excelente conceito de jogo, ninguém ajudará a menos que saiba que é um investimento sólido que pode fornecer bons retornos. Portanto, a incorporação de métodos de monetização em sua proposta de jogo o ajudará a garantir o financiamento. Portanto, é requerível um plano delineado de como antecipar ganhar dinheiro com seu jogo. Os lucros podem advir de: <ul style="list-style-type: none"> <li>» preço de compra inicial;</li> <li>» monetização de anúncios;</li> <li>» compras no aplicativo (upgrades, itens decorativos etc.);</li> <li>» venda de níveis ou recursos adicionais;</li> <li>» uma combinação de métodos.</li> </ul>
<b>A arte</b>	A equipe de arte precisa saber que espécie de jogo irá projetar, portanto, apresentar o concept é fundamental. Os membros do grupo também serão capazes de identificar quaisquer tropeços que possam ocorrer ou coisas que serão difíceis de realizar com o tempo alocado ou com o orçamento concedido. Eles também poderão fornecer suas próprias opiniões sobre áreas que podem precisar de ajustes para cumprir o prazo ou o orçamento. Descrever o público-alvo para sua equipe de arte também é importante, afinal, a faixa etária dos jogadores do jogo determinará o tipo certo de arte para atender às expectativas e o engajamento.
<b>Marketing</b>	Um plano de marketing descreve como você deseja que seu jogo chegue aos jogadores. Apresente para os especialistas nesta área quais as suas expectativas: <ul style="list-style-type: none"> <li>» Objetivos: quanto lucro você deseja obter?</li> <li>» Distribuição: você está vendendo de uma loja de site direto, portal, loja de varejo etc.?</li> <li>» Produto: por que as pessoas iriam querer comprar seu jogo?</li> <li>» Promoção: como seu público-alvo saberá que seu jogo existe?</li> <li>» Site: como isso fará com que as pessoas baixem uma demo do seu jogo?</li> <li>» Demonstração: como sua demonstração pode fechar o negócio?</li> <li>» Medição: como cada jogo ou modificação de preço afeta seu plano?</li> <li>» Manutenção: como você construirá um relacionamento de longo prazo com seus clientes?</li> <li>» Refinamento: existem maneiras de otimizar seu plano?</li> </ul>

Fonte: elaborado pela autora.



Para edificar um jogo interessante e com condições de mercado, cabe observar os seguintes itens:

- » apreensão rápida;
- » adaptável para os jogadores realizarem movimentos únicos de maneiras diferentes;
- » divertido de assistir para não jogadores;
- » narrativa linear com vários finais (adicionar alguns finais potenciais incentiva os jogadores a interpretar a narrativa de forma diferente a cada vez, estendendo assim o valor percebido da jogabilidade; coisas que podem mudar em diferentes jogadas não são apenas os personagens, cenários e detalhes da história, mas novas perspectivas sobre cada um desses elementos);
- » mundos abertos, sem preenchimento total (incentivar a exploração sem guias);
- » jogos de destino (criar um “destino” para seus jogadores adiciona uma forma de entretenimento que geralmente agrada os jogadores, por exemplo, pode ser um local real, como no Pokémon Go, ou pode ser o acesso exclusivo a um horário de encontro on-line com outros jogadores específicos).
- » tecnologia de ponta (seja para apresentar novas texturas ou projetar um jogo para uma plataforma totalmente nova).



# CAPÍTULO 3

## Multissensorialidade

O design multissensorial pode ser um componente que enriquece o game design, afinal, ele é, por si só, inclusivo, tendo em vista que oportuniza que todos possam receber as informações, explorar e vivenciar o mundo imersivo e efetivar conexões sociais. De fato, nossos órgãos não estão “fixados” em nosso corpo isoladamente, mas são conectados, consequentemente, nossos sentidos também o são. Os sons, os cheiros, os movimentos, as luzes e as sombras de um espaço interno, imersivo ou paisagem urbana clamam para investirmos nosso corpo em busca do saber. Assim, a experiência sensorial nos atinge por vários âmbitos. Tradicionalmente, os designers primavam por criar artefatos estáticos, já na contemporaneidade, eles pensam em como as pessoas interagem com um produto ou local ao longo do tempo.

Nosso cérebro combina diferentes modos de informação, assim, um refrigerante com gás parece mais saboroso; um chocolate embrulhado com papel ricamente estampado estimula nosso desejo pelo que está ali; a luz dourada transmite aconchego. Essa interação entre mundo, objeto e sujeito deve ser levada em consideração: que som a cadeira faz ao ser arrastada no chão? Quanto se deve pressionar um botão para que ele faça o registro? Tudo deve ser pensado ao edificar qualquer produto ou serviço. Cabe lembrar que cada pessoa possui as suas particularidades: um barulho estrondoso pode assustar alguns, a iluminação da tela pode gerar desconfortos a outros. E ainda há os daltônicos, os que são acometidos por neuropatia, os que possuem distúrbio do processamento sensorial (SPD). De todo modo, um sentido pode acionar e amplificar os demais.

Em pessoas que têm predominância sinestésica, o cérebro realiza conexões cruzadas entre os sentidos. A música pode tocar em cores, e letras podem conjurar sons ou texturas. O neurologista Richard Cytowic dedicou-se ao estudo da sinestesia. outrora tida como um distúrbio, atualmente é vista como uma qualidade, que afeta um em cada vinte e três sujeitos. Desde criança, ele estabelece conexões intersensoriais. Ao aprender o alfabeto, pode vincular cor a cada uma das letras, e essas associações se tornam fixas ao longo da vida.

O designer Davis Genco, que possui sinestesia, atribui cor, gênero e até personalidade aos números, mostrando-nos tal fato a partir da videoarte interativa “Synesthetic Calculus”.



Figura 49. David Genco. Cálculo sinestésico, 2012.



Fonte: <https://www.cooperhewitt.org/2018/04/03/why-sensory-design/>.

Apesar de a sinestesia ser uma condição neurológica, a vida cotidiana é permeada de uma alquimia sensorial, de modo que fazemos a ligação entre gostos, cores, sons e espaços. Pessoas com surdez ou cegueira sintonizam-se com múltiplos sentidos, valendo-se de áreas do cérebro dedicadas à visão ou ao som, por exemplo, para processar outras informações. Podem experimentar a música por meio das vibrações, vendo os movimentos. Veja a obra “Verônica”, do fotógrafo cego Eugen Bavcar, que fez seu trabalho guiando-se pelo som de um sino que a menina carregava.

Figura 50. Eugen Bavcar. Verônica, 1990.



Fonte: <https://subversos.com.br/tag/evgen-bavcar/>.

Há cientistas trabalhando em dispositivos de substituição sensorial, que permitem que uma pessoa sem visão possa converter sinais de áudio em imagens mentais de baixa resolução, ou que uma pessoa sem audição converta uma grade de vibrações sobre a pele em fala.

Lingual Vision caracteriza-se como a capacidade de compreender as qualidades de um objeto por meio da estimulação elétrica da língua. Um estimulador semelhante a um pirulito dentro da boca de um soldado pode auxiliá-lo na noite escura ou a uma pessoa a perceber o limiar dos objetos e sua disposição no espaço. Cytowic (2017) afirma: “O



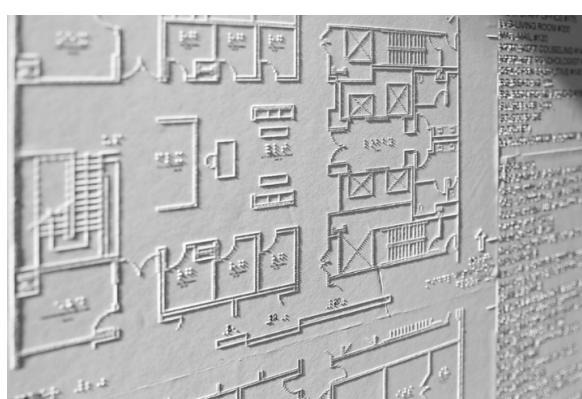
cérebro não se importa de onde vêm os sinais – seus olhos ou dedão do pé. Envie qualquer coisa e o cérebro descobrirá. A realidade toma forma no teatro escuro do cérebro”.

Os sentidos relacionam-se e estão em constante conversação entre eles, de fato, é preciso de muito esforço para conseguirmos separar as sensações. É por isso que às vezes fechamos os olhos para tentar distinguir um som muito baixo ou um gosto diferente, e é por esse motivo que as luzes se apagam antes de um show começar: a escuridão potencializa nossa audição. Ou seja, desligar os sinais visuais auxilia a focarmos nos demais sentidos. Bruce Mau, em seu texto “Desining LIVE”, salienta: “Para projetar para todos os sentidos: comece com os olhos vendados.” (apud LUPTON; LIPPS, 2018).

Na tradição ocidental, o olho é símbolo do conhecimento e iluminação, e a observação é o fundamento da ciência moderna. Hoje, cada vez mais somos impelidos pelo visual, basta notar os inúmeros gráficos e imagens na web. Assim, a energia demandada nesse sentido é imensa, às custas dos outros, a exemplo do olfato, que de acordo com Adam Jasper e Nadia Wagner, no texto “Smell”, reside no último patamar de uma escala piramidal (LUPTON; LIPPS, 2018).

Fugindo um pouco do ocularcentrismo, o design sensorial surge para potencializar a percepção e causar bem-estar. As salas de hospitais ficam menos hostis, suas sopas e alimentos parecem mais apetitosos se distribuídos no prato de maneira instigante, os sons mais reconfortantes. Um aroma borrisfado próximo a pacientes com Alzheimer estimula o apetite ao liberar um cheiro de laranja ou bolo de chocolate durante as refeições. Aromas perto de alimentos conferem a eles a impressão de mais doces, sem sequer adição de açúcar. Tecidos e cores dos uniformes amenizam o stress dos policiais nas ruas. Gráficos táteis comunicam ideias, corredores espaçosos com materiais táteis e vibrantes auxiliam na cegueira, surdez e perda de memória, assim como os controles de game com texturas ajudam o jogador.

Figura 51. Chris Dowey, Desenho arquitetônico tátil, 2015.



Fonte: <https://www.cooperhewitt.org/2018/04/03/why-sensory-design/>.

As habilidades sociais se modificam ao longo da vida, assim, ao trabalhar com vários sentidos, os designers dirigem seu olhar para a diversidade humana, tanto física quanto psicológica. E isso já é possível encontrar em inúmeras situações, desde sinais de trânsito com alerta, museus interativos, telas de celulares com luminosidade intensificada e sons a cada toque e music players que traduzem a música em vibrações tangíveis. O design sensorial não considera somente a forma dos objetos, mas como eles nos moldam, ou seja, o nosso comportamento, ações e emoções.

No silêncio também há ruídos, seja da respiração ou do toque dos pés no chão. A partir desses sons de vida, Karen van Lengen e James Welty propuseram um trabalho com os sons do silêncio da Biblioteca Pública de Nova York, do Seagram Building e de outros lugares internos. O projeto denominou-se “Soundacape New York” (2015), composto por desenhos de Lengen e das animações temporais de Welty.

Figura 52. Lengen e Wely. Soundscape New York, 2015.



Fonte: <https://www.cooperhewitt.org/2018/04/03/why-sensory-design/>.

Notamos, assim, que o design sensorial se fundamenta na fenomenologia, e aqui destacam-se Edmund Husserl e Maurice Merleau-Ponty. Esse último sinaliza que o cartesianismo primava pelas dualidades e desconfiavam das sensações, tendo-as como meras ilusões. Inclusive Platão já sinalizava que os poetas e artistas deveriam ser banidos de sua cidade ideal, uma vez que acreditava que a mimese era danosa à sociedade, pois desvia os sujeitos do verdadeiro saber. Seu olhar dirigia-se para a moralidade, diferente de Aristóteles, que se preocupava com os valores estéticos.

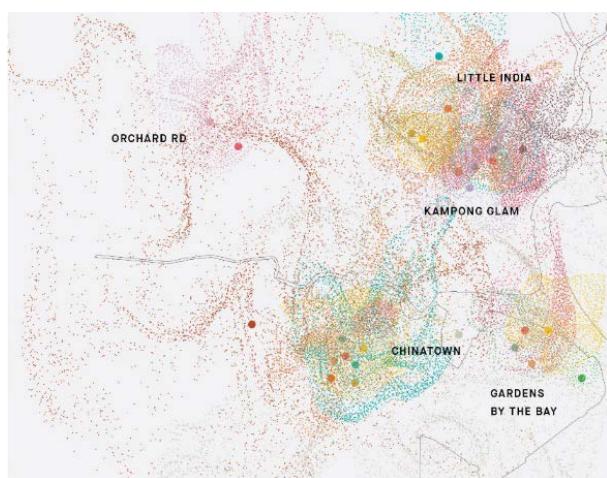
Na república platônica seriam os artistas considerados mentirosos, porque afastados três vezes da fonte da verdade, que são as “ideias”. Com efeito, segundo a concepção grega da arte como mimese da realidade, um poeta ou um pintor imita a realidade do mundo da natureza, a qual, por sua vez, é uma imitação do mundo das Ideias. Qualquer obra de arte seria, portanto, a imitação de uma imitação.

(D'ONOFRIO, 1990, p. 65)



Com essa intenção, Platão reconhece que nossas sensações são afetadas diretamente. Merleau-Ponty escreve sua “Fenomenologia da Percepção” (1996) justamente para estudar o modo como nós percebemos o mundo e chegamos “às coisas mesmas”, e isso se dá pela vivência, a qual ocorre por meio corporal. É com o corpo e seus sentidos que estamos no mundo. É neste viés que Kate McLean criou um mapa sensorial de Cingapura, localizando onde estão os aromas de curry, jasmin e corda de Manila. Vale salientar que Little India e Kampong Glam são especialmente densos de perfume.

Figura 53. Kate McLean. Mapa sensorial, 2015.



Fonte: <https://www.cooperhewitt.org/2018/04/03/why-sensory-design/>.

Se estamos no mundo e o percebemos com nossos sentidos, Mc Douggal (*apud* PINK, 2015) salienta: “Posso tocar com meus olhos porque minha experiência de superfícies envolve tanto tocar quanto ver”. O olho toca o que as mãos não conseguem alcançar. As mãos medem o peso e o comprimento de um objeto. A pele verifica a temperatura e a suavidade de um material. Nossos dedos encontram as saliências de uma superfície. Assim, os objetos ganham existência e significado a partir da nossa experiência.

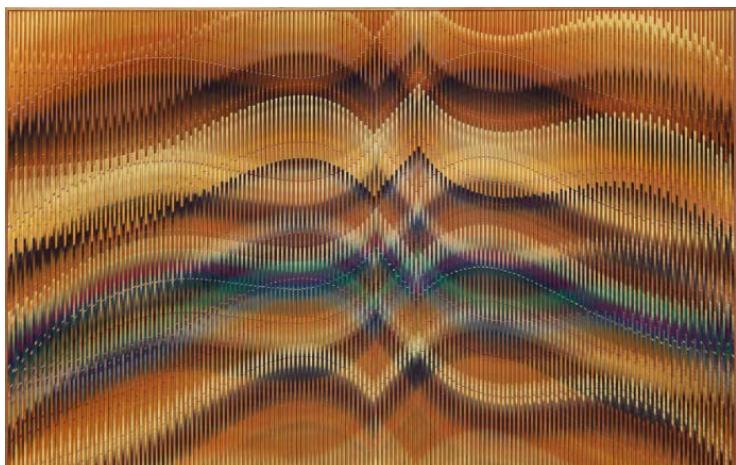
O design sensorial se choca com a vivência de mundo. Uma sala não é apenas um cubo perfurado com janelas e portas. É uma criatura sensível com bolsos fundos e sombras de veludo. Ele se curva como um globo ocular e se dobra como um cotovelo. Os fios de lã de um cobertor prendem o calor. As dobras de uma cortina captam luz e som. Um tapete inala barulho; as tábuas do assoalho suspiram de tristeza. O design sensorial ajusta nossa pele, ossos e músculos. Ele faz cócegas, belisca e estala. É um jogo duro. Isso nos toca e nós nos tocamos de volta.

(LUPTON; LIPPS, 2018)

Observe agora como os movimentos são enfatizados por Abraham Palatinik, artista ícone da arte cinética, na qual devemos empenhar o nosso corpo para gerar a impressão de movimentação em seus quadros.



Figura 54. Abraham Palatinik. W-691, 2015.



Fonte: <https://www.espacoarte.com.br/obras/9614-abraham-palatinik#>.



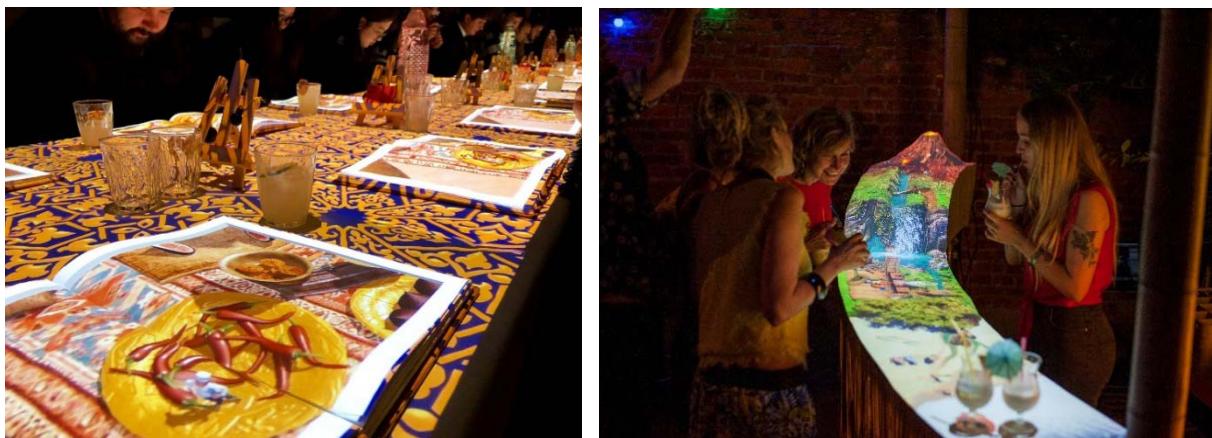
Saiba mais sobre Abraham Palatinik e seus “Aparelhos Cinéticromáticos”, compostos por uma tela de plástico, onde cores e formas são projetadas em um fluido em movimento. Isso é possível através da condução elétrica edificada com 600 metros de fios. Acesse o link e saiba mais: <https://www1.folha.uol.com.br/ilustrada/2014/07/1479298-mestre-da-arte-cinetica-abraham-palatinik-faz-retrospectiva.shtml>.

No game design, é relevante utilizar os sentidos justamente para proporcionar a um número grande de pessoas a experiência do jogo no mundo imersivo. Sendo assim, vale observar que o jantar no Dom Pérignon Lumière, em Sydney, que ganhou um componente especial. Dezesseis projetores direcionaram animações sobre as mesas, alinhando com as configurações dos pratos e talheres. Algumas apresentavam notas de degustação dos vinhos servidos, outras apresentavam louças históricas.

O estúdio belga Skullapping, juntamente com os artistas Antoon Verbeeck e Filip Sterckx criaram o “Le Petit Chef”, uma projeção mapeada que diverte enquanto versa sobre a culinária. O conceito Dinner Time Story foi edificado pela egípcia Nadine Beshir, e teve início com uma experiência pop-up no Hotel Ritz Carlton, em Abu Dhabi, o qual já se espalhou por alguns restaurantes pelo mundo. “Le Petit Chef nos Passos de Marco Polo” comprehende duas horas, levando o cliente a uma jornada pelas regiões visitadas pelo viajante. Os cinco sentidos são envolvidos nessa experiência gastronômica. Veja ainda a projeção sobre o balcão do Cocktaifactory, em que três personagens preparam uma Piña Colada, cercados pela selva e um vulcão ativo.



Figura 55. Le Petit Chef nos Passos de Marco Polo e Cocktailfactory.



Fonte: <https://skullmapping.com/project/marco-polo/>; <https://skullmapping.com/project/cocktailfactory/>.



Assista à projeção *Le Petit Chef*, disponível em: <https://youtu.be/T2dQ8ojLakg>.

Veja a encantadora projeção “Le Petit Chef nos Passos de Marco Polo” em:

<https://skullmapping.com/project/marco-polo/>.

Não deixe de ver a projeção do Cocktailfactory no link: <https://skullmapping.com/project/cocktailfactory/>.

Os estímulos são percebidos de maneira diferente entre os que habitam o lugar e os seus visitantes. E o sistema nervoso dos seres-humanos reage a um certo alcance de ondas luminosas – não conseguimos perceber os raios infravermelhos e os ultravioletas. Também somos limitados pelos genes, memórias (experiências) passadas e estado de atenção do momento. No decorrer dos anos, nossa acuidade perceptiva sofre alterações, fato que deve ser considerado ao desenvolver um projeto de design. Pesquisas apontam que aos sujeitos possuem em torno de 25 anos de plenitude dos sentidos. Até os 18 anos de idade, eles já estão todos amadurecidos e aos 40 os primeiros indícios de sua fraqueza aparecem, iniciando pela visão.

Prolongar o tempo de vida útil dos sentidos é um dos maiores desafios das áreas da medicina que se ocupam dos mecanismos de percepção. Mesmo livre de deficiências, uma pessoa tem, em média, apenas 25 anos de pleno aproveitamento do potencial sensitivo. Isso ocorre porque o auge simultâneo dos cinco sentidos começa entre os 15 e os 18 anos, quando audição, olfato e paladar terminam seu desenvolvimento. Esse período dura até os 40, quando a visão começa a apresentar os primeiros sinais de degeneração. Essa plenitude dos sentidos representa 36,3% (ou seja, menos da metade) dos 68,9 anos calculados pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) como expectativa de vida de um brasileiro médio. Ainda que apenas a visão esteja subdesenvolvida no momento do parto, por ser menos

estimulada durante a vida intrauterina, os cinco sentidos só atingem seu ponto máximo depois do desenvolvimento natural do sistema nervoso, da memória e do acúmulo de experiências sensoriais.

[...]

Com o passar do tempo, o aumento do número de substâncias oxidantes acumuladas no organismo dificulta o perfeito funcionamento do corpo e se torna a maior causa de queda de eficiência dos sensores (órgãos que captam os sinais exteriores, como olhos e ouvidos), das vias de transmissão (os nervos que encaminham os estímulos até o cérebro) e do processamento dos sentidos. (SANTOMAURO; ANJOS, 2003)

O cérebro interpreta os estímulos sensoriais de acordo com a memória, o estado de atenção e a estrutura genética. Ademais, as vivências anteriores são fundamentais para a evolução dos seres, no momento em que auxilia na identificação de boas práticas e de ameaças. Assim, edificamos relações emocionais com os estímulos que recebemos, sendo eles repletos de informações ao alcançar o nosso cérebro.

As empresas estão atentas a esse fato e estão dispostas a altos investimentos para angariar os consumidores. Sérgio Zyman (*apud* GOBÉ, 2001) caracteriza esse movimento como branding emocional, que seria montar relacionamentos, ou melhor, conferir a uma marca (ou produto) o valor duradouro, por meio de experiências sensoriais. O cliente, assim, sente o produto, experimenta e o adquire.

Sobre Marc Gobé e o branding no design, Werneck (2007) indica:

Marc Gobé não dissocia o jazz do design. Para ele, “o design está para o branding assim como o jazz está para a música”. Ele usa a palavra “jam” para dizer que as marcas precisam “improvisar”, se “misturar”, da maneira mais criativa possível, com seus consumidores. Ele acaba de lançar seu novo livro “Brandjam: Humanizing Brands Through Emotional Design” (ainda sem previsão de lançamento no Brasil), na mesma estrada de seu anterior “Emoção das Marcas”.

Como designer e presidente da d/g, uma das dez maiores empresas de criação de imagem de marcas, o francês Marc Gobé, já bolou estratégias de desenho de marca inéditas e emocionalmente induzidas para clientes como Coca-Cola, IBM, Victoria’s Secret, Godiva e Starbucks, entre muitos outros. Para ele, a criação de marcas emocionais é simplesmente o elemento crucial que separa o sucesso da indiferença no mercado. “Entretanto, poucas empresas conhecem a arte de atingir, com inteligência e sensibilidade, a verdadeira força que existe atrás das emoções humanas”, diz. O fato de ser emocional dá à marca maior credibilidade, personalidade e conexão com as pessoas. “Assim como o comprometimento com um produto ou instituição, o orgulho que sentimos



ao receber um presente de uma marca que gostamos ou a experiência positiva de fazer compras num ambiente inspirador, no qual alguém nos conhece pelo nome e nos oferece um cafezinho inesperado”, reflete.

Mas o jazz toca no fundo desvia o pensamento. “Quando o jazz se tornou um fenômeno mundial, além de mostrar um som inovador, trouxe uma nova maneira das pessoas apreciarem a música. As pessoas reconheceram a sinceridade, a motivação e o poder da música, relacionando-a a um som autêntico e visceral”, conta. Isso para dizer que de uma perspectiva de branding, os marketeiros precisam enxergar o consumidor de uma forma mais holística. “Assim como as pessoas, as marcas podem ser divididas em cabeça (razão), coração (emoção) e estômago (desejos), e simbolizam a materialização de uma promessa. Quando não conseguem cumprir, passam a se tornar irrelevantes. Entre pessoas e marcas, há relação intrínseca de compromisso”, afirma.

Uma marca precisa edificar uma atmosfera relacional com seu cliente, não apenas vendendo produtos, mas experiência. A visibilidade de uma empresa relaciona-se diretamente à interpretação dos estímulos, já que o ambiente de venda, a logomarca, o produto em si e como ele é apresentado enviarão a mensagem. A associação feita pelo cérebro no momento do recebimento da informação se ligará às experiências anteriores.

Em um meio competitivo, saber valer-se das emoções ao oferecer um produto, tirando o consumidor do lugar comum, certamente pode conquistá-lo. Sabendo exatamente quem é o público-alvo, cabe ao estímulo sensorial para que, no caso do game design, o jogo seja notado, saia da homogeneização perceptiva. Será esse impulso que mudará o estado de atenção de um sujeito que vaga o olhar em um mural publicitário, que está distraído ao celular, que está apenas passando pelas lojas de eletrônicos e escuta o jingle de um produto, por exemplo.

A percepção da mensagem se dá de maneira holística, ou seja, cada estímulo não é percebido separadamente, mas em sua totalidade. E os sentidos estão atuando mesmo quando não estamos conscientes deles, a exemplo das mensagens subliminares, temática que pautou os debates da Guerra Fria e chamou a atenção de estudiosos da neurolinguística, psiquiatras e publicitários.



Não deixe de ler o artigo disponível no link abaixo, que discorre sobre a propaganda subliminar, e nos conte a respeito do experimento de bombardeamento de imagens publicitárias em milésimos de segundos ao longo de um filme de Joshua Logan, em 1955.



[https://www.vice.com/pt\\_br/article/a3a4jp/os-primordios-da-propaganda-subliminar-no-brasil](https://www.vice.com/pt_br/article/a3a4jp/os-primordios-da-propaganda-subliminar-no-brasil).

Mesmo que um sentido seja mais estimulado que outro, as informações serão percebidas como um todo, concernente aos gestaltistas, os quais indicam que essa totalidade perceptiva do cérebro possui tendência organizadora e que o todo é maior que a soma das partes.

Muitos filósofos e estudiosos indicam o privilégio da visão sobre os outros sentidos. Prova de que somos seres visuais, constantemente somos impelidos a procurar formas em pinturas abstratas ou nas nuvens. Mas isso não quer dizer deixar à revelia os demais sentidos ou se valer da iniquidade nas teorias do conhecimento de se distanciar da percepção em detrimento da razão. Conforme já mencionado, Maurice Merleau-Ponty é um dos que criticam o olhar cartesiano e setorizado, e propõe uma relação de intersubjetividade e intercorporalidade entre o sujeito e o mundo. Assim, ele escreve:

[...] a minha percepção não é uma soma de dados visuais, táteis, auditivos, eu percebo de maneira indivisa com todo meu ser, eu apreendo uma estrutura única da coisa, uma única maneira de existir que fala de uma só vez a todos os meus sentidos.

(MERLEAU-PONTY, 1996, p. 63)

Os olhos são os principais catalisadores das emoções, já que através deles recebemos todos os tipos de imagens. De acordo com Lindstrom (2009), um consumidor é impactado com duas mil imagens publicitárias por dia. A maneira como cada indivíduo percebe e se lembra delas é muito diverso, uma vez que a percepção de luz e de cor pode se tornar diferente, dependendo de cada pessoa. De todo modo, as cores provocam emoções e sensações, assim, é possível interferir no humor de uma pessoa ao modificar o seu entorno. Mas, atualmente, há um excesso de estímulos visuais, o que acarreta uma imagem totalmente branca e, consequentemente, sem vendas significativas, portanto, é essencial valer-se de uma visualidade clara e limpa, sem rebuscamientos demasiados, justamente para não sobrecarregar o olhar do consumidor. Ademais, imagens visuais são muito mais eficazes e memoráveis quando acompanhadas de estímulos para outros sentidos, como audição ou olfato.

As empresas começaram a descobrir que, para alcançar nosso compromisso emocional total, elas não devem nos sobrecarregar com logotipos, mas bombear fragrâncias sob nossos narizes e música em nossos ouvidos. É o que se chama “Marca Sensorial”.

(AGUILERA, 2012)



A visão certamente é a que maior impacto causa nos sujeitos, tanto pelo seu aspecto físico, quanto psicológico e cultural; ela envolve 1/4 das células do córtex cerebral. Franchin (2008) observa que nosso olho possui um ponto cego que não capta luminosidade. Dele saem o nervo óptico e os vasos sanguíneos que irrigam o órgão. A falha da captação de informação nessa área é corrigida pelo cérebro, que preenche esse espaço somando as imagens levadas pelos dois olhos. Ele nos conta que existe a percepção espacial, a qual nos permite, em apenas alguns milésimos de segundos, prever o acontecimento de certas coisas, como saber, por exemplo, se poderemos atravessar a rua ou não. Ao olharmos em direção aos carros, damos ao cérebro a informação que o torna capaz de calcular mais ou menos a velocidade do veículo. Isso, somado ao conhecimento do tempo que levamos para chegar ao outro lado, permite que a gente decida se consegue atravessar e a que velocidade. Franchin (2008) ainda afirma que aproximadamente um quarto do nosso cérebro está envolvido no processo visual. Nossos olhos fazem a captação da luz e do foco, entretanto, a identificação das cores, das formas e das expressões se dá no cérebro.

O contraste é extremamente importante para a criação e sua má aplicação resulta na inteligibilidade da mensagem, confusão na prioridade de leitura, falhando a comunicação. Uma boa seleção de cores é importante em um game, mas não só ela, é necessário, também, se valer da harmonia e organizar a informação. De acordo com os preceitos da Gestalt,

O que acontece no cérebro não é idêntico ao que acontece na retina. A excitação cerebral não se dá em pontos isolados, mas por extensão. Não existe, na percepção da forma, um processo posterior de associação das várias sensações. A primeira sensação já é de forma, já é global e unificada.

(GOMES FILHO, 2009 p. 19)

Não obstante a visão seja o sentido mais explorado pelos designers, no game design recomenda-se que outros sejam ativados. Afinal, a mensagem vai além do que os olhos veem.

Na contemporaneidade, época na qual as informações se liquefazem e se hibridizam aceleradamente, as lembranças e as memórias angariam valorização e reconhecimento, sobretudo no âmbito das linguagens criativas. Os produtos/objetos/espaços/serviços com memória surgem diante do desejo do indivíduo de reviver e experimentar lembranças seletivas de prazer (LIPOVETSKI; SERROY, 2015).

O que é oferecido pode despertar representações mentais, através de cores, formas, texturas, sonoridade, cuja ligação com experiências de outrora ativa a memória afetiva,



acarretando sensações e emoções fundamentais para a formação identitária. Destarte, perceber ou escolher um bem (tangível ou intangível) não depende somente dos estímulos sensoriais, como das experiências culturais. Todo o repertório sensorial, perceptivo e cognitivo auferido e retido pelo sujeito, determinará seu comportamento, uma vez que há maior aceitação pelo que remete ao íntimo, pessoal, familiar e mesmo tradicional.

Confere-se aos estímulos visuais uma carga social, cultural e simbólica que pode motivar o sujeito, assim como exaltar uma experiência, levando-o a reviver lembranças da infância e sentir gostos e cheiros já esquecidos. Neste cenário, as informações imateriais são cada vez mais apreciadas, trata-se de um ambiente progressivamente impalpável, em que o consumo tem mudado seus valores de “ter para ser” e tem se baseado em consumir informações, em alimentar o interesse existencial com momentos e vivências.

(FLUSSER, 2007 *apud* BRITO, 2018, p.38)

Conectados às ações do dia a dia, os objetos e ambientes têm a capacidade de retomar lembranças, edificando familiaridade a apreço pelo já conhecido, promovendo a memória com afetividade e auxiliando nos vínculos emocionais. É nesse intento que designers trabalham, ou seja, agregando valor simbólico a seus produtos, assim como os game designers edificam seus jogos com significado. E esse significado parte tanto da memória do criador quanto impulsiona a do usuário.

O valor emocional e afetivo de algo está diretamente relacionado à percepção sensorial, a qual é estimulada, dentre outros aspectos, pela memória. É neste viés que o design é responsável não somente pelo produto em si, mas pela experiência de quem o adquire. Em um mundo repleto de estímulos, quanto mais sentidos forem utilizados, mais êxito acredita-se que terá a criação, a qual pretende chegar às expectativas físicas, psicológicas e emocionais do seu cliente.

Se a memória é uma das aliadas ao sucesso de um produto de design ou serviço, torna-se peremptório nos debruçarmos sobre ela em nossos estudos. Assim, não podemos ignorar as investigações de Maurice Halbwachs, Michael Pollak e a contemporânea Beatriz Sarlo, que nos indicam que a memória apresenta uma extensão social/coletiva, e sua relação com a história é extremamente relevante, pois “coloca em discussão a formação social da experiência subjetiva e nos ajuda a compreender como a relação indivíduo-sociedade se manifesta no processo de constituição das lembranças” (RIOS, 2013, p. 2).

O sexto sentido nada mais é do que o sinestésico (sensorial), responsável pela nossa localização no espaço, pelo aferimento da quantidade de força que nossos músculos



precisam aplicar em certa situação e pelo equilíbrio, juntamente com o aparelho vestibular. Este é composto de líquidos e células de aparência de fios de cabelo, que, quando pendemos para um lado, nos acompanham, dizendo ao cérebro qual a direção estamos tomando. Quando giramos, ficamos tontos justamente em detrimento do líquido, que demora para parar de rodar. Ao descermos uma rua íngreme, a musculatura é acionada para mantermos o equilíbrio e evitar a queda. Dessa mesma maneira, mudanças bruscas no campo visual também desequilibram nosso corpo, como a instabilidade da imagem ou modificação do ângulo de uma câmera.

Tendo em vista que sinestesia provém dos termos sin (junção) + estesia (sentido), ela denota a conexão de diferentes sentidos, despertando um conjunto de sensações. Seria como, por exemplo, se valer da cor lilás para a ambientação, agregada ao aroma de lavanda. Tal fato é um diferencial para os clientes, que acionam sua memória afetiva.

Desde a antiguidade clássica, os filósofos falavam no amálgama de sentidos, entretanto, somente com Charles Baudelaire (século XIX) as investigações se intensificaram, mas sempre recomendando que fosse evitada. Apenas no século XX, com os estudos da neurociência, a amplitude de seu universo foi considerada, além de verificado que há pessoas predominantemente sinestésicas.

Pense na sociedade da década de 1960: grandes óculos, roupas coloridas e confortáveis, anéis e pulseiras, (visão e tato), a fumaça dos incensos e os sabores adocicados (olfato e paladar) e a guitarra de Jimmy Hendrix (audição). Percebeu como as sensações se misturam? São com elas que nos transportam para aquela realidade, em uma calorosa imersão.

A experiência caracteriza-se como o saber obtido por meio dos sentidos perceptivos. Após o advento tecnológico e globalizante, o que experenciamos no cotidiano são linguagens diversas e novos significados, de modo que o meio interfere na percepção do circundante.

Viver passa pela interação em todos os âmbitos, tanto com o outro quanto com o mundo, é o fundamento da relação usuário/produto/ambiente, que pode ser fomentado, também, pela necessidade/vontade de consumo. O design conta com essa relação entre indivíduo, meio e seus objetos, a qual é explorada pelo profissional desde a primeira ideia até a edificação projetual. Para desenvolver um objeto, produto, ambiente, sistema ou um serviço, podem ser seguidas as características de linguagem abaixo (BONSIEPE, 2011):



- » Conceituais e referenciais: mote ou partido projetual (interferências criativas).
- » Objetivas/subjetivas: verbo-visuais, formais, estéticas, espaciais.
- » Funcionais: multifuncionalidade, acessibilidade, customização.
- » Biofisiológicas: relação com o corpo, sinestesia entre sujeito e objeto, ergonomia.
- » Psicológicas: subjetividades, construção de identidades, emoção, relações cognitivas, afetivas e emocionais.
- » Sociológicas: sistemas políticos, econômicos e simbólicos (interferências contextuais).
- » Ideológicas: culturais, filosóficas (interferências contextuais).
- » Tecnológicas: sistemas produtivos, materialidades.
- » Mercadológicas: sistemas de comercialização e consumo.

Essas características cabem nos projetos de várias áreas, sobretudo na gastronomia, afinal, a relação/comunicação entre um indivíduo contemporâneo e os componentes do mundo requer uma experiência multissensorial. Assim, quando são acionados os estímulos sensoriais, a interação se dá de fato, de modo que as sensações e os sentimentos são afetados. Uma experiência prazerosa, portanto, é capaz de ativar todos os sentidos do cliente, além de acessar memórias afetivas.

O design detém esse relevante papel, por meio dos conceitos práticos (funcionalidade), estéticos e simbólicos. A visão, conforme sinalizamos, faz a relação entre o visível e a memória, entretanto, perante tantos estímulos visuais, os demais sentidos precisam ser acionados para atrair os consumidores.

Assim sendo, as emoções são valorizadas sobremaneira na área empresarial. Genco, Pohlmann e Steidl (2013) indicam que, comumente, os pesquisadores visam quantificar os sentimentos (experiências emocionais conscientes), porém, na perspectiva do inconsciente emocional, a exemplo das reações de aproximação-evitação e microvalências (emoções sutis, as quais criam sugestões que se associam com o que os sujeitos vivenciam e armazenam na memória), possibilitam descobrir com maior utilidade o padrão de consumo do público-alvo. Os neurônios-espelho são um dos maiores encarregados por provocar as emoções, “os que ajudam a prever a ação do outro sujeito e a colocar no seu lugar em situações diversas” (CAMARGO, 2013, p. 11).



Um exemplo de como os neurônios-espelho levam o indivíduo a consumir é apresentado por Camargo (2013). No instante que o ser humano vê alguém que ele sente afinidade vendendo ou interagindo em um game, os seus neurônios são estimulados, até mesmo somente lendo uma história as células nervosas são atiçadas. A emoção nasce com a sensação de determinada vivência comum da realidade individual e pela facilidade de organizar as informações recebidas. Ao fazer a escolha por adquirir algum produto/game, o consumidor vai provocar uma experiência emocional, depois irá reforçar a aprendizagem que teve com a vivência da compra, e este procedimento vai influenciar suas aquisições futuras, desenvolvendo hábitos de consumo e marcadores somáticos que poderão durar a vida inteira (GENCO; POHLMANN; STDEIL, 2013).

Marcadores somáticos são uma sensação desenvolvida por uma vivência e, de acordo com Genco, Pohlmann e Steidl (2013), a percepção humana, bem com os comportamentos, sofrem influência das emoções. A cada vivência do ser humano são elaboradas memórias de respostas corporais, atualizando a anterior. Diante de uma circunstância nova, os marcadores são imediatamente acionados e apresentam um manual emocional sobre como deve agir.

As emoções podem ser organizadas de acordo com algumas medidas de dimensão, as mais banais são excitação, valência, motivação. Quando se vai avaliar expressões faciais para reconhecer emoções é preciso ter em mente que o indivíduo pode estar sofrendo interferência de gatilhos emocionais, estados refratários ou estados de ânimo. Quando o pensamento não tem a capacidade de assimilar outras informações divergentes, justificando a emoção que se mantém, dá-se o nome de estado refratário. Podemos perceber esse estado se observarmos alguém irado quando ofendido publicamente. No momento em que se está possesso de raiva, não irá conseguir refletir se o que foi dito teve intenção afrontosa. Somente o fragmento que corrobora a raiva será lembrado, raramente o que poderia contradizer esse sentimento de ódio, ainda que o agressor se desculpe, ou se explique, o indivíduo irado poderá não assimilar essa informação na sua conduta (EKMAN 2011).

Os gatilhos emocionais se caracterizam pelas reações emotivas automáticas apoiadas na intuição, em lembranças passadas, alguns deles são culturais e outros individuais. Um exemplo típico é quando, sentado no banco do carona em um veículo e algo cruza repentinamente a sua frente, a reação automática do carona é fazer o movimento de pisar no freio, mesmo que esse não tenha o controle do automóvel. As fobias são, também, exemplos de gatilhos emocionais, sinaliza Ekman (2011).

Os indivíduos também agem sob estados de ânimo que se diferenciam das emoções (EKMAN, 2011). Ainda que esses envolvam sentimento, não são uma emoção, tendo em vista que são mais longos, podendo durar um dia ou mais, enquanto as emoções perduram por minutos ou segundos. Despertá-los no indivíduo com vistas ao consumo não é fácil, mas um grande desafio, a fim de provocar a compra, afinal são as emoções que o consumidor tem sobre um produto ou sua publicidade que proporcionam papel fundamental na sua impressão sobre eles.

A década de 1990 ficou conhecida como era do cérebro e, por esse motivo, muitos investimentos foram direcionados para este universo (FEGHALI, 2016). Os elementos que desencadearão a escolha por determinado produto são elaborados de acordo como o consumidor vai organizar as narrativas recebidas, a fim de transformar isso em algo com significado para si. Assim que opta por um objeto, o sujeito deseja alguma recompensa, como, por exemplo, ser aceito socialmente devido à sua escolha de consumo (COBRA, 2014).

De acordo com Genco, Pohlmann e Steidl (2013), as histórias constantes na publicidade geram empatia no consumidor, que toma para si os sentimentos dos outros. Outro ponto é que tais narrativas o convencem e auxiliam no aperfeiçoamento da aprendizagem. Essa empatia proporcionada pelos neurônios-espelho é responsável pela atenção dos comerciantes à instigante perspectiva de convencer de forma dissimulada. As crenças preexistentes do indivíduo estão relativamente desligadas no momento em que ele estiver mergulhado em uma história, colocando-se, assim, mais receptivos às opiniões transmitidas pela narrativa (GENCO; PULMANN; STEDEIL, 2013), assunto este que será disposto no capítulo sobre o Storytelling.

Norman (2004, p. 13) proferiu que “uma das maneiras pelas quais as emoções trabalham é por meio de substâncias químicas neuroativas que penetram determinados centros cerebrais”. Ele acredita que as emoções estão amalgamadas ao cognitivo e compreendem um sistema de julgamento do que é benéfico (perigoso etc.) ou não, além da formação dos juízos de valores. Ao se debruçar sobre as emoções, Norman propôs que os sujeitos são o produto de três níveis estruturais cerebrais diversos:

- » Visceral: realiza julgamentos imediatos, é um nível mais automático, pré-programado e pré-consciente, assim, é o início do processamento afetivo, quando as aparências e os aspectos físicos são levadas em consideração. “O design visceral diz respeito ao impacto inicial de um produto, à sua aparência, toque e sensação” (NORMAN, 2004, p. 56). Há visceralidade nas propagandas, em jogos e programas de computador para crianças (cores



primárias e saturadas), simplicidade e harmonia nas formas. Foca no presente (quando vê e usa algo).

- » Comportamental: processos do cérebro que controlam a maioria das ações cotidianas; pode ser controlada ou vetada pelo nível anterior ou posterior. Refere-se às experiências e usos com um certo produto, e essa vivência possui particularidades como usabilidade, desempenho e função. Tanto a estética quanto o raciocínio lógico não são importantes, mas o desempenho, sendo assim, há quatro elementos para ter êxito no design comportamental: função, comprehensibilidade, usabilidade e sensação física. Também tem o foco no presente.
- » Reflexivo: referente à interpretação, compreensão e raciocínio, e à esfera contemplativa. Aqui se dá a observação, reflexão e as influências. Aqui reside a consciência, a emoção e cognição apurados; interpretação, compreensão e raciocínio se alinharam. É importante ainda verificar que esse é o nível mais receptivo às variações culturais, instrutivas e individuais. Foca no passado (lembranças) e no futuro, ademais possui os sentimentos de satisfação pelo fato de possuir, exibir e utilizar algo. Por isso, os significados estão envolvidos.

Cada um desses níveis tem uma função na integralidade dos indivíduos, por isso, eles demandam estilos diversos de design. Ademais, como cada um de nós faz a interpretação, geralmente, em mais de um nível, um bom design deveria, de acordo com Norman (2004), abranger todas as três esferas.

Com o intento de compreender como se dá relação de um objeto com um sujeito, Patrick Jordan (2000) edificou a “Hierarquia das necessidades do usuário”, a qual infere que, após tendo as vinte e quatro necessidades básicas satisfeitas, ele almeja as de nível posterior, (lembremos aqui da pirâmide edificada por Maslow). Nesse patamar, as de nível inferior se referem à funcionalidade; as de nível mediano são concernentes à usabilidade; as de nível mais elevado dizem respeito ao prazer e são justamente elas que fomentam a visão holística do usuário. Assim, a qualidade de um projeto é julgado pautado na relação ampla entre algo e o indivíduo.

Jordan (2000) infere que estamos constantemente em busca do prazer, por isso criamos atividades/meio de lazer para ampliar as habilidades tanto corporais quanto mentais e para expressar a criatividade. Os benefícios de um produto podem dar-se de três modos:

- » Prático: convergem os resultados das atividades para as quais algo é utilizado (o benefício um aplicativo de celular, por exemplo).



- » Emocional: alude a como um produto influencia no humor/sentimento de um sujeito (um jogo divertido ou que fomente a autoconfiança, por exemplo).
- » Hedônico: pertinente à estética e à sensorialidade (ergonomia, por exemplo).



## CAPÍTULO 1

### Narrativas visuais

As imagens da pré-história contavam histórias sem utilizar qualquer palavra ou som. Ali se delineavam as narrativas visuais, as quais caminharam para o advento cinematográfico, televisivo, das artes plásticas e o entretenimento dos games, modificando o modo como elas são contadas. Na tradição, também reside a oralidade e o próprio texto. Nesse viés, artistas gregos da Antiguidade representavam os acontecimentos, mitos e aventuras de heróis e deuses em superfícies de vasos os quais serviam de recipientes para azeite e vinho, sendo levados pelos territórios ao longo do Mediterrâneo. Veja a imagem a seguir, que narra que Dionísio, Deus do vinho, capturado por piratas, fez nascer uva por toda a embarcação, amedrontados, atiraram-se ao mar e foram transformados em golfinhos.

Figura 56. Pintura de exéquias.



Fonte: <https://www.escolaweb.educacao.al.gov.br/roteiro-de-estudo/narrativas-visuais-56511>.

Em toda a história posterior do Ocidente, diversas narrativas provindas de trechos bíblicos eram temas constantes, assim, figuras importantes em diversas culturas foram imortalizadas nas telas e nos utensílios. Atualmente, no mundo intensamente imagético, não é muito diferente, tendo em vista que muitas histórias são contadas por meio de

imagens, agora com o cinema, a fotografia, os vídeos, as animações, as histórias em quadrinhos, entre outras. E não podemos nos esquecer dos jogos interativos e dos games, em que o jogador pode interferir no decorrer/final da narrativa.

Veja, a seguir, a obra “The Gossip”, de Norma Rockwell, elaborada para a capa de 6 de março de 1948, de The Saturday Evening Post. A imagem foi pensada vinte anos antes sobre o andamento de uma notícia, assim, o artista retratou os seus vizinhos e elaborou uma narrativa imagética.

Figura 57. “The Gossips”, Norman Rockwell, 1948.



Fonte: [https://external-preview.redd.it/JECp9HPSTrNWQKxctigwk6Ho\\_J5z0a1\\_GaExmJOzQs4.jpg?auto=webp&s=b2052d99be2c2b6d5ee201a7ea40cc2ee560271a](https://external-preview.redd.it/JECp9HPSTrNWQKxctigwk6Ho_J5z0a1_GaExmJOzQs4.jpg?auto=webp&s=b2052d99be2c2b6d5ee201a7ea40cc2ee560271a).

De fato, contar histórias é um termo frequentemente associado ao trabalho de Norman Rockwell, um artista cujas pinturas entraram nas vidas e casas dos americanos em uma base bimestral por quase 75 anos, como ilustrações de capa para o The Saturday Evening Post. Ao apresentar ao seu público imagens bem-humoradas e idealistas de suas próprias vidas, Rockwell ganhou a reputação de um membro do The Post, dos artistas mais populares e recebeu elogios específicos por sua habilidade de conjurar a essência de uma narrativa complexa – enredo, personagem e cenário – com uma única imagem. A carreira de Rockwell se desenvolveu e floresceu quase junto com o aumento da popularidade do cinema americano. A maneira pela qual ele executou suas pinturas mais ambiciosas é frequentemente comparada à direção de filmes, particularmente seu uso da fotografia. Ele raramente tirava essas fotos sozinho. Em vez disso, o artista confiou em fotógrafos profissionais para que pudesse orquestrar e supervisionar cada detalhe de pose, expressão e adereço.



Além dessas semelhanças no processo, as pinturas de Rockwell evocam uma qualidade inegavelmente cinematográfica. Essa característica está presente até mesmo em suas primeiras encomendas, que muitos estudosos notaram se assemelharem a fotos de filmes mudos. À medida que a sofisticação de seu conteúdo e composição atingiam o auge nas décadas de 1940 e 50, a qualidade cinematográfica de seu trabalho também aumentava. Suas “histórias de imagem única” – muitas das quais são hoje consideradas suas maiores realizações pictóricas – permanecem como momentos de uma narrativa mais abrangente em que eventos anteriores e subsequentes são visualmente implícitos.

As narrativas se alinham às teorias literárias, quando é identificada a necessidade dos homens de elaborar uma organização de suas experiências e divulgá-las. Esse ímpeto pelo rearranjo narrativo do real caracteriza-se como uma tendência primitiva anterior ao alfabeto: os seres humanos contam histórias, tendo em vista que elas fazem uma representação do mundo de maneira coerente e compreensível, auxiliando no entendimento da “aventura humana”, além dessa ordenação dos fatos experenciáveis (MOTTA, 2009, p. 1-2).

Os estruturalistas entendem a narrativa como: “narrar é relatar acontecimentos estruturados em situação inicial, transformação e situação final num suceder temporal, com personagens implicadas nestes acontecimentos” (BERTOCCHI, 2006, p. 74). Eco (1979, p. 108) ainda identifica a possibilidade de haver um nível narrativo alto em textos que parecem isentos de narrativas, a saber, quando existe:

- » um agente, independentemente se humano ou não;
- » um estado inicial;
- » uma série de mudanças orientadas no tempo e produzidas por causas (não necessariamente especificadas), rumo a um resultado final (embora possa ser temporário ou provisório).

Bremond (1966, p. 60) sugere uma sequência básica, compreendendo três funções:

- » uma missão a cumprir;
- » a execução ou não dessa missão;
- » o fechamento do processo.

O teórico concebe que as narrativas implicam um encadeamento de eventos que sejam de interesse dos homens, se não ocorre um vínculo com um projeto humano,

existe somente uma “descrição [...], cronologia, enunciação de uma sucessão de fatos descoordenados” (BREMOND, 1966, p. 62, tradução nossa).

Sobre o leitor, Umberto Eco (194, p. 21) fala que ele pode tanto ser atento e explorador quanto pouco contribuir para o texto. De todo modo, cabe a ele restituir a narrativa. Ricoeur (1994) fala:

Mas, quando [Aristóteles] diz que a poesia ‘ensina’ o universal, que a tragédia ‘representando a piedade e o terror realiza uma depuração deste gênero de emoções’, ou ainda quando evoca o prazer que temos de ver os incidentes aterrorizantes ou lamentáveis concorrerem para a inversão da sorte que constitui a tragédia – significa que é bem no ouvinte ou no leitor que se conclui o percurso da mimese. Generalizando para além de Aristóteles, diria que mimese III marca a intersecção entre o mundo do texto e o mundo do ouvinte ou do leitor.

(RICOEUR, 1994, p. 110)

Em muitos quadrinhos, é possível observarmos a passagem do tempo, inclusive quando se dá uma breve duração. Entretanto, ao leitor é dada a possibilidade de conjecturação dos pormenores narrativos.

Eu posso ter desenhado um machado sendo levantado neste exemplo, mas não fui eu quem o deixou cair ou decidiu o quanto duro foi o golpe, ou quem gritou, ou por quê. Isso, querido leitor, foi seu crime especial, cada um de vocês cometendo-o em seu próprio estilo. Todos vocês participaram do assassinato.

(MC CLOUD, 1993, p. 68, tradução nossa)

Quando Ricoeur (1994) fala na terceira mimese aristotélica, indica que há também outras duas anteriores, a prefiguração e a configuração, as quais culminam na refiguração. A narrativa consiste justamente no agenciar fatos, representar ações de modo a unir/sintetizar os inúmeros elementos dispersos em uma só narrativa, a qual será refigurada pelo leitor. Cabe dar ênfase à segunda mímese, que diz respeito à associação da narrativa literária às representações visuais, ocorrendo, portanto, uma história ilustrada ou uma “história contada através de imagens” (MASSIRONI, 2002, p. 187). A linguagem verbal aqui é utilizada para o registro do diálogo ou para sugestão dos sons dos espaços.

Se falamos em narrativa, é válido observar que Todorov (1973, p. 211-212) diferencia história e discurso, duas esferas separadas, mas, quando unidas, mostram-se no momento narrativo. História – diegese – caracteriza-se como o conteúdo, ou seja, o mundo da história.

O tempo diegético e o espaço diegético seriam, portanto, o tempo e o espaço que decorrem ou existem dentro da história, com as características



determinadas pelo autor. Discurso, por outro lado, diz respeito à maneira como os fatos são apresentados, referindo-se à expressividade, associada à linguagem e ao suporte da mensagem.

(SATO, 2018, p. 6)

Nas mídias visuais estáticas, é preciso utilizar estratégias para codificar e transmitir conteúdos temporais e dinâmicos, as quais se fundamentam na cognição e na percepção, que possibilitam a evidência de vincular representações sucessivas. Para que haja êxito, o ilustrador/designer deve dar ao leitor as informações visuais que permitem esse distanciamento temporal (MASSIRONI, 2002, p. 187). É essencial que haja unidades que permaneçam no decorrer da narrativa para que ocorram os vínculos entre as imagens sequenciais, mas com significativas variações delas, pois é quando são fornecidos os dados sobre a temporalidade e ordenamento. Assim, “a combinação dos elementos referenciais contínuos e das evidências de atividade permite a compreensão de imagens seriadas como uma narrativa sequencial” (COHN, 2016, p. 2058 *apud* SATO, 2018, p. 8). É recorrente que a sequência segue a ordem ocidental (esquerda para a direita, de cima para baixo) e a continuidade é dada pela permanência dos mesmos personagens.

Mesmo havendo somente um quadro, é possível ter a variação do tempo. Na imagem a seguir, é clara a interpretação de que o peso da esfera quebrou a superfície.

Figura 58.



Fonte: Massironi, 2002.

Bremond (*apud* CEIA, 2018) fala que uma narrativa na literatura se constrói pelo:

- » encadeamento;
- » alternância;
- » encaixe de micronarrativas.

O primeiro ocorre quando há sucessão linear; o segundo, quando uma sequência se interrompe e outra se inicia; e o terceiro, quando outra sequencialidade é posta dentro de outra.



Veja o infográfico “Exposed to D&D Early in Life”, que lança um olhar sobre os adolescentes geeks e sugere experiência de vida de um rapaz que teve contato com o jogo Dungeons and Dragons (RPG, de 1974), resultando em várias narrativas visuais singulares que ora se alternam ora se fundem ou se encadeiam temporalmente.

Disponível em: <https://graphics8.nytimes.com/images/2008/03/09/opinion/09opart.large.gif>.

Nos anos de 1950, Osamu Tezuka criava histórias em quadrinhos à frente de seu tempo, com elementos cinematográficos, dinamicidade e vários efeitos gráficos. Ele utilizava vários quadros, em vez de apenas um por cena, como era costumeiro. De acordo com Sato (2018):

Tezuka observou que a maquiagem usada no tradicional teatro Takarazuka, que frequentava muito quando criança, realçava os olhos das atrizes e isso expressava muito melhor os sentimentos da personagem. Teve influência de clássicos de Walt Disney, onde observava os olhos brilhantes que surgiam a cada novo desenho. O artista aliou sua percepção à criatividade e introduziu os olhos grandes e expressivos do Takarazuka em seus desenhos.

(SATO, 2018, p. 14)



Assista ao filme “Dogville” e perceba como o design está intensamente presente no filme.

Acesse a dissertação a seguir e conheça mais sobre o production designer Alex McDowell: [https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16134/tde-26032010-142901/publico/design\\_e\\_narrativa.pdf](https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16134/tde-26032010-142901/publico/design_e_narrativa.pdf).

Além disso, saiba mais sobre as narrativas nos espaços urbanos acessando o link: <http://revistas.unisinos.br/index.php/sdrj/article/viewFile/sdrj.2014.71.02/4325>.

Antonioni é tido como um exímio narrador visual. Assim como um texto escrito precisa do silêncio, a filmografia de Antonioni é constituída de espaços sem ações, de pausas e períodos sem diálogos. Assim, ele nos indica que as ações não findam em si mesmas, mas continuam no pensamento e no sentimento. Conforme nos indica Machado (2009, p. 43):

A estrutura de seus filmes baseia-se em longas cenas, sem o recurso da edição entrecortada de planos, variando ângulos e posições de câmera. Ele retira da cena todas as convenções de leitura fácil, tal como imagens intercaladas, grandes planos e música de fundo. O interessante é que, ao filmar a sequência inteira e mostrar como foi filmada, sem cortes, ele se permite mostrar todo o tempo da ação, deixando os espaços em branco, aqueles em que nada acontece na tela. Este é o tempo do pensamento do espectador. O tempo para Antonioni é um recurso de narrativa visual.



A filmografia de Godard também é narrativa visual. Na sua produção da década de 1960 (em *Acossado* e em *Demônio das Onze Horas*, por exemplo), as pinturas se mostram no cinema. Já nos anos de 1980, é o cinema que se vale das pinturas. Aqui, a pintura deixa de ser imagem e passa a ser efeito.



A ilustração editorial está contida no planejamento gráfico de uma mídia.

Usar ilustração faz muito sentido para o editor de um suplemento de jornal ou revista. Com o uso da fotografia para apresentar a imagem como um fato, a ilustração pode ser aplicada como recurso para indicar um ponto de vista ou uma ideia.

(ZEEGEN, 2005, p. 88, tradução nossa)

Imagen e texto caminham juntos, assim o ilustrador trabalha com o escritor da matéria. É interessante observarmos a existência do jornalismo em quadrinhos, caracterizada como a contação de fatos jornalísticos por meio dos recursos visuais utilizados na criação de quadrinhos. Joe Sacco foi precursor dessa linguagem, sobretudo quando elaborou *Palestina*, combinando jornalismo, quadrinhos e roteiro.

Figura 59. *Palestina*, de Joe Sacco.



Fonte: <https://www1.folha.uol.com.br/livrariadafolha/939746-conrad-lanca-edicao-de-luxo-de-palestina-do-joe-sacco.shtml>.

# CAPÍTULO 2

## Narrativas de animação

A narrativa visual está enfaticamente presente na animação. O termo, de acordo com Nogueira (2010), é entendido como a ação de contar histórias, ou seja, acontecimentos narrados. Além de verbal e oral, pode ocorrer pela linguagem visual (DONDIS, 2000). Assim, tanto os elementos separados quanto em conjunto dialogam e denotam uma mensagem e um conceito, afinal, uma gramática visual é formada.

Will Eisner (1999) leva esse conceito para os quadrinhos, indicando que o intento é contar algo por meio de imagens e palavras, envolvendo, também, o movimento espacial. Desse modo, a disposição das figuras em cada quadro, a representação dos elementos e a relação entre as imagens são os mananciais da narrativa, de modo a se valer da composição visual. Mesmo que não haja cor em um quadrinho, há os demais elementos, e sua compreensão é fundamental para edificar uma boa narrativa visual e afetar o espectador emocionalmente. Assim, todos os elementos devem ser pensados: desde o *design* dos personagens, a tipografia, a posição da cena, a composição etc. De acordo com Block (2008), em uma animação, os elementos essenciais são: espaço, linha, forma, tom, cor, movimento e ritmo.

Quadro 2. Elementos essenciais da animação.

<b>Espaço</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>» Espaço profundo: profundidade, dinamismo e volume.</li><li>» Espaço pleno: menor profundidade.</li><li>» Espaço limitado: a profundidade oriunda de outros componentes visuais.</li><li>» Espaço ambíguo: não se apresentam relações definitivas em cena.</li><li>» Espaço tridimensional, com profundidade: agrupa realismo à cena, e dinamismo; contribui para o volume da cena.</li><li>» Espaço bidimensional, sem profundidade: restrito; regra dos terços (enquadramento posicionado nos terços inferiores dá sensação de amplitude, enquadramento posicionado nos terços superiores dá sensação de sufocamento).</li></ul>
<b>Linha</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>» Reta: masculinidade e força.</li><li>» Curvas: suaves, sensualidade, atributos delicados e feminilidade.</li><li>» Acentuadas: ação e alegria, longas linhas curvas verticais e com extremidades minguantes, beleza dignificada e melancolia.</li><li>» Horizontais: repouso e abatimento, linhas longas horizontais, calma e tranquilidade, mas também podem expressar velocidade.</li><li>» Verticais: retidão, solidez, ordem e domínio da situação, longas linhas verticais, força e dignidade.</li><li>» Oblíquas: desequilíbrio, movimento em ações dinâmicas, diagonais paralelas (ação, energia e violência) diagonais opostas (conflito e vigor).</li><li>» Linhas marcantes e pesadas: inteligência, riso e entusiasmo, linhas suaves (indicam solenidade e tranquilidade), linhas irregulares (demonstram mais interesse em relação as regulares, pois apresenta maior qualidade visual).</li></ul>



<b>Forma</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Redondas: indireta, passiva, romântica, pertencente à natureza, macia, orgânica, infantil, segura e flexível, prende a atenção.</li> <li>» Quadradas: diretas, industrial, ordenadas, lineares, artificial, adulta e rígida.</li> <li>» Triangulares: ousadas, agressivas, dinâmicas, irritadas, ameaçadoras, assustadoras, caóticas, desorientadora e desorganizadas, força, estabilidade (a solidez da pirâmide).</li> <li>» Cruz: unidade e força.</li> <li>» Linhas radiantes: alegria e riso.</li> <li>» "L": informalidade, repouso na base e dignidade em prolongamento vertical.</li> </ul>
<b>Tom/cor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Tom diferenciado em determinado elemento agrega destaque a esse elemento.</li> <li>» Estereótipos de cor: vermelho indica perigo.</li> <li>» Valores semelhantes: tende a parecer achatada.</li> <li>» Variação de valores: sensação de profundidade.</li> </ul>
<b>Movimento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Mais movimento: mais intensidade visual. Menos movimento: menos intensidade visual.</li> <li>» Movimentos de câmera tridimensionais são mais intensos que os bidimensionais.</li> <li>» Movimentos rápidos: intensidade visual.</li> <li>» Câmera lenta: afinidade.</li> <li>» Movimentos horizontais: deslocamento, percurso, da esquerda para a direita (natural e suave, usado em ações tranquilas), da direita para a esquerda (impactante, usado para retratar uma oposição marcante e dramática).</li> <li>» Movimentos verticais ascendentes: crescimento, aspiração, exaltação e liberdade de peso e matéria, usado para cenas que envolvem sensações de leveza, voo livre, felicidade e elevação.</li> <li>» Movimentos verticais descendentes: peso, perigo, poder esmagador, indicam ruína, morte iminente e destruição.</li> <li>» Movimentos em diagonal: dramáticos, impactantes, forças opostas, tensão e pressão, poder e superação de obstáculos pela força; movimentos em diagonal para cima: movimento ascendente; movimento em diagonal para baixo: movimento descendente; zigue-zague: velocidade e perigo; diagonais cruzadas: forças opostas.</li> <li>» Movimentos curvos: medo, ou fascinação por meio do medo; giratórios: alegria, energia mecânica; pêndulo: monotonia e implacabilidade.</li> <li>» Em cascata indicam vivacidade, iluminação ou elasticidade; dispersão ou irradiação: pânico ou de crescimento e transmissão.</li> <li>» Movimento interrompido, ou que muda de direção, que atrai interesse do espectador pelo impacto.</li> </ul>

Fonte: adaptado de Block (2008), Câmara (2005), Fraser (2007) e Mascelli (2010).

De acordo com Eisner (2010), para que uma narrativa ocorra apenas com a visualidade, as imagens devem fazer referência ao cotidiano, como, por exemplo, a infância, a morte ou os relacionamentos. Assim, os temas universais dialogam com qualquer leitor. O norueguês Jason foi um cartunista que utilizou detalhes corriqueiros/banais e elementos surrealistas.

Eisner (2010) enfatiza que:

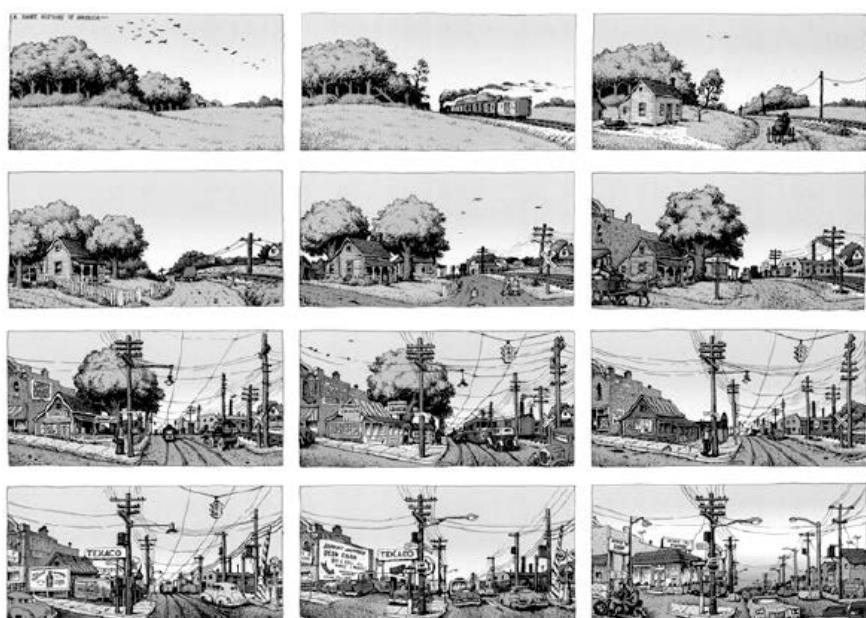
[...] as imagens sem palavras, embora aparentemente representem uma forma mais primitiva de narrativa gráfica, na verdade exige sofisticação do leitor (ou expectador). A experiência comum e um histórico de

observações são necessários para interpretar os sentimentos mais profundos do autor.

(EISNER, 2010, p. 19)

Nos quadrinhos abaixo, vemos como Robert Crumb consegue fazer a narração de um acontecimento centenário: a mudança do rural para o urbano permeado de tecnologia (EISNER, 2010).

Figura 60.



Fonte: <https://suburbanodigital.blogspot.com/2018/04/exercicios-resolvidos-de-geografia-sobre-o-conceito-de-espaco-geografico.html>.

Para narrar visualmente, é necessário que as imagens sejam compreendidas e, se possível, universalmente adaptadas, objetivando o entendimento da realidade. Eisner (1999 *apud* RODRIGUES, 2013, p. 41) fala que “[...] o visual funciona como a mais pura forma de arte sequencial”, e Jason Lutes (*apud* EISNER, 2010, p.136) confirma ao afirmar que “fazer quadrinhos é escrever através de imagens”.



# CAPÍTULO 3

## Narrativas reais em ambientes imersivos

Dedicaremos esse capítulo às narrativas reais em ambientes imersivos, que ocorre nos museus contemporâneos. O conteúdo de um Museu Virtual compreende uma grande porcentagem em reproduções de imagens digitais e duplicações de originais. No primeiro caso, a musealidade virtual da imagem surge a partir de obras não digitais por meio de reproduções digitalizadas. No segundo caso, a imagem tem origem em obras nativamente digitais, desse modo, a presença de originais pode ser possível em um Museu Virtual. Mas podemos nos perguntar se o conceito de original pode ser aplicado em imagens digitais nativas, afinal, elas contêm intrinsecamente a possibilidade de duplicação infinita, sem diferença entre o original e o duplicado. Elas têm o caráter da autografia (perceptivas) e alográficas (repetíveis instantaneamente).

De todo modo, a obsolescência dos recursos dos computadores é tal que algumas vezes os trabalhos realizados nos meios tecnológicos ficam rapidamente inacessíveis pelos meios com os quais foram criados. Transpô-los para outros meios pode mudar sua aparência de maneira imprevisível. Algumas obras nativamente digitais existem como instalações, nesse caso, a duplicação também se torna difícil, pois depende de vários fatores, uma vez que se hibridizam com o mundo físico. Veja abaixo “Tida Dome”, de Mariko Mori, versão para o AMDM (*Adobe Museum of Digital Art*), composto apenas de obras nativamente digitais. Veja também obra elaborada na Ilha Miyako, Okinawa, Japão. Em um primeiro momento, Mori instalou o monumento do Sol, para, então, pensar na instalação da pedra lunar, com a intensão de flutuar na baía, mudando a cor suavemente de acordo com as marés. Na baixa, ela é vermelha, na alta, torna-se azul, em uma ode à harmonia e ao ritmo da vida.

Figura 61. Versão digital de Tida Dome e a original, de Mariko Mori.



Fonte: [https://original-vs-copy.interartive.org/sites/default/files/default\\_images/AMDM-Mariko-Mori-Tida-Dome.jpg](https://original-vs-copy.interartive.org/sites/default/files/default_images/AMDM-Mariko-Mori-Tida-Dome.jpg); <https://www.designboom.com/art/mariko-mori-seven-bay-light-at-adobe-museum-of-digital-media-amdm/>.

Os museus virtuais também podem valer-se da Realidade Virtual, acrescentando mais uma dimensão à reprodução de obras de arte. Eles tendem a modelar o museu original ao qual se referem, representando-o virtualmente, tanto seu espaço quanto os trabalhos existentes do espaço físico, sendo assim, eles denotam uma dimensão ontológica da reprodução.

Figura 62. Captura de tela, feita em 2014, da entrada do Louvre Virtual.



Fonte: [https://original-vs-copy.interartive.org/sites/default/files/default\\_images/Virtual-Louvre.jpg](https://original-vs-copy.interartive.org/sites/default/files/default_images/Virtual-Louvre.jpg).

As imagens digitais introduzem uma inversão de valores quando encorajam, muitas vezes, o foco na parte em detrimento do todo. Pelos princípios da estética clássica, uma obra de arte deve ser apreciada em sua totalidade, a uma distância determinada pelo tamanho de sua moldura, segundo a regra de um ponto de vista único para o espectador, seguindo o princípio da perspectiva central. Geralmente, as pinturas não são elaboradas para serem observadas de perto. Somente outros artistas (que compreendessem as técnicas) poderiam chegar aos pormenores.

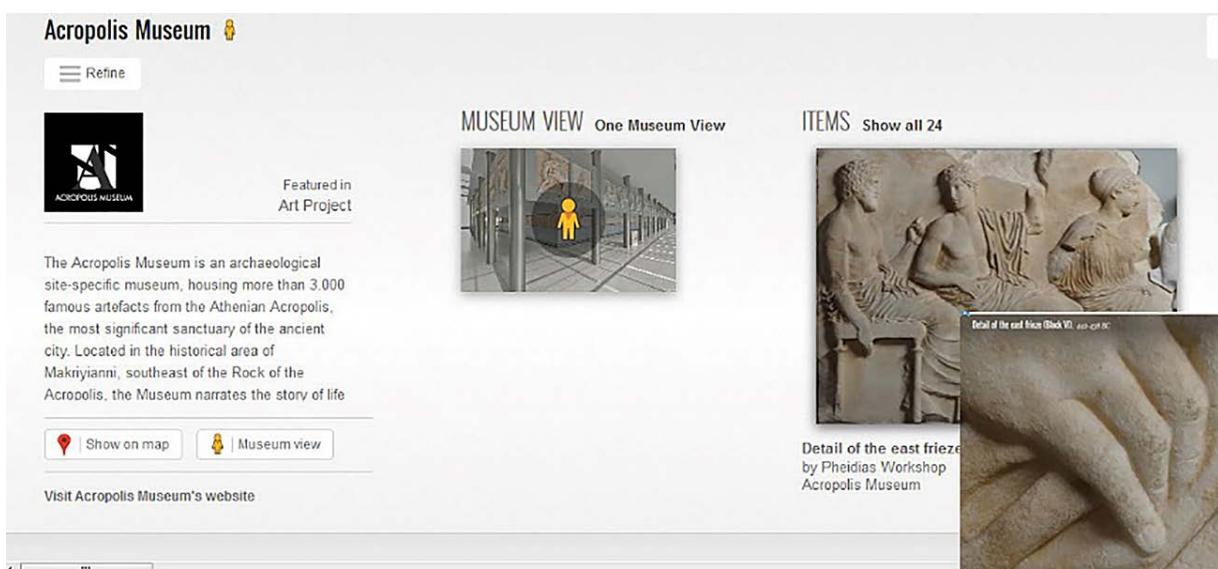
A vantagem de digitalizar imagens de arte no modo “multi-resolução” – condição de display eletrônico e impressão de alta qualidade em múltiplas escalas de grandeza – está justamente na capacidade de exercer a percepção analítica, capaz de transitar de uma visão geral, reduzida por o tamanho de uma tela condicionada para mídia impressa, a uma pluralidade de visualizações detalhadas sem continuidade clara entre elas. De um fragmento de imagem a outro, e em qualquer ordem, escolhida arbitrariamente, o zoom em partes da obra cria implicitamente uma espécie de narrativa figurativa e descontínua. (CHIROLLET, 2008, p. 186)

Os espectadores das reproduções digitais em museus virtuais têm diante de si uma espécie de ficção, mas que leva a uma verdade ampliada da obra. Conforme indica Beer (2015), a falsa realidade fornece uma maneira incomum de abordar as obras de

arte para o público em geral, assim, leva à verdade melhor que a própria realidade, como mostra o “Musée Imaginaire”, de Malraux. Nasce outra forma de arte ficcional, onde o espectador faz sua própria interpretação da obra que observa, e lhe empresta uma narrativa com os movimentos e manipulação das ferramentas de software à sua disposição. Proximidade, sentido de propriedade e fragmentação criam novas realidades frente a alguns aspectos da sistemática figurativa, além de serem também momentos de totalização. Eles induzem outro tipo de experiência estética, semelhante à do próprio artista, nos movimentos de ir e vir, comparando fragmentos e peças revelados de sua posição original.

Além disso, essa parte da criatividade fica evidente em outra conquista da reprodução digital, que revela a dinâmica da construção histórica do artista. A imagem digital pode produzir a gênese temporal do ato criativo. Neste viés, Jean-Louis Weissberg (1994, p. 180) apresenta a digitalização de Lascaux, denominado Projeto “Lascaux III”, no qual fornece acesso à história da caverna no que concerne à evolução das figuras e esboços. Assim, tornam visíveis os vestígios invisíveis, reunindo camadas de tempo de forma incompatível com as regras físicas do espaço/tempo.

Figura 63. Museu do Mundo Helênico.



Fonte: [https://original-vs-copy.interartive.org/sites/default/files/default\\_images/GAP-Hellenistic-Museum-Multi-Resolution.jpg](https://original-vs-copy.interartive.org/sites/default/files/default_images/GAP-Hellenistic-Museum-Multi-Resolution.jpg).

Esta reflexão sobre a natureza reproduzida dos museus virtuais revela que, ao contrário das principais críticas provenientes dos museus físicos existentes, eles podem existir como museus por si próprios. É verdade que podem ser vítimas do fascínio tecnológico, ser vetores de um turismo virtual e cumprir um objetivo econômico e lúdico. Mas esses usos não constituem uma ameaça fatal para os museus

virtuais. Os valores auráticos se apresentam na intimidade do ato apropriativo trazido pela interatividade nas reproduções em alta resolução. A fragmentação vai um passo adiante, desmontando peças de arte feitas em sua totalidade, para que suas peculiaridades possam ser enfatizadas. Um museu virtual, embora seja exclusivamente composto por reproduções, não está, portanto, em contradição com os princípios museais, sendo o objetivo dos museus a valorização estética, a difusão do conhecimento e o progresso. Apresenta um conceito paradoxal em relação aos principais museus, com um elemento cognitivo e estético capaz de renovar a recepção artística e a história das concepções da arte.

Desde o início do século, a convergência entre as tecnologias de comunicação móvel desenvolvidas em paralelo com as tecnologias de geolocalização, a expansão de novas plataformas participativas para troca de informação e o desenvolvimento de novos sistemas de visualização e acesso à informação começaram a transformar criticamente a nossa relação com a informação e o espaço público, bem como as nossas formas de construção do conhecimento. Este ambiente tecnocultural, para além dos desafios que representa para a configuração da arte e da cultura atuais, bem como para a sua própria conservação, também tem sido entendido por muitas instituições museológicas e culturais como um campo de possibilidades e oportunidades de criação de novos modelos de experiência e aprendizagem em relação aos seus conteúdos, redefinindo, assim, as suas relações com o público e com o seu próprio meio local.

Especificamente, aplicativos e sistemas de realidade aumentada (AR) para smartphones tornaram-se estratégias fundamentais para rearticular essas relações, pelas possibilidades que oferecem de ampliar as informações em tempo real sobre o ambiente e os objetos que o compõem, criando uma experiência interativa de conhecimento. Embora estes meios tenham muitas vezes sido aplicados como alternativa ou complemento das visitas guiadas, proporcionando visitas interativas e com diferentes níveis de informação, também foram desenvolvidos de forma mais específica para relacionar o conteúdo dos museus com o ambiente urbano, posicionando os arquivos e coleções do museu não só para além das suas paredes, mas, sobretudo, em locais específicos em que adquirem um novo significado e um novo valor, como camadas de informação acrescentadas ao território físico da cidade. Assim, se dá, de fato, uma expansão do museu no espaço urbano e sua configuração como museu, com especial destaque a projetos que redefinem a memória histórica da cidade.

O museu como instituição surge como forma de preservação do passado, na perspectiva de uma visão linear da história e entendido como mero contentor de



objetos. É fato que os museus contemporâneos pouco têm a ver com esse modelo de instituição, que foi questionado várias vezes ao longo do século XX, de Marinetti a André Malraux, passando por Marcel Proust ou Le Corbusier; do “cubo branco” dos anos 1960 a uma concepção mais flexível dos museus; dos anos 1970 e 1980, com processos como a globalização e a crescente midiatização da cultura como pano de fundo, como espaços polivalentes cada vez mais integrados ao sistema das indústrias culturais.

Especialmente a partir da década de 1990, essa noção mais flexível do museu tem sido relacionada à redefinição de seu status como entidade educacional a partir de um papel maior do visitante e do espectador, a quem é atribuída uma função mais participativa. Nesse sentido, as novas tecnologias que emergiram da chamada revolução da informação e comunicação foram entendidas e adotadas como meios que permitiram a criação desta nova forma de acesso ao museu, valorizando o seu caráter didático e participativo; e os próprios museus – seguindo o modelo em expansão dos Museus de Ciência e Tecnologia desenvolvidos desde a Segunda Guerra Mundial – passaram a se entender como centros de informação e comunicação: tornam-se, assim, emissores de mensagens, de estímulos de interesse, influenciar o visitante (CASTELLANOS, 1998).

Dessa forma, na década de 1990, os sistemas com conteúdo interativo baseado em hipertexto tornaram-se cada vez mais frequentes nos museus, o que – como guias de áudio, CD-ROMs ou sistemas multimídia – permitia a expansão dos visitantes às informações sobre as coleções e percorrer as exposições, tanto física quanto virtualmente, de forma não linear.

Pouco depois, como resultado deste mesmo impulso de renovação, os museus passaram a utilizar a Internet para alargar a sua capacidade de divulgação, dando lugar aos “Museus Virtuais”. Atualmente, os museus não estão mais apenas on-line como parte de um programa de divulgação de seu conteúdo, mas a web possibilitou novas formas de participação e colaboração entre o museu e seus usuários, com base em ferramentas como blogs, wikis, social tagging, sistemas de compartilhamento de fotos e informações, aplicativos móveis e outros recursos que permitem retrabalhar informações sobre museus e criar conteúdo flexível e dinâmico (BELLIDO, 2001). No entanto, nem o desenvolvimento das tecnologias nem dos museus em relação a elas está finalizado; a cada década, surgem novos desafios e possibilidades tanto para museus quanto para os usuários destas e das novas tecnologias.

## Tecnologias RA

Ao longo dos anos 2000, a web entendida como ciberespaço foi substituída por uma lógica de hibridização entre o espaço real e o virtual. Como apontam Kazys Varnelis e Anne Friedberg (2008), essa reconfiguração das relações entre o real e o virtual se relaciona com o surgimento da web geoespacial – dialogando com os sistemas de informação geográfica (SIG), que tem permitido o desenvolvimento de plataformas on-line baseadas em mapas, como o Google Maps, que também permite aos usuários implementar informações em seus vários mapas – e os meios de computação ubíqua – que, através de sistemas como o GPS, têm permitido a integração de GIS em dispositivos móveis, possibilitando a interação do usuário com a web geolocalização de qualquer local, mas também a inclusão de referências geográficas do usuário nas informações enviadas à web e às redes sociais.

A Realidade Aumentada (RA) também está integrada neste contexto tecnológico, que depende fortemente desses dispositivos para o seu funcionamento, bem como de outras tecnologias como a Realidade Virtual. Em um sentido limitado do termo, referindo-se à tecnologia que recentemente começou a ser aplicada em dispositivos móveis, RA pode ser definida, segundo Azuma (2001, p. 47), como um sistema que “complementa o mundo real com objetos virtuais (gerados por computador) que parecem coexistir no mesmo espaço do mundo real”. Segundo ele, RA é caracterizada por: combinar objetos reais e virtuais em um ambiente real, trabalhar interativamente em tempo real e registrar (alinhar) objetos reais e virtuais entre si.

Após sua comercialização em grande escala em 2006, os museus começaram a experimentar seu uso e desenvolver aplicativos para repensar as formas como oferecem informações aos usuários e como eles podem se relacionar com elas. Em 2011, Margaret Schavemaker, chefe de coleções no Stedelijk Museum em Amsterdã, escreveu:

Museus, procurando continuamente como seus artefatos podem ser implementados com histórias, combinados com [...] uma necessidade contínua de alcançar novos visitantes fora do cubo branco, posicionaram-se na vanguarda da experimentação com as tecnologias móveis mais recentes. No ano passado, as formas inovadoras de RA desenvolvidas para smartphones provaram ser campos de jogo estimulantes para curadores e educadores de museus.

(SCHAVEMAKER *et al.*, 2011)

Schavemaker *et al.* prosseguem explicando como essas ferramentas de AR oferecem aos usuários a possibilidade de usar seus celulares como telas de bolso, através das quais



o espaço circundante se torna o palco para a exibição de inúmeras camadas extras de informações.



Acesse o artigo “Augmented Reality and the Museum Experience”, de Margaret Schavemaker, disponível em: [https://www.museumsandtheweb.com/mw2011/papers/augmented\\_reality\\_and\\_the\\_museum\\_experience](https://www.museumsandtheweb.com/mw2011/papers/augmented_reality_and_the_museum_experience).

Nesse contexto, vários museus começaram a criar seus próprios aplicativos de AR, ultrapassando os limites físicos do museu: são aplicações nas quais o conteúdo do museu está integrado ao espaço urbano e, portanto, em aquelas em que o passado é atualizado em relação ao contexto atual. Uma das iniciativas pioneiras nessa área é o app StreetMuseum, desenvolvido pelo Museu de Londres em 2010. O aplicativo consiste em um arquivo de imagens – o arquivo documental e coleções fotográficas do próprio museu, traçando a história da cidade por meio de eventos que vão desde o grande incêndio que destruiu a Londres medieval no século XVII até os tempos de efervescência cultural da década de 1960 – que, graças à RA, pode se sobrepor em tempo praticamente real onde se está na cidade. A aplicação permite guardar e partilhar as fotografias que resultem da sobreposição da visão atual da cidade com a sua imagem histórica sobreposta correspondente.

Além disso, Streetmuseum oferece informações adicionais sobre eventos históricos ocorridos no território selecionado em um mapa da cidade, contextualizando e promovendo o conhecimento e a compreensão das mudanças ocorridas naquele local específico. Da mesma forma, permite aos usuários criar e compartilhar passeios personalizados pelos diferentes locais e pelas diversas esferas da história. Essa aplicação permitiu ao museu ultrapassar o espaço físico e ir para as ruas, tornando-os conhecidos em um contexto diferente do institucional e fomentando uma relação participativa dos usuários, os quais recebem, também, outras informações a respeito dos locais de Londres.

De fato, é interessante ao espectador poder acessar os arquivos dos museus a qualquer tempo e lugar, como que vivenciando o passado no presente, construindo uma nova memória da cidade em um tempo híbrido. Certamente, seus monumentos são como camadas históricas que configuram o passado e articulam sua morfologia nos tempos atuais e, com as novas tecnologias, é possível termos a consciência dessas diferentes camadas e recuperar a imagem da cidade tal como era em outras épocas.

Outro uso dos aplicativos de RA desenvolvidos para esta cidade é o Cinema Aumentado, no qual é possível sobrepor em locais específicos cenas de filmes que ocorrem – e

foram filmadas em seus dias – nesses locais. Nesse caso, não há uma presentificação do passado histórico da cidade, mas uma atualização de histórias possíveis, de ficções, que a têm como cenário, mas que por sua vez são um arquivo histórico de filmes rodados em Londres.

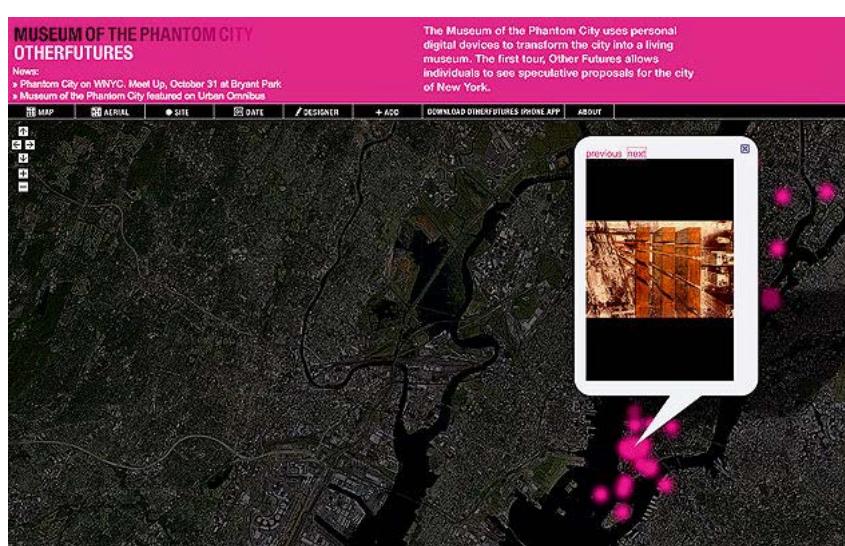
Ainda no viés de retomada do passado está o aplicativo UAR, também desenvolvido em 2010 pelo Museu do Instituto de Arquitetura da Holanda (NAI), sob o lema See what is not (yet) there – Veja o que (ainda) não existe. Usando modelos 3D, o aplicativo para smartphones mostra exatamente, de onde o usuário está, a cidade do passado – por exemplo, mostrando prédios perdidos – a cidade que poderia ter sido – mostrando maquetes e desenhos de projetos que nunca chegaram a ser realizada – e a cidade do futuro – mostrando as impressões de vários artistas sobre edifícios ainda em construção ou em fase de planejamento. Assim, é possível conhecer a coleção NAI para além dos limites físicos e verificar uma nova experiência da cidade, em que a memória histórica, o presente e o futuro coexistam à escolha do usuário.



Acesse o Urban Augmented Reality (UAR), disponível em: <https://nai.hetnieuweinstituut.nl/en/uar>.

No ano de 2009, Irene Cheng e Brett Snyder criaram, em Nova York, um aplicativo muito semelhante ao do NAI, denominado Museum of the Phantom City, que permite que os usuários vejam imagens e textos de projetos arquitetônicos visionários para a cidade e nunca realizados por completo, como a cúpula de Buckminster-Fuller sobre Manhattan, a catedral de Gaudí ou o projeto pop futurista de Archigram.

Figura 64. App Museum of the Phantom City.





Fonte: <https://www.iconeye.com/opinion/review/museum-of-the-phantom-city>.

O aplicativo alerta o usuário durante qualquer passeio pela cidade quando uma dessas estruturas ausentes for detectada e permite que ele a sobreponha à sua visão atual da cidade usando RA, além de contribuir ativamente para a criação dessas histórias alternativas de arquitetura da cidade. Ao contrário dos projetos anteriores, neste caso, não se trata dos arquivos de um museu que ultrapassam as suas paredes e se reposicionam no espaço urbano graças à RA, mas, sim, da criação de um museu virtual em si, a partir de materiais de arquivo recolhidos de diferentes instituições e colaboradores, “localizados” apenas no espaço virtual. Ou seja, é um arquivo imaterial, sem localização física como um todo, mas que – embora não atravesse as paredes de nenhum museu – se expande em direção e através do território físico da cidade. Também, ao contrário dos projetos anteriores, neste caso, o diálogo com o passado da cidade não tem a ver com uma morfologia e uma história que um dia esteve literalmente naquele ambiente, mas sim com uma história cultural da cidade.

De fato, a aplicação da RA no campo dos museus é uma maneira eficaz de tirar o museu de seus próprios limites físicos, dar a conhecer o seu acervo e estimular novas maneiras participativas do usuário na dinâmica de seus arquivos. Mas, para além disso, esse tipo de aplicação de RA implica também a articulação da própria cidade como museu, onde os lugares do presente são re-históricos através da mediação dos Arquivos Aumentados, que constituem uma parte fundamental dos fluxos de informação virtual que se integram e hibridizam com o espaço físico e que caracterizam as cidades digitais contemporâneas.

Durante séculos, os museus preservaram, arquivaram e construíram narrativas em torno do passado e da memória histórica coletiva, ao mesmo tempo que disseminavam essas narrativas para públicos cada vez maiores. No contexto das

novas tecnologias, os museus já não são os únicos envolvidos na construção dessas narrativas e estão muito longe de exercer exclusivamente esse poder, mas continuam a ser promotores de formas particulares de se relacionar com a memória histórica e social coletiva. Uma memória que, graças às tecnologias, pode ser relocada e relida no meio local a que pertence e que já não é percebida como parte de um passado irrecuperável – mas apenas preservada – e isolada em museus, mas como parte do “aqui” e “agora”.

## **Virtualmente real**

As últimas gerações já se comunicam por meio da web, fato atestado por Philippe de Montebello, ex-diretor do Metropolitan Museum of Art em 2009, que reconheceu a crescente importância das novas tecnologias para o museu e a relevância de reinventar esses espaços. Aqui estão as realidades virtuais, originalmente concebidas para fins militares – principalmente para treinamento e simulações de voo –, o termo logo foi aplicado a outros campos, como pesquisa médica e entretenimento. Embora não haja um marco para a inserção da RV no museu, em geral as instituições culturais não demonstraram interesse por elas até meados da década de 1990.

Além disso, como premissa básica, vale ressaltar que, por padrão, a RV visa proporcionar uma experiência sensorial tridimensional, para que desse ponto de vista as respostas criadas no usuário se tornem tão reais quanto a realidade real. Em outras palavras, o fato de a RV ser percebida diretamente por meio de nossos sentidos poderia teoricamente torná-la uma realidade tão válida quanto a nossa realidade tangível real presente.

O conceito de museu é tão amplo e complexo que também requer esclarecimentos. O ICOM (2019) o define como:

[...] uma instituição sem fins lucrativos, permanente ao serviço da sociedade e do seu desenvolvimento, aberta ao público, que adquire, conserva, pesquisa, comunica e expõe o património tangível e imaterial da humanidade e do seu ambiente para os fins de educação, estudo e diversão.

Tomando essa definição como referência principal, a primeira questão que se coloca é se a RV pode e contribui efetivamente para o cumprimento dos objetivos nela listados, ou se poderia antes representar uma ameaça para qualquer um deles, especialmente quando combinada com a internet.



No entanto, antes de entrar em qualquer análise detalhada das possíveis formas de interação entre essa tecnologia e as instituições culturais, devemos dar um passo atrás e nos perguntar que aspecto da RV também está presente no museu quando, aparentemente, os dois conceitos nada possuem em comum. Entretanto, o espaço é o elemento que liga ambos os conceitos (MCTAVISH, 2006). Os museus, portanto, de acordo com o ICOM, “exibem o patrimônio tangível e imaterial da humanidade” e essa herança, seja qual for sua natureza, ocorre em um espaço. Assim, não há RV se não houver ilusão de espaço e ali os sentidos são empregados, portanto, ela pode se configurar como um meio adequado para complementar/mostrar o conteúdo de um museu. Mas alguns museus virtuais e galerias eletrônicas nem sempre se valem dessa tecnologia. Em seu ensaio *Visitando o museu virtual: Arte e experiência online*, Lianne McTavish (2006) se refere a vários tours on-line 360º em diferentes museus como “galerias de realidade virtual”, tendo o Rijksmuseum de Amsterdã como o principal exemplo disso.

Figura 65. Rijksmuseum.



Fonte: <http://www.maiorviagem.net/tour-virtual-pelo-rijksmuseum/>.

No entanto, esse tipo de apresentação visual dificilmente poderia ser definido como VR verdadeiro, uma vez que ele fornece apenas imagens 2D estáticas de salas que giram em torno do mesmo eixo, mas não permite nenhum movimento da câmera no espaço além de algum zoom básico que se torna altamente pixelado. Eles também carecem de um dos principais aspectos da RV: a interação. O visitante não pode passear livremente por esses caminhos, nem se aproximar das obras para melhor examiná-las, reduzindo-o ao papel de mero espectador, ao invés de agente ativo. Esse é o caso não apenas do Rijksmuseum, mas também dos passeios 360º do Museu do Louvre ou do Museu Pitt Rivers.

Figura 66. Museu Pitt Rivers.



Fonte: <https://www.layoutwiththekids.co.uk/attractions/the-pitt-rivers-museum-9fa169bd>.

Mesmo que esses exemplos não constituam verdadeiras experiências de RV, eles representam o ponto de partida para um desenvolvimento posterior do conceito. Expressam o interesse do museu em mostrar ao visitante não apenas as obras, mas também o contexto espacial em que são expostas, ou seja, a própria instituição. Conforme sinaliza McTavish (2006), esses passeios se relacionam mais ao museu como um recipiente de objetos do que às próprias obras.

A subordinação da RV ao museu foi amplamente teorizada desde o seu início nos anos 1990, mas é apenas nos últimos dez anos que assistimos à reversão do processo: a subordinação do museu à RV. Referir-se à RV como dependente do museu não implica necessariamente que essa experiência deva ser vivida exclusivamente dentro do próprio museu, portanto, isso gera duas possibilidades de interação: ambientes de RV no local e fora dele.

A inclusão da RV ocorreu um pouco tarde, se comparada a outras áreas que já a incorporavam desde o final da década de 1970 e durante a década anterior. A maioria das exposições que apresentam RV é normalmente usada para reconstruções históricas de cidades, monumentos ou objetos antigos e requer o uso de óculos e/ou fones de ouvido especiais para criar uma experiência envolvente. É o caso, por exemplo, das exposições desenvolvidas pela Fundação do Mundo Helênico, onde os visitantes podem passear em uma cidade da Grécia Antiga. Ademais, essas exposições permitem que vários visitantes as utilizem ao mesmo tempo, favorecendo o convívio social, e costumam ter um objetivo educacional.

Ao contrário disso, a RV fora do local deve ser necessariamente baseada na internet e geralmente é concebida para ser experimentada individualmente por um único usuário



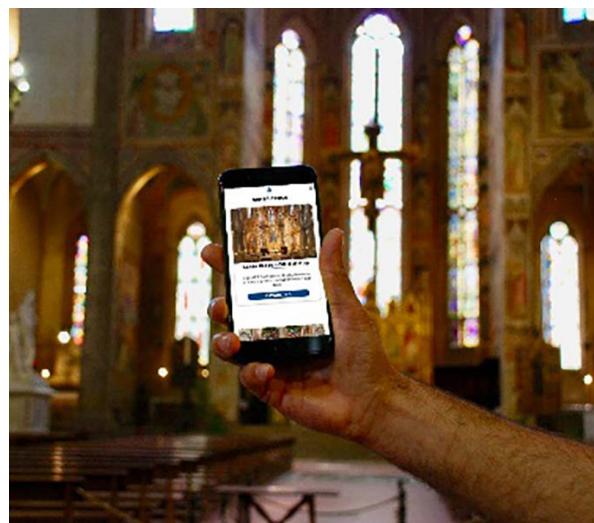
colocado na frente de uma tela de computador. Alguns sites de museus estão tentando incluir a RV para fornecer uma experiência mais realista e vívida da instituição, mas nem sempre são bem-sucedidas enquanto tal. Parece que os sites de museus lutam para combinar a consciência espacial com a interação com os objetos em exibição, então, quando conseguem criar galerias virtuais 3D interativas, falham em fornecer informações ou focar a atenção do visitante nos objetos, e vice-versa (BARBIERI *et al.*, 1999).



Acesse o artigo “Museums and the web”, disponível em: <https://www.archimuse.com/mw99/papers/paolini/paolini.html#2>.

Um dos exemplos de grande êxito é o site da Opera di Santa Croce, em Florença, no qual o visitante faz um tour virtual pela igreja, dividida por naves e capelas, onde se encontram obras que, ao clicar sobre elas, são concedidas explicações. Embora ainda muito restrito no que diz respeito aos movimentos da câmera, ele cria uma percepção bastante precisa do espaço – evitando as distorções de outros passeios de 360º – enquanto efetivamente traz os objetos para o foco.

Figura 67. Opera di Santa Croce.



Fonte: <https://youmark.it/ym-entertainments-and-arts/una-app-gratuita-per-la-riapertura-della-basilica-di-santa-croce-a-firenze/>.

Outra feliz iniciativa é a parceria entre o Google Earth e o Museu Nacional do Prado. Ao enviar imagens de altíssima resolução de algumas das obras-primas do museu e pendurá-las em um espaço muito básico em um modelo tridimensional do museu, eles criam um dos exemplos mais próximos da RV fora do local que podem ser encontrados on-line atualmente.



Essa tecnologia permite que estudiosos e amantes da arte apreciem de perto os mais minuciosos detalhes e motivos representados, as linhas e pinceladas de cada artista, o esboço, o craquelado do verniz e muitos outros aspectos difíceis de ver a olho nu. As imagens possuem aproximadamente 14.000 megapixels, oferecem uma precisão 1.400 vezes maior que a de uma câmera digital de 10 megapixels. O processo de obtenção das imagens teve início em maio e durou cerca de 3 meses. Durante esse período, as obras foram fotografadas com equipamentos especiais, com todos os cuidados necessários para que as telas não fossem danificadas. Assim que as imagens foram obtidas (mais de 8.200 fotografias foram tiradas), o projeto almejou democratizar o acesso à informação e à cultura, nesse caso, levando a arte para todo o mundo, independentemente da localização.

Embora incentive acessibilidade a objetos, locais ou construções históricas, há alguns inconvenientes. Um deles é a desatualização acelerada, tendo em vista a gama de novos softwares e processos de renderização de imagens. O custo de projeção de conteúdo e manutenção de equipamentos não é baixo. Mas, acima de tudo, a principal preocupação para aqueles que desconfiam da RV é se os meios podem se tornar um fim em si mesmos. Essa, entretanto, é uma afirmação muito discutível; embora seja verdade que a RV pode potencialmente deslumbrar o usuário e distraí-lo do objeto/local/construção a que se refere, deve-se levar em consideração que provavelmente este é apenas um efeito temporário derivado do fascínio pelo novo. As gerações jovens que já foram expostas à computação gráfica durante toda a vida e que estão familiarizadas com a RV em outros contextos, como videogames, tendem a ficar cada vez menos impressionadas com os aspectos tecnológicos e se envolver mais ativamente com os conteúdos que a RV possui para oferecer-lhos.

Como afirma McTavish (2006), espera-se que os museus estejam na vanguarda tecnológica, mas isso não é razão suficiente para justificar o uso da RV sem um propósito claro. A acessibilidade aos acervos tem sido apontada como um dos melhores trunfos da RV, não só no que diz respeito à reconstrução de objetos perdidos ou arquitetura, mas, por exemplo, como forma de proteger materiais altamente sensíveis ou proporcionar uma experiência mais completa às pessoas com deficiência. Além disso, conforme feito na Fundação do Mundo Helênico, as exibições de RV no local encorajam a interação do visitante, aproximando-se, portanto, da noção de ‘edutainment’. Esse conceito está, de fato, ganhando importância na forma como os museus buscam se apresentar ao público em geral, e a RV pode se mostrar uma aliada efetiva para atingir novos públicos, principalmente os jovens.





Acesse o site da Fundação do Mundo Helênico, disponível em: <http://www.learningsites.com/>.

## Second life

É preciso pensarmos sobre o que aconteceria se o museu se subordinasse à RV, ou seja, ao invés de ser o museu quem define a estrutura para o uso dessa tecnologia, é a RV quem seleciona a estrutura mais adequada e sujeita o museu às suas regras internas. Sob essa indagação, o Second Life (SL), também conhecido como metaverso – em homenagem ao romance “Snow Crash”, de Neil Stephenson (1992) – surge nos apresentando um mundo virtual totalmente imersivo, onde os sujeitos se socializam de todas as maneiras, inclusive, na área profissional.



Acesse Second Life, de Mário Gerosa, disponível em: <https://books.google.co.uk/books?id=0a2kIkNCfYQC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>.

O ambiente tridimensional é caracterizado por sua interatividade (por meio de avatares), corporeidade (há limitações de recursos) e persistência (o mundo continua funcionando mesmo quando o usuário faz logoff). Foi lançado, em 2003, pela Linden Research Inc., desde então, está em expansão. Apesar de ser um local de socialização/negociação, há residentes que desenvolvem sua própria vida cultural, seja ela inspirada no mundo real ou criada completamente, *ex-novo*. Ali também há espaço para os museus.

Qualquer pessoa pode comprar um terreno em uma das ilhas, construir e exibir seu próprio acervo, mas o que chama atenção é a quantidade de iniciativas profissionais para o desenvolvimento e promoção de instituições culturais em todo o mundo. Há basicamente dois tipos de museus no metaverso: versões do SL de museus da vida real e museus totalmente projetados e concebidos para o SL. Ambas as categorias podem se sobrepor.

Além disso, o SL também oferece reconstruções históricas, como a Capela Sistina (autorizada pelo Vaticano) ou Roma Antiga, onde os avatares são convidados a vivenciar como seria estar naqueles períodos. Cabe enfatizar que os designers intentam a precisão histórica (URBAN *et al.*, 2007). É o caso daquela última, onde quatro sócios dividem a responsabilidade pela construção e os custos do aluguel do terreno onde o simulador (sim) está hospedado. Neste exemplo específico, uma vez inaugurado, os avatares visitantes podem assistir à dramatização como observadores, enquanto são convidados a participar de eventos especiais, como palestras sobre literatura latina.



Figura 68. Capela Sistina Virtual.



Fonte: <http://secondlife.ig.com.br/2007/11/23/capela-sistina-no-sl-oferece-visao-privilegiada-das-obras/>.

Exímio exemplo de um museu real presente no SL é a Gemaldegalerie Alte Meister, em Dresden, já um ex-novo é possivelmente o Museu Virtual de Arte (VMOA). A Gemaldegalerie foi lançada em maio de 2007 e é um simulador que espelha sua contraparte da vida real em uma escala 1:1. São cerca de setecentas e cinquenta reproduções de grande qualidade de objetos do acervo, distribuídas por cinquenta e seis salas, incluindo a exposição temporária; está sempre aberta e a entrada é gratuita. Mas a Gemaldegalerie não é apenas visualmente atrativa e bem elaborada, mas também se configura em uma rica fonte de informação sobre as obras expostas. Os visitantes da galeria podem clicar em cada pintura e ler um *notecard* com informações básicas sobre a pintura e uma breve explicação da peça. Além disso, os interessados em aprender mais sobre determinados objetos podem optar por seguir o tour de áudio gratuito disponível, fornecido pela mesma empresa que concedeu os audioguias reais em Dresden.

Figura 69. Gemaldegalerie Alte Meister.



Fonte: <https://slseminar.wordpress.com/2011/01/11/exkursion-zur-galerie-alte-meister-im-second-life/>.

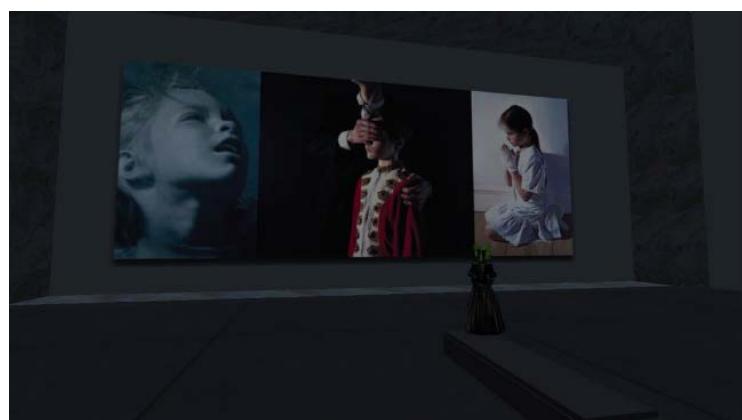


Acesse ao site da Gemaldegalerie, disponível em: <https://gemaeldegalerie.skd.museum/en/>.



O VMOA, inaugurado também em 2007, é um museu inteiramente dedicado a uma mostra monográfica de Gottfried Helnwein. O estilo do VMOA é completamente diferente daquele da Gemaldegalerie, em parte porque é usado para a arte contemporânea e não é condicionado por nenhum edifício pré-existente na vida real, e se constitui em um exemplo genuíno do modo do pensamento SL. Considerando que a Gemaldegalerie é uma notável reconstrução de um museu real, onde os visitantes precisam subir escadas para entrar nas salas e passar pelas portas como na vida real, para acessar algumas das salas no VMOA os visitantes precisam voar – uma ação que todo avatar pode executar –, bem como se teletransportar de um andar para o outro. Cabe salientar que o SL possui um regulamento interno, que exige do usuário uma mudança de mentalidade e a consciência de que nem tudo funciona como na vida real. O VMOA não usa rótulos ou notecards para dar informações sobre as obras, mas oferece visitas guiadas todos os domingos e música ao vivo.

Figura 70. VMOA.



Fonte: <https://www.flickr.com/photos/stevenwbohm/3104576014/>.

Outros dois exemplos de sobreposição de museu real e a SL são o Newggenheim e o Segundo Louvre. Ambos são arquitetonicamente baseados em suas contrapartes da vida real, pelo menos externamente, mas sua organização interna e as obras expostas não possuem semelhança com as instituições reais. Na verdade, ao contrário da Gemaldegalerie ou do VMOA, esses museus pertencem a particulares, os quais não possuem qualquer relação com a Fundação Guggenheim ou com o Museu do Louvre. Eles funcionam mais como *kunsthalles*, embora, às vezes, alguns objetos se instalem permanentemente no espaço e seu interesse esteja centrado em artistas contemporâneos. No caso particular do Segundo Louvre, a curadora Kharis Forti orientou explicitamente suas exibições para a promoção de artistas que surgiram e se consolidaram dentro do próprio SL. Nesse sentido, é interessante como o SL está se tornando uma plataforma para a divulgação em larga escala de obras de novos talentos que ainda não haviam conseguido criar um nome para si na vida real. Mas também existe o cenário oposto,

no qual artistas conhecidos da vida real estão começando a usar o SL para atingir um público mais amplo, como Gottfried Helnwein, a um custo relativamente baixo em comparação ao tamanho do público. Como a maioria dos museus do SL, esses também fornecem pouca informação a respeito dos artistas cujas obras expõem, geralmente concentrada em um painel introdutório.

Há vários outros museus sobre os mais variados assuntos (Musée des Années 80, Museu Escher, Musée Celte, dentre outros) e galerias de arte onde se vende arte digital. Grande parte dessas instituições não tem fins lucrativos e é permanente, embora, às vezes, algumas delas também possam atuar como negociantes de arte, a exemplo do Segundo Louvre. Costumam contar com financiamento privado, com as receitas provenientes das vendas das suas lojas e com doações dos visitantes, embora alguns deles também tenham desenvolvido um sistema de “Amigos de associação”, como a Galeria Amigos de Dresden. Com relação às atividades de aquisição, conservação, pesquisa, comunicação e exibição, os museus do SL tendem a ter mais sucesso nas duas últimas tarefas quando se trata de replicar objetos da vida real, mas esses objetivos são plenamente alcançados – exceto, talvez, no caso da pesquisa – quando se trata de arte digital. Dado que essa expressão artística é imaterial até que seja posta em um suporte específico, os museus virtuais que possuem essas obras são detentores da criação original do artista, ou pelo menos a versão mais próxima dela. Desse ponto de vista, não apenas a noção de sua autenticidade é preservada, mas constitui o ambiente mais consistente para a exibição dessa linguagem.

Ademais, o ICOM estabelece que a educação, o estudo e a fruição são as finalidades principais de um museu. Mas os museus SL ainda são, geralmente, pouco enfáticos no que diz respeito à educação, uma vez que os materiais educacionais e interpretativos têm sido pouco usados até agora, embora alguns já estejam se debruçando sobre este ponto, ultrapassando a experiência estética em direção às investigações na área.

A esse respeito, uma das principais preocupações dos céticos sobre os museus de RV é se a visita à réplica virtual poderia substituir a experiência real e, portanto, resultar em uma queda no número de visitantes. Um exame atento do livro de visitas da Gemaldegalerie – o simulador (sim) mais realista e, portanto, potencialmente o mais ameaçador – mostra que os visitantes do SL são gratos por terem a oportunidade de ver as coleções on-line, especialmente quando vivem geograficamente longe de Dresden. Mas o que é mais surpreendente é que vários deles declaram que, depois de ver o museu no SL, estão realmente ansiosos para visitar Dresden para ver as pinturas pessoalmente (*apud* MONSERRAT, 2009). Portanto, os museus do SL não apenas



representam uma abordagem inovadora para o museu enquanto uma instituição, mas eles não estão necessariamente em competição direta com os tradicionais. Além disso, são acessíveis a todos os residentes do SL, que não têm restrições geográficas ou barreiras arquitetônicas a serem superadas, e, provavelmente, são mais bem-sucedidos do que os museus da vida real no que diz respeito à interação e socialização dos visitantes. No entanto, o SL também apresenta infortúnios. Além da possível falta de rigor e do uso ainda pouco desenvolvido de materiais interpretativos, ainda não há critérios ou regulamentos claros ou específicos. Essa liberdade talvez se torne prejudicial a longo prazo (GEROSA, 2007).

Em um nível mais prático, o SL compartilha algumas das desvantagens da RV em geral. Dado o alto nível de experimentação que nele ocorre, é difícil prever o que acontecerá em alguns anos, enquanto atualmente suas limitações tecnológicas podem tornar a exibição de certos objetos difícil ou muito cara. Finalmente, o maior problema dos museus no SL é o de se tornarem meros cenários visualmente estimulantes e desprovidos de qualquer conteúdo sério. Dado que se trata de iniciativas habitualmente de particulares/parceiros, que as desenvolvem no seu tempo livre, por vezes não é claro se pretendem comunicar algo a outros residentes ou se se limitam a tentar construir um ambiente agradável, sem qualquer outra intenção museológica. De todo modo, sua aplicação ao patrimônio cultural pode ser muito útil se usada de forma responsável. Uma utilização sensata da RV pode apelar a um público mais vasto, dada a sua ligação direta com o vocabulário visual dos videogames e a sua natureza envolvente, com a qual as gerações mais jovens se familiarizam e se enlaçam mais facilmente (McTAVISH, 2006).

Como mencionado anteriormente, a realidade virtual externa e os mundos virtuais como o SL realmente aumentam a curiosidade do usuário em visitar o museu ao invés de substituí-lo, enquanto o descobre para novos visitantes em potencial. A esse respeito, o que deve ser reconhecido é que aqueles usuários que consideram a réplica virtual boa o suficiente para examinar o objeto sem ver o real, possivelmente nunca fizeram parte do público potencial do museu. No entanto, é responsabilidade do museu lembrar aos visitantes locais e externos que os objetos reais ainda existem e que, em última análise, são o ponto de partida para qualquer experiência de RV. Tanto os usuários quanto os museus precisam ter em mente que a RV é uma tecnologia de renderização de imagem artificial e, portanto, distorce nossa percepção dos objetos, independentemente da precisão com que é feita. Como qualquer outra ferramenta visual, no que diz respeito ao patrimônio cultural, a RV se constitui como um instrumento de mediação, não um fim.

Em suma, a RV e o museu podem desenvolver uma relação muito produtiva para ambos, desde que as suas áreas de interação, objetivos e finalidades sejam claramente definidos para cada situação.

Também é improvável que a RV possa efetivamente ameaçar o papel do museu e, embora algum ceticismo seja compreensível entre seus profissionais, os riscos e desafios potenciais que ela apresenta devem encorajar sua superação, em vez de ser considerada inadequada. Finalmente, embora no momento a RV seja mais forte em questões como socialização e interação do visitante – especialmente em mundos virtuais –, ela possui um potencial imenso para a educação e pesquisa.



### CAPÍTULO 1

#### A contação de histórias como estratégia

Os designers estão em busca de saber o que ocorre na mente dos usuários, o que o leva ao consumo ou à experiência de algo. A década de 1990 ficou conhecida como era do cérebro e, por esse motivo, muitos investimentos foram direcionados para este universo (FEGHALI, 2016). Os elementos que desencadearão a escolha por determinado produto ou game são elaborados de acordo como o consumidor vai organizar as narrativas recebidas, a fim de transformar isso em algo com significado para si. Assim que opta por um produto, o sujeito deseja alguma recompensa, como, por exemplo, ser aceito socialmente devido à sua escolha de consumo (COBRA, 2014).

De acordo com Genco, Pohlmann e Steidl (2013), as histórias geram empatia no consumidor, que toma para si os sentimentos dos outros. Outro ponto é que tais narrativas o convencem e auxiliam no aperfeiçoamento da aprendizagem. As crenças preexistentes do indivíduo estão relativamente desligadas no momento em que ele estiver mergulhado em uma história, colocando-se, assim, mais receptivos às opiniões transmitidas pela narrativa (GENCO; PULMANN; STEDEIL, 2013).

O grande diferencial do ser humano é sua comunicação e seus símbolos, assim, ele elabora também uma gênese e edifica as narrativas. O storytelling é uma estratégia que dialoga com a prática e hábito dos seres humanos de contar histórias, um recurso que pode contribuir sobremaneira para a comunicação e relação de uma marca/jogo com seu consumidor/usuário.

Os seres humanos precisam transmitir conhecimento e experiências para sobreviver e desenvolver as civilizações, e esse modo comunicativo se alterou a cada era. O mesmo aconteceu com a relação entre as marcas e seu público, que vem constantemente se alterando, tendo em vista que o consumidor se mostra cada vez mais atento e consciente de suas escolhas e do que almeja para si e para o mundo. Em consequência, as marcas também modificaram o seu modo de agir, colocando o cliente como parte integrante

de todo o processo de criação de um produto (bens e serviços). Se outrora ele apenas recebia algo de maneira inerte, atualmente interfere direta e enfaticamente nas decisões das empresas, delineando as marcas aos seus desejos.

Como o público não adere facilmente a uma marca, as empresas /designers procuram por estratégias que as potencialize e as distingam das demais. Diante desse contexto, o branding surge traçando soluções para a permanência de uma marca no mercado e um efetivo e profícuo diálogo com o seu consumidor, afinal, ele intenta influenciar a imagem mental da marca, apropriando-se das emoções que interferem na decisão final da escolha de um produto. Ademais, as empresas precisam estar atentas a essa comunicação, para que ela tenha a capacidade de estimular o cliente a manter a fidelidade à marca. Assim, a indústria deve estar sempre à frente dos desejos dos seus consumidores, objetivando proporcionar as melhores experiências, para tanto, é essencial haver uma comunicação assertiva.

Em detrimento dos meios tecnológicos, pessoas e marcas podem estar mais próximas diariamente, mas o montante de informação que os clientes recebem pode atrapalhá-los na direção da melhor escolha. Aqui, o storytelling pode auxiliar, uma vez que almeja comunicar a identidade da marca e criar valor agregado. Ele recorre à tradição da contação de histórias como estratégia. Para que haja a redução de ruídos, sem diminuição da presença da marca, é preciso um forte conteúdo, que inspire o público e ative a sua memória.

Antes de adentrarmos ao storytelling, cabe observarmos que os mitos fazem parte do caminhar da humanidade e, conforme indica Bettelheim (2002, p. 03), “ao contrário do que diz o mito antigo, a sabedoria não irrompe integralmente [...] é construída por pequenos passos a partir do começo mais irracional”. Os mitos se configuravam enquanto uma ilusão que possibilitava aos homens a compreensão de seu circundante e do universo, além de elaborar respostas sobre perguntas em torno de sua existência (LEVI-STRAUSS, 1978). O antropólogo ainda afirma que “a mente humana, apesar das diferenças culturais entre as diversas frações da Humanidade, é em toda a parte uma e a mesma, com as mesmas capacidades” (LEVI-STRAUSS, 1978, p. 33). Assim, ele sugere a intrínseca relação entre o homem primitivo e o contemporâneo, além da relevância da mitologia nas ciências.

À semelhança das ciências – que se apresentaram posteriormente ao mito – este contém uma lógica de pensamento conceptual, que se traduz na capacidade que os mitos demonstram de operar de forma binária; com isto quer dizer que existe uma lógica de operações de duas variáveis, «sim» e



«não», positivo e negativo, que se virão a observar mais tarde no pensamento contemporâneo, através da cibernetica e organização dos computadores.

(MONTEIRO, 2013, p. 10-11)

Plutarco (*apud* CALLOIS, 1980, p. 26) chegou a falar que “assim como os matemáticos dizem que o arco-íris é uma imagem do Sol colorida pelo reflexo dos seus raios nas nuvens, também o mito que acabei de te narrar é a imagem de uma certa verdade que reflete um mesmo pensamento em diferentes meios”. Sabemos, ainda, que os mitos foram modificando-se por meio do nomadismo e dos viajantes.

## As histórias

“A lembrança é a história da pessoa e seu mundo, enquanto vivenciada”, afirma Stern (*apud* BOSI, 1994, p. 68). O passado faz morada no agora e direciona o futuro. Tendo em vista essa afirmação, podemos pensar em como a memória individual e coletiva se enlaçam com as pesquisas na área da educação, da história, da psicologia, dentre inúmeras vertentes, afinal estamos falando da humanidade.

No Brasil, muitas investigações se ligam à Psicologia Social e aos conceitos de contexto e função social da memória, minuciado por Ecléa Bosi, alicerçada em Halbwachs no momento em que afirma que “a memória do indivíduo depende do seu relacionamento com a família, com a classe, com a escola, com a igreja, com a profissão; enfim, com os grupos de convívio e com os grupos de referência peculiares a esse indivíduo” (BOSSI, 1994, p. 17).

A pesquisadora se volta para a palavra de setores costumeiramente excluídos dos relatos institucionais (escola, partidos, igrejas), como os velhos, os manufatureiros, as mulheres. No livro “Memória e Sociedade: lembranças de velhos” (1994), Bosi discute sobre a fronteira entre memória e história e a importância do ato de narrar. Aqui, há lembranças e esquecimentos, e a oportunidade de rever os acontecimentos e reconstruir um registro coerente.



A obra “Memória e Sociedade”, de Ecléa Bossi, recebeu notoriedade nos estudos das áreas humanas e sociais. Serviu de inspiração para as artes cênicas, em “Doces Lembranças”, e compõe a lista das “Cem Obras sobre o Brasil”, do Ministério da Educação.

Se as lembranças se dão na relação com o social, é fato que o indivíduo é quem recorda, memorizando os elementos que, para ele, são significativos. Adentrando ao discurso da divisão temporal, Bosi (1994, p. 415) sugere que a infância é ampla “como um

chão que cede a nossos pés e nos dá a sensação de que nossos passos afundam” e que o passado é menos marcado por datas, do que por marcos significativos. E ainda coloca que os eventos em que participam vários membros da família são mais recordados do que os individuais.

Convém refletir sobre a divisão social do tempo que recobre as horas do relógio e impõe uma duração nova. Um dia inteiro pode dividir-se em antes e depois de uma visita esperada. Rememoramos com vivacidade os pequenos incidentes antes de sua chegada, uma flor colhida às pressas, algum arranjo de última hora na casa. E quando a visita esperada se afasta, ficamos estupefatos com a rapidez do desfecho e com o vazio que deixou depois de si.

(BOSI, 1994, p. 416)

No momento em que nos lembramos dos períodos da vida, não nos demoramos nos mais cotidianos, mesmo que, cronologicamente, tenham ocupado mais tempo de existência. Já os momentos marcantes são descritos com detalhamentos, por isso Bosi escreve que “a memória não é sonho, é trabalho” e “na maioria das vezes, lembrar não é reviver, mas refazer, reconstruir, repensar, com imagens, ideias de hoje, as experiências do passado” (1994, p. 55). Tendo em vista a inserção do sujeito recordante no ambiente social e cultural, é nele que as lembranças são consolidadas, assim, recebe influências das memórias circundantes. Ela se relaciona à classe social, ao contexto familiar, à escola, as quais fundam a identidade do indivíduo. A memória pessoal se liga à social.

A memória individual não está inteiramente isolada, fechada num homem, para evocar seu próprio passado, tem frequentemente necessidade de fazer apelo às lembranças dos outros. Ele se reporta a pontos de referência que existem fora dele e que são fixados pela sociedade. Mas, ainda o funcionamento da memória individual não é possível sem esses instrumentos, que são as palavras e as ideias que o indivíduo não inventou e que emprestou de seu meio.

(HALBWACHS, 1993, p. 58)

Sendo a memória uma dimensão social, o espaço é fato primordial para que as lembranças apareçam. Halbwachs (1993, p. 13) indica que “não há memória coletiva que não se desenvolva num quadro especial”.

De todo modo, contar histórias faz parte da natureza humana, “história é o que os homens têm feito há milénios. Todos gostam de uma boa e emotiva história e querem ouvir as melhores, vezes sem conta” (HEALEY, 2009, p. 9). Mathews e Wacker (2008)



ratificam tal apontamento quando denotam a universalidade e a prática cotidiana da contação de histórias – o storytelling – seja para informar sobre algo ou para o deleite. Por sua vez, Bergström (2008) toma as histórias como um meio comunicativo, cuja finalidade recai sobre reconfortar e fazer com que os indivíduos as identifiquem com situações de suas vidas, assim, semelhanças são criadas e referências são cunhadas.



Bettelheim (2002) discorre sobre a importância das narrativas para a formação dos indivíduos, no momento em que gera empatia, se obtêm respostas aos dilemas e frustações, se desenvolve o intelecto, dilemas existências são colocados de maneira mais inteligível e, portanto, comprehensível, clarificam-se as emoções e se alcança uma harmonia interna.

Enquanto forma de comunicação, as histórias estabelecem uma relação entre o autor e o leitor/ouvinte/jogador. Bergström (2008) comprehende as histórias como os dramaturgos, ou seja, enquanto uma narrativa que faz a integração entre eventos, envolvendo pessoas e as suas ações. Estas, por sua vez, compreendem a solução de problemáticas e a conscientização dos dilemas, ao mesmo tempo em que propõe soluções. Entretanto, para ter êxito, é preciso que haja uma sequência de eventos, não necessariamente verídicos, mas que contenham uma verdade nela própria (MATTHEWS e WACKER, 2008). Ou seja, precisam ter uma ética fictícia possível de aplicar no real, valer-se da verossimilhança. O que não denota um fim da história em si mesma, mas uma possível continuidade (esperança). Em síntese, podemos dizer que as narrativas denotam a necessidade dos seres humanos de transmitirem saberes e experiências, fato comum a todos, independente dos códigos culturais.

Tendo em vista que os jovens passam um tempo enorme de suas vidas nos games e nas redes sociais, estas que, na contemporaneidade, tendem a adentrar à política sem polarizações, a mobilizações mais simbólicas e pacíficas, são maleáveis em relação ao futuro e às escolhas, elaborar o storytelling nos meios digitais e novas mídias possui um considerável retorno. Inclusive, até nos jogos as narrativas são essenciais.



No cenário da comunicação, uma tendência é a transmídia. Se um assunto é abordado da mesma maneira em mídias diferentes, é possível que o cliente desligue uma delas, mas se ele for abordado de maneiras complementares, a atenção será maior. A franquia Assassin's Creed é um exemplo de êxito, que utilizou diversas plataformas para contar histórias, de games à livros, de modo a unir o on-line ao off-line, denotando, também, o cibridismo.

Atualmente, as marcas se direcionam intensamente para o seu usuário, transformando-o em cocriador do produto e do caminho que a marca seguirá. A comunicação nesse



processo é fundamental, além de despertar emoções no consumidor, o que denotará no sucesso das marcas, conseguido com a interdisciplinaridade do branding no momento em que cria valores intangíveis.

Uma tendência atual é o interesse da sociedade contemporânea pela história e as práticas cotidianas de seus povos (GRANT, 2006), fato ratificado pelos inúmeros lançamentos revisitados de antigos modelos (sejam rótulos, produtos, estética da moda ou processos produtivos artesanais, bem como hábitos sustentáveis). Nesse ínterim, a nostalgia é definida por Marchegiani e Phau (2011, p. 241) como uma predileção positiva por elementos (inclusive pessoas) que tinham destaque/popularidade quando o sujeito era criança/jovem ou até mesmo antes de seu nascimento. De acordo com Kessous e Roux (2008, p. 193), há quatro perspectivas que denotam tal sentimento:

- » sensação de perda e declínio, quando se dá ocorre a supressão do espaço e do tempo;
- » visão melancólica da vida contemporânea, em detrimento da crise de valores e referências;
- » sentido de falta de autonomia e liberdade;
- » ideia de carência da simplicidade, autenticidade e espontaneidade emocional.

Os autores acima discorrem ainda sobre a temporalidade da nostalgia:

- » Contínua: pauta-se nos hábitos e se edifica por momentos passados com alongamento no tempo, como acontecimento da infância/juventude nos quais o sentimento nostálgico vem a preencher o desejo de segurança; ou quando o sujeito faz um resgate de períodos em que possa encontrar referências que carecem da contemporaneidade, ou seja, recorrem à tradição.
- » Descontínua: assentada nos rituais de passagem, ou melhor, constituem-se por momentos únicos, em que pessoas, locais ou objetos são tidos como “guardiões do passado”; ou de transição, indicados pela necessidade de encontrar uma identidade e independência, associados, geralmente, a momentos de mudanças de fases da vida.

Marchegiani e Phau (2011) se debruçam acerca da origem no tempo histórico e na lembrança pessoal, duas perspectivas encontradas atualmente, “o apelo e prevalência da nostalgia histórica podem ser vistos na indústria da moda [...]” (MARCHEGIANI; PHAU, 2011, p. 108).



No quesito campanhas, as que tratam da memória pessoal, alinhada à marca a experiências da infância, por exemplo, despertam lembranças autobiográficas. Já as publicidades que possuem a história como fundo provocam a memória coletiva. Tanto Marchegiani e Phau (2011) quanto Kessous e Roux (2008) se referem à nostalgia como uma realidade virtual, que desperta a sensação de conforto e refúgio. Grant (2006 *apud* MONTEIRO, 2013, p. 45) identificou alguns aspectos comumente presentes:

- » formas, nomes e frases tradicionais;
- » conotações de um ofício específico à produção ou design;
- » conto de uma história;
- » relação com uma longa história;
- » associação a uma cultura ou história mais amplas;
- » criação de âncoras de memória, sejam elas visuais, sonoras, entre outras;
- » revivalismo de memórias de infância e toques modernos em peças clássicas.

Okonkwo (2007) assenta a propensão de se ligar às origens, verificando que uma marca relacionada a uma história terá mais exequibilidade de angariar uma reputação de qualidade e credibilidade, afinal, a tradição vigora mesmo em atitudes mais contemporâneas, “a melhor maneira de uma nova marca ter sucesso é agir como uma marca antiga” (OKONKWO, 2007, p. 107). O fato de as marcas se concentrarem em narrativas do passado – tradições e herança cultural – as leva a oportunizar uma atmosfera artesanal em todos os seus ambientes, conferindo maior significado e apelo à compra, justamente pelo sentimento de pertencimento, proximidade e valor familiar despertado. “Mergulhe na cultura popular ou alie a história da sua empresa a uma que já tenha reflexos no público-alvo e estará no bom caminho para o sucesso” sugerem Mathews e Wacker (2008, p. 12). De fato, a nostalgia está diretamente ligada aos sujeitos e ao tempo, este sendo tanto pessoal quanto social ou cultural (KESSOUS; ROUX, 2008).

O estímulo à memória e a ativação do sentimento nostálgico no público-alvo faz com que momentos sejam revividos. E essas memórias são formadas por sequências geradoras de histórias. Os homens compreendem por meio de narrativas, essas participam de toda a história da humanidade, denotando os seres como sociais e culturais, fato sustentado por Bennet (2013) quando afirma que grande parte dos processos mentais e de decisões se dá narrativamente. Inclusive, nossa vida é assim organizada: princípio, meio e fim

(SHANKAR; ELLIOTT; GOULDING, 2010). Tendo em vista, portanto, a ubiquidade da narrativa, ela está intrínseca na filosofia, poesia, literatura etc., e o storytelling vem a potencializar seus aspectos.

O storytelling angariou uma grande popularidade e se mostrou como excelente estratégia para as empresas e suas marcas/produtos. É compreendido como sendo uma espécie de arte interativa, imagética e verbal, de contar histórias, de modo a estimular a imaginação/mente do outro, objetivando o acesso às emoções, portanto, convocando a atenção (ATHAYDE, 2012). De fato, as narrativas denotam uma estratégia de marca concisa e coerente.

Cato (2010) nos indica que o propósito do branding é justamente adaptar uma história atemporal ou que seja universal, e tem êxito quando uma narrativa (mesmo que verbal e abstrata) é transpassada para um produto visual, no qual esteja retida a essência da marca. Ao longo desse processo, nenhum dos valores pode ser perdido. O teórico dá o exemplo da Chanel, que edifica suas campanhas combinando o mistério parisiense com a história da fundadora. Para Healey (2009, p. 9), “a beleza das grandes marcas está na sua capacidade de identificar essa verdade, contar a sua história, levá-la a parecer boa e torná-la em vínculo valioso, emocional entre produtor e consumidor”.

Bergström (2008) mostra o storytelling como meio comunicativo da mensagem de uma marca. Até no próprio processo de criação, a história é tida como o primeiro dos elementos fundamentais que precisam ser atendidos. As histórias denotam um vínculo que possibilita ao storyteller comunicar inúmeras imagens com um objetivo e de acordo com um ponto de vista, assim, de maneira breve, elas proporcionam uma ordem e senso de continuidade.

Há uma pequena diferença entre o olhar do contador de histórias e o discurso das marcas, que passa pelo tom da verdade dita por cada um deles. Os contos são utilizados para comunicar as verdades das experiências da humanidade; são fatos ocorridos em um certo contexto e sob uma determinada perspectiva. A comunicação empresarial mostra a verdade factual, em que os fatos referenciados em um circundante tradicional são vistos como acessíveis, exatos, e cuja transmissão ocorre em relação a um tempo real. Ideia essa também defendida por Denning (2004), em *Telling Tales*, quando diz que o parâmetro de pensamento das organizações pode anular os traços mitológicos, especulando crua e analiticamente os fatos, “sua força reside em sua objetividade, sua impessoalidade, sua残酷” (DENNING, 2004, p. 3).



Apesar dessas disparidades entre os tipos de realidade, para que uma empresa e sua marca sejam consideradas storytellers, precisarão ter como finalidade a construção da verdade conforme os contos (MATHEWS, WACKER, 2008). Isso não quer dizer que uma não verdade seja mais eficiente do que uma narrativa propriamente, com fatos reais, uma vez que geralmente se valem de autenticidade, honestidade e credibilidade como fatores críticos, mas inserindo uma história em um cenário propício e adequado, a imaginação, a intemporalidade e a afetividade podem ser acessadas, além de um alargamento na mensagem e chegar a um público mais vasto, defendem Mathews e Wacker (2008).

Verificamos facilmente a tendência que os indivíduos possuem de melhor se envolver com uma narrativa que esteja em um cenário aprazível às emoções dos seres-humanos, mais do que acontecimentos postos crua e analiticamente verificados, isentos de um ambiente familiar. Assim sendo, o storytelling, de acordo com Guber (2007), tem um papel central na cinematografia, mas também no trabalho de gestão empresarial. Ter a capacidade de articular uma história e colocá-la em um bom cenário é requerível, pois possibilitará que o gestor conte algo sobre a empresa ou sobre a sua própria atuação, ou mesmo sobre o processo de edificação de um serviço ou produto e transformá-lo em “herói”, assim como um CEO se valer da narrativa emocional para angariar investidores e parceiros a acreditarem e dividirem de seus objetivos, além de inspirar os seus pares.

Mesmo no mundo digital, as marcas podem ser pensadas enquanto histórias, pelo fato de estarem intimamente ligadas à natureza dos sujeitos, por isso o storytelling deve ser visto sob a perspectiva do branding enquanto cria conteúdo para a marca (DIETRICH; SCHMIDT-BLEEKER, 2012). Se as marcas existem através da ideia que os clientes possuem delas, o seu conteúdo também se faz presente quando o consumidor está utilizando o produto. Nessa relação, é engendrado um processo de narrativas que colocam o produto no estilo de vida do usuário, presentificando-se um significado, “pessoas e marcas se fundem em um processo mútuo de produção de histórias e significados” (DIETRICH; SCHMIDT-BLEEKER, 2012, p. 9).

Uma empresa, portanto, pode seguir pelo caminho analítico – apresentando dados para os clientes – ou por aquele entendido como história por McKee e Fryer (2003), onde os fatos são inseridos em um contexto. A tonalidade e a maneira dessa narrativa dependem do objetivo da marca. Denning (2004) elaborou uma espécie de catálogo para um refinamento das histórias que serão contadas pelas empresas em relação à mensagem pretendida.



Quadro 3. Catálogo de histórias, de Denning.

Objetivo	A história deve	O orador deve	A história vai inspirar
Desencadeação	Descrever como uma mudança foi implementada no passado, permitindo que o ouvinte se imagine na situação.	Evitar detalhes excessivos que possam distrair a audiência do desafio.	“Imagine se...” “E se...”
Contar a própria história, “ <i>quem sou?</i> ”	Fornecer ao público algum drama e revelar forças ou vulnerabilidades sobre o passado do orador.	Incluir detalhes significativos, contudo certificar que o público tem tempo e interesse de ouvir a história.	“Eu não conhecia esse lado!” “Entendo, agora o que é que ela está a dirigir.”
Transmitir valores	Ser familiar à audiência e incitar o diálogo sobre questões levantadas pelo valor que está a ser promovido.	Usar personagens e situações credíveis, não esquecendo que a história tem de ser consistente com os próprios atos.	“Isso é tão verdade!” “Porque é que não fazemos isso sempre?”
Promover a colaboração	Ser comovente e relatar situações experienciadas pela audiência, levando-a a compartilhar as suas histórias.	Garantir que a agenda não interfere com a troca das histórias e que existe um plano para aproveitar a partilha de experiências.	“Isso lembra-me daquela vez que eu...” “Eu tenho uma história semelhante.”
Partilhar conhecimento	Focar nos erros cometidos e apresentá-los com algum detalhe como poderiam ser corrigidos, explicando o <i>por quê</i> da solução funcionar.	Solicitar alternativas e possíveis melhores soluções.	“Mas pela graça de Deus...” “É melhor ficarmos atentos a isso.”

Fonte: Monteiro, 2013, p. 52.

O quadro acima foi finalizado quando Denning (2004) encontrou o diretor de Conhecimento e Gestão da IBM, Dave Snowden, que possuía uma perspectiva oposta à sua. Enquanto este acreditava que as histórias elaboradas pelas companhias tinham de ser positivas para seduzir as pessoas, aquele acreditava no método contrário, utilizando exatamente as histórias negativas. Denning concluiu, assim, que ambas se completavam. Dave focava nas histórias negativas com a finalidade de apresentar um ensinamento, dividindo conhecimentos para que sua audiência compreendesse seus erros, e Denning se direcionava às histórias positivas, a fim de levar as pessoas a agirem. Dave conta com a concordância de McKee e Fryer (2003), ressaltando que histórias positivas não cativam tanta gente, pois é consenso que as pessoas adquirem



conhecimento nos momentos menos positivos e mais desafiadores. Eles entendem que o humano vive, nestes momentos difíceis, com mais intensidade e mais emotividade.

Diante disso, podemos citar o artigo de Ceri Heathcote (2013) que declara que o storytelling é a possibilidade de modificar algo negativo em uma vivência positiva. De acordo com suas ideias, por meio de metáforas e analogias, podem-se apresentar conteúdos mais difíceis e construir relações mais profundas, fortes e emocionais. De fato, o storytelling tem a intenção de influenciar positivamente a audiência.

A WGSN (Worth Global Style Network, 2012) apresenta um artigo onde vemos Ted Royer se referir às histórias infantis de ficção como sendo modelos imutáveis que propõem história com significado para a vida. Ainda segundo Royer, os contos de fadas são padrões bem acabados sobreviventes aos anos. Healey (2009, p.09) diz que “todos gostam de uma e emotiva história e querem ouvir as melhores vezes sem conta”. Diante do exposto, é uma conclusão aceitável a sugestão no WGSN, na qual apresenta como modelo de histórias as estratégias temáticas de vencer os monstros, renascer, viajar e retornar.

Na relação existente entre cliente e marca, e entre colaboradores e marca, encontram-se elementos comuns, tanto no que se apresenta na marca como, também, no que dela se encontra no mercado. Peter Guber (2007) enumerou, em seu artigo, algumas questões sobre o storyteller que são interessantes para entender o processo que será parte de uma estratégia. *Truth to the Teller* (verdade ao contador, tradução livre) é a primeira das afirmações citadas e aborda a autenticidade do contador da história, o qual deve ter harmonia no discurso e manter a coerência entre seu comportamento e a história contada. O storyteller tem como motivador “fazer o outro sentir como eu me sinto” e a história contada será apresentada para possibilitar isso e, assim, a informação se ligar à vivência, fazendo com que a narrativa seja inesquecível.

A segunda verdade sugere *Truth to the Audience* (verdade à audiência, tradução livre), e consiste na relação entre quem se pronuncia a escutar a história e quem vai contá-la. O consumidor oferece seu tempo à marca, com a expectativa de que ela vai lhe comprovar. Essa abordagem visa satisfazer seu público-alvo, utilizando-se de uma narrativa e elementos que satisfaçam suas carências.

*Truth to the Moment* (verdade ao momento, tradução livre) tem relação com o fato de a história não ser repisada. De acordo com o autor, a história de uma empresa tem o propósito de ser vista de maneira diversa toda vez que for contada, levando em conta o contexto em que se comunica. Heathcote (2013) ressalta a associação entre quantas

vezes a história é contada e a potência que ela adquire, enfatizando que por, haver inúmeras formas de comunicar, é favorável, pois não deteriora a mensagem.

Por fim, Guber apresenta *Truth to the Mission* (verdade ao momento, tradução livre), quando o storyteller é submetido a um compromisso extrínseco a si mesmo, e comunica-o nas suas narrativas, apresentando os seus valores e conduzindo seu público-alvo a adotar tais valores. A missão pode ser local ou global, sempre mantendo o entusiasmo da marca e dos clientes. O storyteller entra no espaço deixado pela necessidade que as pessoas têm de acreditar em alguma coisa, e funciona como elemento gerador de alguma crença.

Pink (2011) e Sinek (2010) realçam a importância de uma estratégia que apresente algo além do lucro, com questões mais profundas, sociais ou ambientais, que extrapolam os interesses comerciais da empresa, com o objetivo de humanizar a marca. Tomas Kolster (2013) destaca que os consumidores valorizam muito as empresas que associam sua marca a causas com significados, pois querem se sentir envolvidos em mais do que um mero entretenimento, almejam que as marcas façam a diferença na vida das pessoas e no planeta.

Shankar, Elliott e Goulding (2010) incentivam a gestão de marcas a utilizar a contação de histórias, de modo a atrair os consumidores que compartilham um ideal semelhante. “Quando compramos marcas, participamos da sua história: as grandes marcas garantem-nos o papel importante que desempenhamos na sua grande história” (HEALEY, 2009, p. 9).

## Naming

Até os anos de 1890, poucos fabricantes enfatizavam as marcas, sequer havia uma publicidade consistente sobre qualquer produto. A maioria dos fabricantes operava em mercados locais, e muitas vezes vendia produtos sem marca para os varejistas. Estes, por sua vez, os comercializavam desta maneira ou sob o nome da loja (SCHUTTE, 1969). Passado mais de um século, o cenário é outro. Atualmente, as despesas publicitárias nos Estados Unidos somam quantias de centenas de bilhões de dólares. Cada vez mais o mercado se expande para além dos territórios nacionais e as marcas estão velozmente se tornando os ativos mais valiosos para algumas empresas. Em 1994, a Financial World estimava a marca Coca-Cola em US\$ 36 bilhões; a Budweiser, em US\$ 9,7 bilhões; a Nike, em US\$ 3,6 bilhões e o valor da Barbie foi avaliado em US\$ 1,7 bilhão.

Mas o que torna essas marcas tão valiosas? As tecnologias e o ritmo intenso de difusão da informação tornaram mais fácil e recorrente a imitação de um produto,



consequentemente, é mais difícil manter uma vantagem competitiva pautada somente nos atributos de seu desempenho. Em pesquisa realizada pela agência de publicidade BBDO (1988), a paridade da marca foi maior para produtos que davam ênfase aos benefícios funcionais (toalhas de papel, por exemplo) do que os demais (café, por exemplo), quando a tônica estava na imagem do produto e de sua marca. O índice de aprovação dos flocos de milho da Kellogg aumentou de 47% para 59% quando os consumidores foram informados sobre a marca, o mesmo ocorreu com a Armstrong, que teve um aumento de vendas de telhas (de 50% para 90%) quando a marca estava visível (AAKER, 1991, p. 15). Assim, marcas com imagens mais fortes são capazes de influenciar as escolhas dos clientes e liderar as vendas. A marca é uma parte essencial da imagem, a âncora para o posicionamento. Embora a imagem associada a uma marca possa ser construída com publicidade e com o tempo, os gerentes percebem que um nome cuidadosamente criado e escolhido pode trazer força inerente a ela.

Criar uma marca eficaz, no entanto, é uma tarefa desafiadora. De todo modo, elas ajudam a identificar o produto, mas, o mais importante, representam uma rica configuração de símbolos e significados que são incorporados por produtos (LEVY, 1978). Assim, uma nova marca não deve apenas atrair os clientes, mas ter outras propriedades desejáveis, de acordo com a natureza do mercado. Essas podem incluir conotações associadas à marca, à relevância para o produto, à memorabilidade e à capacidade de ela oferecer uma imagem distinta sobre os concorrentes.

Historicamente, os seres humanos nomeiam o que está em seu entorno. Essa nomeação é uma peça essencial entre a linguagem e o real, afinal, por meio dela é possível a classificação e organização da sociedade, concedendo exclusividade a algo, dificultando as subversões. Essa ação acarreta uma ontologia, pois pressupõe a existência de um sujeito ou objeto. Platão (2001) já falava sobre a nomeação no diálogo entre Hermógenes e Sócrates, inferindo que se valer de nomes denota um compromisso, pois é cunhado o vínculo com o circundante. O filósofo sugere que nomear é apresentar uma verdade, seguir uma essência. Entretanto, se houver um equívoco na intitulação, o objeto nomeado passa a ter uma designação inautêntica, de modo a prejudicar sua identificação, sua recognição e seu entendimento.

Na área do *design*, esse conceito é conhecido como *Naming*. Um nome deve ter uma relação intrínseca com o negócio, serviço ou produto que irá qualificar. Wheeler (2012) ratifica quando assevera que os nomes devem ser cunhados e julgados tendo em vista fatores como metas, desempenho, posicionamento e disponibilidade dentro de um certo setor, afinal, quando há uma negligência nessa escolha e for determinado um nome

não ideal, ele pode se tornar um grande obstáculo, conferindo uma imagem diversa/errônea para o consumidor, o que irá dificultar também a gestão estratégica do design.

Em uma empresa, o design é uma ferramenta diferenciada e decisiva em um cenário cada vez mais competitivo, atuando não somente na estética, mas em toda a complexidade de um projeto e suas etapas de desenvolvimento, de modo a associar valores, significados, estratégias e metodologias. “Em virtude deste novo cenário de competição mercadológica, a procura pelo design parece cada vez mais estar presente nas estratégias das empresas brasileiras”, afirma Faggiani (2006, p. 62). Nesta senda, pode se tornar, de acordo com Puerto (1999), um elemento diferencial na concorrência, dinamizador para quem administra, essencial nas vendas e fundamental nas pesquisas em torno das novas tecnologias.

Desse modo, deve-se observar a maneira de condução da gestão de design. Se outrora o modelo taylorista vigorava, vemos agora um padrão com dinamismo e inteligência, encorajador de decisões ousadas e autênticas, com iniciativa e independência, em uma gestão que se orienta para o usuário. Dessa maneira, pode haver o gerenciamento por projetos e a qualidade total, auxiliando na transformação da cultura organizacional, que absorve o trabalho do designer em todos os seus âmbitos: criativo, atento e direcionado ao cliente. A gestão de design, de acordo com Gorb (1990), caracteriza-se como o ordenamento com eficácia dos recursos de design disponíveis à empresa, objetivando chegar às metas. Ou seja, é a concretização do design enquanto um programa formal de ações em uma organização.

De acordo com a Serasa Experian (*apud* VEIGA *et al.*, 2019), responsável por análises e informações para decisões de crédito e apoio a negócios, inúmeros empreendimentos são abertos a cada ano, entretanto, poucas empresas procuram por profissionais que as orientem para criação e registro de marcas. Além disso, são grandes os números de registros no INPI negados.

Parte desta problemática, por sua vez, pode ser relacionada à negligência do processo de naming, que ao ser realizado de forma trivial, termina por gerar e selecionar nomes corriqueiros que sem pesquisa prévia acabam por originar um entrave na hora do registro legal, comprometendo diversas vezes, inclusive, seus produtos, uma vez que obriga o empreendedor a modificar um nome diversas vezes já aplicado.

(VEIGA *et al.*, 2019, p. 79)



As cores também podem ser registradas, como o Azul Tiffany, o Rosa Barbie, o Verde e Amarelo da John Deere, o Magenta da T-Mobile, o Marrom Pullman, da UPS, o Roxo da Cadbury e o Laranja Queimado, da Universidade do Texas.



Em “Curso de Linguística Geral”, Ferdinand Saussure (2012) enfatiza que o nome se constitui como um signo que não faz o amálgama entre o termo e um objeto, mas sim um conceito a uma imagem acústica. Diante de tal afirmação, vemos a relevância de ter um conceito que direcione e fomente a criação de um sentido legítimo, diferenciador e inovador. Desse modo, “a importância da Gestão de Design decorre de uma mentalidade do mercado em que a qualidade e a inovação são alguns dos requisitos básicos para o sucesso da empresa” (MARTINS; MERINO, 2008, p. 232).

De fato, o homem da antiguidade já distinguia, identificava e representava objetos/pessoas/situações. Isso se dava por meio de incisões em pedras, em forma de cunha, hieróglifos e outras formas. Os produtores de animais também passaram a marcar seus rebanhos, afirmando a sua procedência, de modo a assegurar a qualidade do produto. A distinção dentre os demais passou a ser essencial no comércio. Adrian Room (*apud* RODRIGUES, 2011) nos conta que em uma época em que o analfabetismo vigorava, foi necessário cunhar uma imagem aos produtores. As primeiras denotavam a origem ou a propriedade, o que denota, de acordo com Mollerup (1998) o desejo dos homens de reivindicar a autoria e o domínio sobre algo.

Neste início de processo, as pessoas emprestavam seus nomes aos produtos e empresas a fim de transferir a estes a credibilidade que lhes era atribuída por seus clientes, funcionários ou fornecedores. Prática ainda comum em determinados tipos de mercado, como o de moda, onde os estilistas assinam suas peças dando origem a grifes conectadas com o estilo de seu criador. Outro exemplo era a atribuição de nomes santos a remédios com o intuito de associar tais medicamentos a um poder milagroso de cura.

(VEIGA *et al.*, 2019, p. 80)

Uma das asserções do marketing indica que a primeira distinção de produtos/marcas se dá na mente do consumidor, afinal, cada uma gera conceitos, imagens e sensações diferentes. O naming é a criação do nome de algo, que afeta o consumidor sobremaneira. Ademais, unido a outros elementos, como a logo, o slogan, as cores etc. deixa de ser somente um desígnio e passa a obter, representar e vender um significado. Baker (2003) sugere que o núcleo de uma rede de memórias de uma marca reside em seu nome, assim, o consumidor organiza e armazena as informações e as vivências que têm com os produtos e a empresa em torno de sua denominação. Essa não é uma identificação apenas, mas são essenciais para criar uma identidade. Fazer a escolha de um nome original, adequado para a identificação de uma marca ou de um produto, que auxilie na difusão e memorização de seus conceitos/valores, é um passo fundamental para qualquer lançamento. Cavedon (2003) afirma que um nome forte, quando se torna absoluto, adquire existência própria.



Estratégias são trabalhadas objetivando uma marca a ter um diferencial no mercado. É relevante que uma empresa estabeleça relação de confiança com seu consumidor, principalmente no que concerne a produtos “indiferenciáveis”, os *commodities*, que precisam da fidelização do cliente. Mas antes de qualquer investida, para fomentar a entrega dos valores de uma empresa, deve-se ter um bom nome, uma vez que ele é o primeiro a ser utilizado na comunicação, solicitação e replicação pelos clientes e todos os envolvidos na empresa em que tal produto é elaborado.

Para um processo de naming, é preciso estudo sobre a cultura em que algo será inserido, o público-alvo, a concorrência, a língua dos locais em que ele irá circular e obter registro, os valores que se pretende agregar a ele, além de suas propriedades. Um nome ajuda a consolidar uma marca, facilitando a sua comunicação com o público-alvo. É preciso enfatizar que não deve haver negligência na sua escolha, o que denotará gastos indesejados e resultados ineficazes. Guedes (2012) observa que nomes que não são sonoros ou que seu significado não se alinhe ao perfil do produto/marca demandarão investimentos maiores nas estratégias de comunicação e diferenciação. Assim, não é impossível que uma denominação inapropriada se consolide, mas será mais custoso tanto no preço quanto no trabalho. Depois de um nome já implementado, é difícil fazer a mudança para outro mais apropriado, pois demandará a sua substituição em todos os pontos de contato.

A atividade de naming abarca, portanto, inúmeros profissionais para que ele seja assertivo, e, aqui, o papel do designer é fundamental. Projetos isolados e operacionais perdem lugar para os estratégicos e sistêmicos, e o nome pode facilitar ou dificultar a atuação do profissional nos diversos níveis de gestão de design.

Uma boa campanha de marca começa e termina com um nome, assim o processo de sua escolha deve ser cuidadoso e rigoroso. Um bom nome de marca pode trazer muitos benefícios para a empresa, desde angariar destaque no mercado até criar consciência de marca. Veja alguns ângulos a serem considerados no processo de *naming*:

- » **Memorável:** nome atraente ou inteligente pode despertar a lembrança da marca, o mesmo pode acontecer com um nome descriptivo que gere uma forte imagem mental.
- » **Descriptivo:** nomes podem dizer a seus clientes o que o produto faz, apenas por ouvi-lo.
- » **Evocativo:** alguns nomes de marcas usam palavras ou sons específicos para provocar impressões desejáveis em um cliente, como relaxamento ou conforto.



- » **Comemorativo:** se uma empresa deseja estabelecer uma associação com algo ou alguém, pode optar por intitular a marca com o nome dessa pessoa ou local.

Alguns cuidados precisam ser tomados, como o de checar se um nome já está em uso, por exemplo. Cabe verificar os concorrentes, mas também setores diversos. Se a marca irá circular internacionalmente, é importante saber o significado e a pronúncia em uma língua estrangeira, bem como se há registros naquele país. É requerível verificar como o nome se relaciona com outros componentes de toda a campanha. Nomes de marcas muito longos podem não resultar em logotipos atraentes. Nesse caso, vale criar uma sigla ou usar apenas uma parte do nome para o logotipo. A internet também é uma consideração importante, deve-se, portanto, verificar se o endereço da *web* do nome escolhido está disponível. Isso feito, o marketing auxiliará no processo de solidificação da marca no mercado.

Cabe ainda enfatizar que o naming e o design de logotipo não são isolados, mas fazem parte do mesmo domínio geral de branding. Embora aquele último seja o que as pessoas veem quando pensam na empresa, o nome será falado em voz alta, regularmente, e condicionará os principais elementos da logo. Shakespeare já falava que uma rosa com qualquer outro nome pode não cheirar tão doce.



Muitas empresas precisaram mudar sua marca antes de encontrar o sucesso que buscavam. Veja algumas delas.

- » **O Google já foi o Backrub,** a mudança de nome deu-se em 1998.
- » **A Pepsi Cola era Brad's Drink.** Originalmente nomeada em homenagem ao seu inventor, essa bebida acertou quando resolveu representar dois de seus ingredientes principais, a enzima pepsina e as nozes de cola.
- » **A AOL era denominada Quantum Computer Services.** A American Online conferiu maior clareza ao propósito da empresa ao mudar seu nome, além da facilidade de escrevê-lo e pronunciá-lo.
- » **A Accenture já foi a Andersen Consulting.** O nome antigo era claro sobre o campo da empresa, mas não era cativante o suficiente. A Accenture é curta, elegante e permite um design de logotipo interessante.
- » **A Sprint já foi Brown Telephone Company.** Essa empresa já passou por vários nomes, mas a última mudança foi determinante para o conceito da empresa e a aplicabilidade de seu nome inscrito nos telefones celulares.

# CAPÍTULO 2

## Roteirização

Chegou o momento de vermos os elementos que conferem significância dramática ao game, além do contexto narrativo no qual se insere o personagem.

- » **Premissa:** Fullerton, Swain e Hoffman (2004) indicam que premissa corresponde ao contexto dramático conferido aos componentes que estruturam o jogo, de modo que ele angarie um significado que ultrapassa o seu objetivo final e as suas regras. Os gamers assumem um papel e o game passa a ser um próprio mundo, a exemplo do que ocorre no xadrez, o qual compreende a premissa da guerra (tabuleiro – campo de batalha; peças – exército).

A premissa pode ser entendida como o resumo do conteúdo da narrativa, e cabe sinalizar que ela não é sinônimo de história, a exemplo do Battlefield 2, que denota um contexto de batalha moderna no qual os gamers estão na função de soldados que se relacionam, entretanto, não há uma narrativa propriamente dita.

- » **História:** os acontecimentos sequenciais da narrativa (início – meio – fim) compreendem a história. Mas não é necessário ter uma finalizada para que já sejam verificados quais os personagens podem participar dela – isso também pode dar-se inversamente.
- » **Ambientação – local e tempo:** a ambientação se refere ao lugar em que se dá a história e o seu período temporal. É extremamente relevante para que ela seja situada em um âmbito com qualidades particulares: sociedade, tecnologia, economia etc. Melton (2009) afirma que esses pormenores cunhados pela ambientação conferem solidez aos eventos.

Caso o período temporal se refira ao porvir, um espaço sobre o qual não se tem conhecimento, ou seja, inventado, fantasiado, é preciso pormenorizar esse ambiente em todas as suas características. Gard (2000) sinaliza que um personagem precisa estar em diálogo com o seu entorno, e algum de seus artefatos deve mostrar o seu pertencimento, a exemplo do que se dá com o personagem Indiana Jones, que é um arqueólogo, justificando o motivo de ele estar em lugares de antigas civilizações (DIEHL *et al.*, 2011).

- » **Estrutura narrativa:** a estrutura estabelece o modo como se dará a progressão da narrativa e o grau de influência que o gamer possui para modificar o rumo da trama. Segundo Adams (2010), existem três categorias de história:



- › Linear: tem um delineamento fixo, independentemente do rendimento/resultado e desempenho de quem está jogando, ou seja, a narrativa dá prosseguimento aos mesmos acontecimentos. Na ocasião de falha de quem está jogando, “há sempre uma versão alternativa da história que traz a tela de Game Over, mas quando o jogador tem a oportunidade de tentar de novo a história continua seguindo pelo mesmo rumo original da “história correta”” (DIEHL *et al.*, 2011, p. 4).
- › Não Linear: possibilita ao jogador influenciar em futuros acontecimentos, de modo a alterar o rumo da história, que pode dar-se em detrimento da performance ou preferências do gamer.
- › Emergente: Brand e Knight (2005) caracterizam como a narrativa pode ser edificada de maneira ativa pelo jogador no decorrer da partida. O termo foi cunhado por Marc LeBlanc (2000), em referência a um modo narrativo em que a história é o produto de ações do gamer.

[...] mesmo jogos que não tenham um enredo geram uma narrativa simplesmente pelo jogador estar jogando, e seus atos em sequência gerarem uma espécie de história. É o caso de jogos de simulação de vida cotidiana como The Sims ou Animal Crossing em que não há um enredo, mas a forma particular como cada jogador age no jogo e interage com outros personagens gera uma história única. Pode se dizer que a narrativa emergente existe em todos os jogos, pois é o resultado da interação do jogador e cada jogador joga de uma maneira diferente, mas consideraremos aqui apenas os jogos que se baseiam exclusivamente nesta opção de narrativa.

(DIEHL *et al.*, 2011, p. 5)

Adams (2010) não posiciona a história como participante do processo de edificação de um personagem, contudo, alguns de suas características o influenciam. O nível de intervenção do gamer na narrativa e a viabilidade de alteração ligam-se de modo direto aos atos e escolhas que o personagem permite. Desse modo, o “tipo de progressão da história deve adequar-se ao tipo de avatar do jogador” (DIEHL *et al.*, 2011, p. 5). Diehl *et al.* sugerem que, quando há a possibilidade de “escolhas muito diferentes ao personagem, o ideal é que este personagem seja não específico ou parcialmente especificado, para evitar que o jogador tenha a possibilidade de fazer escolhas que entrem em conflito com o caráter do personagem” (DIEHL *et al.*, 2011, p. 5).

- » **Tema:** o tema corresponde ao ensinamento, ou seja, à mensagem/moral que se tenta passar por meio da narrativa. Em alguns jogos, ela é apenas

um modo de o contextualizar dramaticamente, entretanto, em narrativas elaboradas existe um aprendizado que o escritor/autor deseja mostrar. Geralmente, essa mensagem recai sobre a reflexão acerca das próprias ações, do carácter e crescimento do personagem que o usuário escolheu.

» **Objetivo da história:** o personagem possui um propósito, ou melhor, uma meta a ser atingida e a persegue durante o jogo. Lembre-se que o objetivo do jogador não é o mesmo que o objetivo da narrativa, a qual justifica o motivo que leva o gamer a intentar vencer. Diehl *et al.* (2011, p. 5) nos explicam:

[...] nos jogos da série Mario Brothers o objetivo do jogador é simplesmente atravessar as fases, evitando os obstáculos no caminho e chegando vivo ao final do percurso. Mas o objetivo na história é que o personagem está tentando salvar a princesa que foi sequestrada por um monstro.

» **Realidade x Fantasia:** é definição da proximidade dos eventos poderem ser equiparados ou encontrados na realidade, conforme se dão no mundo atual. A fantasia é utilizada para a descrição de mitologia, magia, ficção científica, dentre outros episódios. Ela pode se pautar apenas na imaginação ou apoiar-se em noções da ciência, com fundamentos sólidos que fazem com que algo do imaginário pareça ser realmente possível no mundo real, se existissem condições favoráveis para tal. Mas essa perspectiva limita as variedades de personagens a serem criados, bem como a suas habilidades. Um elfo, por exemplo, não seria convincente em uma narrativa realista, mas o seria convincente com uma de cunho medieval de fantasia.

» **Arquétipo ou função narrativa:** os arquétipos caracterizam-se como sendo padrões de relações ou de personagens que são constantes em narrativas e, segundo Vogler (1998), estabelecem o intento e o papel das figuras no decorrer do jogo. O teórico classifica os arquétipos como:

- › Herói: protagonista, que persegue a finalidade da história e cunha uma ligação empática com os usuários.
- › Mentor: é aquele que apoia o protagonista e oferece algumas informações/conhecimentos ao gamer.
- › Guardião de entrada: o sujeito que testa o herói.
- › Arauto: anuncia a vinda da aventura, envolvendo o herói na narrativa.
- › Metamorfo: são as figuras fluídas, ou melhor, sem constância e que ocasionam dúvidas tanto no herói quanto no espectador.



- › Escuridão: é o antagonista, o opositor, o vilão.
- › Trapaceiro: provê comicidade no contexto de tensão.

Como a tônica do game design são os personagens jogáveis, presume-se que os arquétipos recairão geralmente sobre o herói ou o antagonista, mas existem jogos que fornecem ao gamer a possibilidade de jogar valendo-se de mais do que um personagem. O jogador pode controlar o herói e o mentor. O Sonic Adventure 2 disponibiliza duas narrativas: uma no controle do herói e outra enquanto antagonista.

## Arquétipos

Entre os estudantes de mitos como Carl Jung, Mircea Eliade, Theodore Gaster e Heinrich Zimmer, o trabalho de Joseph Campbell tem particular relevância. Em livros como “O Herói com Mil Faces”, “O Poder do Mito” e “Os Confins Interiores do Espaço Exterior”, Campbell relatou sobre a síntese que encontrou ao comparar os mitos e lendas de muitas culturas.

A “Jornada do Herói” foi sua metáfora abrangente para a profunda jornada interior de transformação que os heróis em cada tempo e lugar parecem compartilhar, um caminho que os conduz através de grandes movimentos de separação, descida, provação e retorno. George Lucas compôs o que muitos chamaram de mito para nossos tempos – a série Star War, na qual jovens heróis de uma civilização altamente tecnológica confrontam os mesmos demônios, julgamentos e maravilhas como os heróis de outrora.

Arquétipos descrevem a função ou o papel que um personagem desempenha em uma história. Pense no Arquétipo como uma máscara que um personagem usa em uma cena particular. Ele pode servir principalmente como o mentor de um conto, usando essa única máscara para a maior parte da jornada. Mas assim como desempenhamos muitos papéis em nossa vida, ou mesmo trocar máscaras em um determinado dia, os personagens de uma história têm o potencial de usar qualquer uma das máscaras arquetípicas, dependendo das exigências da história.

Obi Wan Kenobi é o mentor em Star Wars, e ainda assim ele deve usar a máscara do herói e sacrificar-se a Darth Vader, a fim de permitir que Luke escape com a princesa. Em algumas histórias, como a contada em Casablanca, uma única máscara arquetípica pode ser entregue de um personagem para o outro. Embora Rick seja o personagem central e possa ser considerado nosso herói, a máscara do herói é passada de Victor Lazlo para Ilsa antes que ela dê para Rick, que finalmente a usa até o fim da jornada.



Ao colocar essas máscaras em seus personagens, pergunte a si mesmo o seguinte:

- » Qual é a função do personagem na jornada?
- » Qual é o objetivo do personagem?
- » Que ação o personagem deve tomar para alcançar esse objetivo?

Quadro 4. Arquétipos.

<b>O herói</b>	<p>O herói é nosso protagonista, ou personagem central, cujo principal objetivo é separar-se do mundo comum e sacrificar-se para responder ao desafio, completar a busca e restaurar o equilíbrio do mundo comum. A jornada do herói pode ser um desafio de crescimento pessoal: ganhar uma competição, curar uma ferida ou encontrar o amor. Heróis também podem precisar responder chamadas para aventura, onde vidas físicas e até mesmo o destino do mundo estão em jogo.</p> <p>Estes heróis devem aprender a aceitar o sacrifício da vida e dos membros pelo serviço dos outros. Uma vez que experimentamos a jornada através de seus olhos, devemos ser capazes de nos relacionar com ele ou ela em algum nível. O herói deve ser conduzido por necessidades universais: encontrar o amor, ter sucesso, corrigir um erro, buscar justiça. Essas unidades estão conectadas aos problemas internos e externos do herói que precisam ser resolvidos.</p> <p>O público pode se relacionar com as idiossincrasias, peculiaridades, vícios e medos mais profundos de um herói, enquanto quer imitar suas qualidades mais admiráveis. O herói não precisa ser bom. Alguns deles são na verdade anti-heróis, fora da lei e solitários que vivem por suas próprias regras.</p> <p>O herói geralmente cresce e aprende mais durante a jornada. E embora ele possa estar relutante e inventar desculpas, e até mesmo ter que reagir a eventos que o cercam, pelo fim da jornada ele se tornou ativo, impulsionado por sua eterna convicção para ter sucesso.</p>
<b>O Mentor</b>	<p>Um arquétipo essencial, o mentor fornece motivação, insights e treinamento para ajudar o herói a superar suas dúvidas e medos e se preparar para a Jornada. Muitas vezes o mentor já viajou pela estrada antes e pode fornecer orientação necessária a um herói que está relutante em enfrentar o desconhecido. Se este provar seu compromisso, o mentor pode recompensá-lo com dons mágicos (uma arma, roupas, um conselho ou uma chave) que o ajudarão na jornada adiante.</p> <p>Os heróis do faroeste, bem como o Detetive e Noir Thrillers, podem não ter um mentor físico, mas podem ser guiados por um mentor interior, um código de honra ou justiça que deve ser servido.</p>
<b>Guardiões</b>	<p>Os guardiões limiares protegem o mundo especial e seus segredos do herói, e fornecem testes essenciais para provar o compromisso e o valor de um herói, que deve contornar esses obstáculos, e usar qualquer método disponível: ignorar, enganar, superar, apaziguar ou fazer amizade. Guardiões limiares podem ser personagens, uma porta trancada ou cofre secreto, um animal, ou uma força da natureza, a exemplo de um tornado.</p>
<b>Herald</b>	<p>Personagens do Herald emitem desafios e anunciam a vinda de mudanças significativas. Eles podem fazer sua aparição a qualquer momento durante uma jornada, mas muitas vezes aparecem no início para anunciar o chamado à aventura.</p> <p>Um personagem pode usar arquétipo do Herald para fazer um anúncio ou julgamento, relatar uma percepção ou simplesmente entregar uma carta. O Herald pode residir dentro do herói na forma de sonhos e visões. Um evento externo, como uma declaração de guerra ou uma tempestade, pode servir ao Herald.</p>
<b>Metamorfo</b>	<p>O metamorfo engana o herói, escondendo as intenções e lealdade de um personagem. A presença do metamorfo faz surgir dúvidas e perguntas na mente do herói, e pode efetivamente infundir suspense. No romance e na comédia romântica, o arquétipo do metamorfo é frequentemente usado pelo sexo oposto.</p>



Sombra	A sombra pode representar nossos desejos mais sombrios, nossos recursos inexplorados, ou até mesmo qualidades rejeitadas. Também pode simbolizar nossos maiores medos e fobias. Em Star Wars, a sombra é o Lado Negro, personificada por Darth Vader. Uma vez que a sombra é um reflexo das qualidades do herói, pode representar qualidades positivas que o Herói Trágico ou Solitário pode ter suprimido ou rejeitado. Sombras podem não ser todas ruins e podem revelar qualidades admiráveis, até mesmo redentoras. Os inimigos e vilões do herói costumam representar o arquétipo das sombras, mas ela pode ser algo interior, que deve ser aceito ou expurgado.
Trickster	Os Irmãos Marx são a personificação do Trickster. Eles apreciam a ruptura do <i>status quo</i> , transformando o mundo comum em caos com suas rápidas voltas de frase e travessuras físicas. Embora eles possam não mudar durante suas jornadas, seu mundo e seus habitantes são transformados por suas travessuras. O trickster usa o riso para fazer os personagens verem o absurdo da situação, e talvez forçar uma mudança. Esse arquétipo é frequentemente usado pelo ajudante em westerns e o mentor em comédias românticas (o melhor amigo sempre oferecendo conselhos cômicos para o apaixonado). Em aventuras, o herói pode brevemente vestir o arquétipo trickster para enganar ou desarmar o inimigo, enquanto em comédias, o herói pode contar com ele durante toda a narrativa.

Fonte: elaboração própria.

No mesmo viés, Jung (*apud* SPENCER, 2004), depois de se debruçar sobre os mitos, observou que algumas estruturas psíquicas se repetiam em histórias diferentes; são os nossos arquétipos, os quais, segundo ele, podem ser classificados em 12. Spencer (2004) nos informa que inúmeros roteiristas se valem dessas estruturas em suas histórias.

Figura 71. Arquétipos de Jung



Fonte: <https://medium.com/plaudesign/identitype-a-busca-das-marcas-por-uma-voz-tipografica-d7d81c428135>.



## Considerações sobre os silêncios enquanto narrativa

Friedrich Nietzsche (1998) acredita que a memória não é uma faculdade individual, mas resultado de coerções e violências sociais, ou seja, é construção, a qual se faz de um jogo incessável de lembrança e esquecimentos. Assim, há um instinto espontâneo onde a memória dispõe a vivência comunitária de maneira confiável e previsível. O homem, para viver na sociedade e ser por ela tutelado, precisa se comprometer com os interesses do grupo, para isso é fundamental a memória. Esse mesmo homem, então, precisa ser responsável pelos seus atos, ter controle de seus afetos e esquecimentos.

Monumentos e documentos são ferramentas de luta contra o esquecimento, uma vez que possuem um significado simbólico visceralmente entrelaçado com a evocação da memória. Mas não podemos deixar de observar que eles privilegiam algumas delas, deixando as demais na sombra.

O ato de relembrar se constitui em uma narrativa, que hoje se dá em meios tecnológicos que possibilitam a manipulação mais veloz da memória coletiva, fato sinalizado por Nietzsche. Uma questão que permeia a contemporaneidade é justamente o grande acúmulo de reminiscências e seu consequente e rápido esquecimento. A amnésia ganha espaço diante dos meios midiáticos e da comercialização da memória (consumidas rapidamente), havendo a perda da consciência histórica (HUYSEN, 2000).

Wim Wenders (*apud* LOUREIRO; RANGEL, 2013) indica, portanto, a “responsabilidade de se mostrar as coisas como elas são, pois o cinema pode resgatar a existência das coisas”. O cineasta nos lembra a fala de Cézanne: “As coisas estão desaparecendo. Se você quiser ver alguma coisa, você tem que se apressar” (WENDERS, 1991, p. 2). O ato de filmar, neste viés, aparece como uma ferramenta contra o esquecimento.

Da Alegoria da Caverna em Platão, a John Amos Comenius com seu *Orbis Sensualium Pictus* de 1658; dos vitrais nas catedrais medievais, às imagens reproduzidas em larga escala pela indústria cultural, nota-se que a humanidade transpôs importantes momentos de significação e entendimento das imagens. Como consequência, a formação mediada por imagens tornou-se progressivamente um objeto de extrema importância para a conduta e reflexão histórico-político-social. Pois uma imagem é uma objetivação humana. Um objeto cultural e histórico do qual só nos é revelado por meio dos sentidos, da percepção e interpretação dela. Nenhuma imagem é apenas uma ilustração, aparentemente desprovida de ideologias. Nela os discursos de uma época expressam parte da realidade de espaços e tempos nos quais



a experiência de vida na cidade tende a promover uma educação estética, política e cultural da percepção, da sensibilidade e da memória dos sujeitos.

(LOUREIRO; RANGEL, 2013, p. 59)

É valioso observar que, em “Asas do Desejo”, o personagem de Wim Wenders, após se deparar com os horrores da guerra, parte às ruas de Berlim atrás de fragmentos que lembram a paz. Assim, ele narra, com o propósito de reativar em si o cotidiano, as pequenas ações outrora irrelevantes ou mesmo os acontecimentos especiais que integraram aqueles espaços e que estão agora silenciados.



A arte como ausência é poética de trabalhos como “In Absentia”, de Regina Silveira, e o livro “Velázques”, de Waltércio Caldas. Não deixe de pesquisar sobre esses artistas.

# CAPÍTULO 3

## Trajetória do Herói

Moletta (2009 apud SILVA et. al., 2019, p.11), seguindo os preceitos aristotélicos, sistematiza a trajetória do personagem em três períodos:

Apresentação (ou mundo comum), refere-se ao momento em que o personagem está em seu momento inicial, mas logo se lançará – ou será lançado – em um mundo novo de descobertas.

O desenvolvimento (ou mundo especial) nos mostra o personagem enfrentando perigos, explorando este novo universo, e evoluindo no processo.

No terceiro momento, o desfecho (ou retorno ao mundo comum). O personagem volta ao seu ponto de partida, porém, transformado.

Entre esses períodos, existem as peripécias, assim denominadas por Aristóteles, as quais se caracterizam como pequenas mudanças – reviravoltas – de acordo com o que é demandado pela história. O comportamento dos personagens no decorrer da narrativa depende da função dada a eles pelo roteirista. Conforme sinaliza Pallottini (1989 *apud* SILVA *et al.*, 2019, p. 11), “a partir deste ponto de vista há o personagem/ sujeito - o caractere que é livre e atua sobre seu mundo – e o personagem-objeto – que sofre com situações impostas a ele, como tragédias ou até conflitos com outros personagens”.

Contudo, o teórico indica que não existem esses personagens de modo puro, ou seja:

Ninguém é tão livre que possa fazer tudo o que quer e não seja determinado por nenhuma condição externa; e ninguém é tão determinado que deve fazer exatamente o que lhe manda a sua condição externa, sem optar livremente.

(PALLOTTINI, 1998, p. 151)

Ademais, eles sofrem evoluções no decorrer da narrativa, modificam sua postura e até mesmo o seu lugar na história. É preciso ainda observar que quando há uma sólida construção de personagem há a possibilidade de edificar narrativas para diferentes mídias, complementando a história-matriz, de modo a dar foco para figuras díspares.

A maneira com a qual os jogadores interagem na narrativa dos jogos EPGs, moldando-a segundo as demandas, é valorosa, afinal, de acordo com Eisner (2005), contar histórias faz parte do âmago dos seres-humanos. As narrativas propagam ideias, dramatizam as relações na sociedade e são meios expressivos (lembre-se das tragédias gregas e sua catarse). O teórico ainda enfatiza que elas precisam abranger os eventos de modo



coerente na mesma sistematização, ele crê que não há muita dissimilaridade entre os meios pelos quais ela é contada, seja escrito, filme, história em quadrinhos ou game, uma vez que a sua ideia inicial não será totalmente alterada.

Sendo assim, a jornada é cíclica, de modo que o herói se esvai simbolicamente e renasce mais poderoso e sábio. Dá-se uma procura ou o intento de resgatar algo inexistente no mundo corriqueiro. Jung (1992) enfatiza que o arquétipo do herói, por exemplo, deve executar ações louváveis e que ele deve ter tanto qualidades quanto fraquezas, além de feições humanas, ademais, precisa se dispor ao sacrifício pela coletividade, entrar em confronto com a morte e dele sair com mais experiência. Já o arquétipo do mentor tem a responsabilidade de guiar o herói até que ele possa caminhar sozinho. A denominada sombra é o antagonista, que compete com a figura principal, assim, impõe desafios e simboliza a morte do herói. Costumeiramente, ela tem grande poder, devendo o protagonista aprender algo para que possa derrotá-la.

Campbell (1992), a partir das noções junguianas, estabeleceu que a saga do herói se dava em três momentos:

» partida;

» iniciação;

» retorno.

Uma forma popular de estrutura derivada do monomito de Joseph Campbell de seu livro “O herói com mil faces” e adaptada por Christopher Vogler é a “jornada do herói dos doze estágios”. Este é essencialmente um arco de personagem mais detalhado para o herói da sua história, que é sobreposto à estrutura de três atos mais tradicional que, quando analisados, muitos filmes de Hollywood de sucesso parecem seguir, como “Guerra nas Estrelas” e “O Mágico de Oz”.

### Mundo Comum

O mundo comum nos permite conhecer o herói e nos identificar com ele antes de a jornada começar. Uma vez que o público geralmente experimenta a jornada através dos olhos do herói, conforme já sinalizamos, um deve ser capaz de se relacionar com o outro. O mundo comum dá a oportunidade de nos identificarmos com os impulsos e problemas do herói, ao mesmo tempo em que mostra características e falhas únicas que o tornam particular. Os problemas internos e externos do herói podem ser estabelecidos, embora estes possam mudar dependendo das exigências da jornada.



Toda história envolve um problema ou questão dramática central que perturba o mundo comum. O herói deve entrar no mundo especial para resolver a problemática, responder à pergunta dramática e devolver o equilíbrio, portanto, é possível que o contador de histórias contraste os dois mundos. Ademais, o mundo comum é a casa do herói, seu local de segurança. As áreas de contraste podem incluir as características físicas e emocionais do mundo especial, suas regras e habitantes, bem como as ações e crescimento do herói.

É aqui que ele existe antes de sua história começar, alheio às aventuras que estão por vir, em sua vida cotidiana, onde aprendemos detalhes cruciais sobre ele, inclusive a sua verdadeira natureza, capacidades e perspectiva de vida. Isso o ancora como humano, o que facilita termos empatia com as situações em que ele será posto.

### Chamado para a aventura

O chamado para a aventura interrompe o conforto do mundo comum, apresentando um desafio ou busca que deve ser empreendida. O chamado desequilibra o mundo comum e estabelece as apostas envolvidas se o desafio for rejeitado. Muitas vezes entregue pelo arquétipo do Herald, o chamado à aventura pode tomar uma infinidade de formas, incluindo: uma mensagem ou anúncio (*A Rainha Africana*), uma tempestade súbita (*Home Alone*), a chegada do vilão (*High Noon*), uma morte (*Tubarão*), um sequestro (*Star Wars*), as palavras finais de um homem (*Cidadão Kane*), dentre outras. O herói pode precisar de uma sucessão de chamadas antes de finalmente perceber que um desafio deve ser cumprido, ou que seu único meio de fuga é o mundo especial e algumas vezes ele precisa escolher entre duas chamadas conflitantes. De todo modo, a aventura começa quando ele recebe um chamado à ação, como uma ameaça direta à sua segurança, à sua família, ao seu modo de vida ou à paz da comunidade em que vive.

### Recusa da chamada

Um herói recusa a jornada em detrimento de medos e inseguranças que surgiram a partir do chamado à aventura. O herói não está disposto a fazer mudanças, preferindo o porto seguro do mundo comum. A recusa da chamada se torna um estágio essencial que comunica os riscos envolvidos na jornada que está por vir. Sem riscos e perigos ou a probabilidade de fracasso, o público não será obrigado a fazer parte da jornada. Embora um herói ansioso ou disposto possa pular a etapa da recusa, os aliados do herói ou guardiões limiares ainda podem expressar os medos e riscos envolvidos (*Dança com Lobos*). Em filmes horror e suspense, a natureza assustadora e proibitiva



do mundo especial pode levar o herói a ser repetidamente “chamado” para a aventura que ele continua a recusar.

Embora o herói possa estar ansioso para aceitar a missão, neste estágio ele terá medos que precisam ser superados. Reflexões ou até mesmo dúvidas pessoais profundas sobre se ele está ou não à altura do desafio, e quando há a recusa, poderá sofrer de alguma forma. O problema que ele enfrenta pode parecer muito difícil de lidar e o conforto de casa muito mais atraente do que a estrada perigosa que tem pela frente, talvez fariamos o mesmo, e isso nos aproxima do herói que reluta.

### Conhecendo o mentor

O herói encontra um mentor para ganhar confiança, discernimento, conselhos, treinamento ou dons mágicos para superar os medos iniciais e enfrentar o limiar da aventura. Um herói pode não querer correr para um mundo especial cegamente e, portanto, busca a experiência e sabedoria de alguém que já esteve lá antes. Este mentor sobreviveu para fornecer as lições e treinamentos essenciais necessários para enfrentar melhor os testes e provações da jornada. O mentor pode ser uma pessoa física, ou um objeto, como um mapa, um diário de bordo ou hieróglifos. Nas histórias de westerns e detetives, o herói pode ter um mentor interior, um forte código de honra ou justiça que o guia durante a jornada.

Nesse ponto crucial em que o herói precisa desesperadamente de orientação, ele encontra um mentor que lhe dá algo de que ele precisa. Ele poderia receber um objeto de grande importância, uma visão do dilema que enfrenta, conselhos sábios, treinamento prático ou mesmo autoconfiança. O que quer que o mentor forneça ao herói, serve para dissipar suas dúvidas e medos e dar-lhe força e coragem para começar sua busca.

### Cruzando o limiar

O herói está preparado para cruzar a porta de entrada que separa o mundo comum do mundo especial, sem possibilidade de desistir, afinal, esse é um momento importante da narrativa. Ele está prestes a agir de acordo com seu chamado para a aventura e inicia sua busca, seja ela física, espiritual ou emocional. Ele pode ir por si só ou levado até esse cruzamento, denotando o seu compromisso com a jornada.

### Testes, aliados, inimigos

Tendo atravessado o limiar, o herói enfrenta testes, encontra aliados, confronta inimigos e aprende as regras do mundo especial. Este palco é importante para o herói



e o público. Seja entrando no mundo imaginário de uma sociedade futura ou no reino emocional, esse é nosso primeiro olhar para o mundo especial e como suas condições e habitantes contrastam com o mundo comum. O herói deve se preparar para as maiores provações ainda por vir e precisa deste palco para testar suas habilidades e poderes, ou talvez buscar mais treinamento do mentor. Essa iniciação no mundo especial também testa o compromisso do herói com a jornada, e questiona se ele pode ter sucesso.

Agora, finalmente fora de sua zona de conforto, o herói é confrontado com uma série de desafios cada vez mais difíceis que o testam de várias maneiras. Obstáculos são lançados em seu caminho, sejam eles físicos ou pessoas empenhadas em impedir seu progresso, o herói deve superar cada desafio que lhe é apresentado na jornada em direção ao seu objetivo final.

O herói precisa descobrir quem pode ser confiável e quem não pode. Ele pode ganhar aliados e encontrar inimigos que, cada um a seu modo, ajudarão a prepará-lo para as provações maiores que ainda estão por vir. Este é o estágio em que suas habilidades e/ou poderes são testados e cada obstáculo que ele enfrenta nos ajuda a ter uma visão mais profunda de seu caráter e a nos identificarmos ainda mais com ele.

### **Abordagem para a caverna mais íntima**

O herói deve fazer os preparativos necessários para aproximar-se da caverna que leva ao âmago da jornada, ou seja, à provação central. Mapas podem ser revistos, ataques planejados, e, possivelmente, as forças do inimigo reduzidas, antes que o herói possa enfrentar seu maior medo. O herói confiante pode contornar esses preparativos e fazer uma abordagem ousada para a caverna íntima. O herói sobreviveu à sua descida ao mundo especial. Ele ganhou seu lugar e pode precisar fazer uma pausa para um cigarro, uma piada, ou um romance, antes de enfrentar a provação.

A equipe do herói pode ter sofrido alguns contratemplos durante os testes, assim, nesse momento, é preciso se reorganizar, relembrar a trajetória e os eventos que se deram até o momento, e retomar as forças para continuar. A abordagem pode sinalizar um questionamento dos personagens.

A caverna interna pode representar um local real no qual reside o perigo ou um conflito interno. Conforme o herói se aproxima da caverna, ele deve fazer os preparativos finais antes de dar o salto final para o grande desconhecido. É ali que ele pode, mais uma vez, enfrentar algumas das dúvidas e medos que surgiram pela primeira vez em seu chamado para a aventura. Ele pode precisar de algum tempo para refletir sobre



sua jornada e a estrada traiçoeira à frente, a fim de encontrar coragem para continuar. Essa breve pausa ajuda o público a entender a magnitude da provação que aguarda o herói e aumenta a tensão em antecipação ao seu teste final.

### Provação

O herói se envolve na provação, a crise central de vida. O espectador se depara sobre a problemática da sobrevivência. Esse é o estágio central, essencial e mágico de qualquer jornada. Somente por meio da “morte” o herói pode renascer, experimentando uma ressurreição que concede maiores poderes ou discernimento para ver a jornada.

O herói pode provar diretamente a morte, ou testemunhar a de um aliado ou mentor ou, ainda, ser o seu causador. A provação pode colocar o herói contra a sombra ou vilão, e o seu fracasso questiona o sucesso da jornada. O herói pode ter o poder de derrotar um vilão na provação, apenas para ter que enfrentar forças maiores no segundo tempo da jornada. A provação também pode ser um momento em que um metamorfo revela um lado negro que tenta destruir o herói (*Casablanca*).

A provação suprema pode ser um teste físico perigoso ou uma profunda crise interna que o herói deve enfrentar para sobreviver ou para que o mundo em que vive continue a existir. Quer seja enfrentando seu maior medo ou o inimigo mais mortal, o herói deve usar todas as suas habilidades e experiências reunidas no caminho para a caverna mais interna para superar seu desafio mais difícil.

Somente por meio de alguma forma de “morte” o herói pode renascer, experimentando uma ressurreição metafórica que de alguma forma lhe concede maior poder ou discernimento necessário para cumprir seu destino ou chegar ao fim de sua jornada. Esse é o ponto alto da história do herói e onde tudo o que ele preza é colocado em risco. Se ele falhar, ele morrerá ou viverá sabendo que nunca mais será o mesmo.

### Recompensa (apreendendo a espada)

O herói sobreviveu à morte, superou seu maior medo, matou o dragão, ou resistiu à provação, e agora ganha a recompensa que ele procurava. Ela pode vir de muitas formas: um objeto de grande importância ou poder, um segredo, maior conhecimento ou percepção, ou mesmo reconciliação com um ente querido ou aliado. Qualquer que seja o tesouro, que pode muito bem facilitar seu retorno ao mundo comum, o herói deve rapidamente deixar as celebrações de lado e se preparar para a última etapa de sua jornada.



## O caminho de volta

O herói deve finalmente se comprometer a completar a jornada e aceitar o caminho de volta ao mundo comum. Mas o sucesso de um herói no mundo especial pode dificultar o retorno. Assim, o evento deve restabelecer a questão dramática central, fomentando o herói para a ação. Pode ser um relógio ameaçando destruição do local, a morte no mundo comum (*Home Alone*); o vilão pode ter recuperado algum elixir (*Raiders of the Lost Ark*), a escolha entre uma causa superior e do seu interior.

De todo modo, este estágio da jornada do herói representa um eco reverso do chamado para a aventura em que o herói teve que cruzar o primeiro limiar. Agora ele deve voltar para casa com sua recompensa, mas desta vez a antecipação do perigo é substituída pela aclamação e talvez justificação, absolvição ou mesmo exoneração.

Mas a jornada do herói ainda não acabou, e ele ainda pode precisar de um último empurrão de volta ao mundo comum. O momento antes de o herói finalmente se comprometer com o último estágio de sua jornada pode ser um momento em que ele deve escolher entre seu próprio objetivo pessoal e o de uma causa superior.

## Ressurreição

Este é o clímax em que o herói deve ter seu encontro final e mais perigoso com a morte. A batalha final também representa algo muito maior do que sua própria existência, com seu resultado tendo consequências de longo alcance para seu mundo comum e as vidas daqueles que ele deixou para trás. Se ele falhar, outros sofrerão e isso não apenas coloca mais peso em seus ombros, mas em um filme, angaria o público para que ele também se sinta parte do conflito e compartilhe as esperanças, medos e apreensões.

Esta provação final mostra que ele pode aplicar tudo o que ele trouxe de volta ao mundo comum. Essa provação e ressurreição pode representar uma “purificação”, assim, ele renasce ou se transforma com os atributos de seu eu comum, além das lições que angariou dos demais personagens.

## Retorno com o elixir

O retorno com o elixir é a recompensa final conquistada na jornada do herói, que foi ressuscitado, purificado e ganhou o direito de ser aceito de volta ao Mundo Comum. Ele retorna com um elixir (tesouro, poção, sabedoria, experiência etc.) para compartilhar com outros ou curar uma terra ferida. Mesmo o final trágico de uma jornada de herói



pode render o melhor elixir de todos, conferindo ao público maior consciência de nós e do nosso mundo (Cidadão Kane).

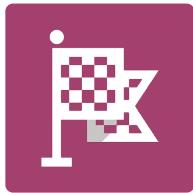
O herói pode mostrar o seu benefício, usando-o para curar uma ferida física ou emocional, ou realizar tarefas que haviam sido temidas no mundo comum. O retorno sinaliza um momento em que distribuímos recompensas e punições, ou celebramos o fim da jornada. O elixir pode trazer encerramento para a jornada e restaurar o equilíbrio para o mundo comum. Na maioria dos contos, o retorno com o elixir completa o ciclo desta jornada em particular. As histórias foram resolvidas, o equilíbrio foi restaurado para o mundo comum, e o herói pode agora esperar o início de uma nova vida. Seu retorno pode trazer uma nova esperança para aqueles que ele deixou para trás, uma solução direta para seus problemas ou talvez uma nova perspectiva a ser considerada por todos.

A recompensa final que ele obtém pode ser literal ou metafórica. Pode ser motivo de celebração, autorrealização ou fim de contendas, mas seja o que for, representa três elementos: mudança, sucesso e prova de sua jornada. A volta para casa também sinaliza a necessidade de resolução para os outros atores-chave da história. Os que duvidam do herói serão condenados ao ostracismo, seus inimigos punidos e seus aliados recompensados. O herói retornará ao ponto de partida, mas as coisas claramente nunca mais serão as mesmas.

Figura 72. Trajetória.



Fonte: <https://slidetodoc.com/storytelling-construo-de-histrias-faa-eu-me-importar/>.



# PARA (NÃO) FINALIZAR

Assim como a sociedade está em um permanente caminhar, nosso assunto também não se esgota por aqui. Sugerimos, portanto, que você deixe que suas investigações avancem constantemente. Mas antes, observe que Vladimir Propp, filólogo e pesquisador do folclore, adepto do formalismo russo, se debruçou sobre os contos maravilhosos, os quais, segundo ele, podiam ser decompostos em partes, a que ele denominou de funções. Propp (1928, p. 26) explica que a função denota “o procedimento de um personagem definido do ponto de vista de sua importância para o desenrolar da ação”. Assim, ele cunhou 31 funções, as quais surgem sempre na mesma sequência na narrativa, independentemente dos personagens envolvidos ou do seu aspecto cultural, social e ideológico. São elas (PROPP, 1984, p. 150-156):

β: afastamento (partida ou morte de alguém mais velho, de um jovem etc.);

γ: proibição (γ 1 - herói recebe proibição; γ 2 - herói recebe ordem de fazer algo);

δ: transgressão (δ 1 - transgressão da proibição; δ 2 - execução da ordem);

ε: interrogação (malfeitor pergunta sobre herói);

ξ: obtenção de informações (malfeitor recebe informações);

η: persuasão pelo malfeitor (malfeitor engana a vítima);

θ: herói reage ante a proposta do malfeitor (vítima é enganada);

A: dano/a: carência;

B: mediação, momento de conexão (apelo; envio/autorização do herói; anúncio do dano);

C: início da reação;

↑: partida do herói;

D: prova (doador submete herói à prova)

E: reação (herói tem êxito na prova);

F: transmissão de objeto mágico (herói recebe objeto mágico, informação etc.);



G: viagem ao lugar de destino;

H: luta contra malfeitor (combate, competição etc.);

I: marca (herói recebe marca no corpo ou objeto identificador – lenço, anel etc.);

J: vitória (malfeitor é derrotado, expulso, morto);

K: reparação do dano/carência (quebra de feitiço, soltura da prisão, fim da pobreza etc.);

↓: regresso;

Pr: perseguição (sucessiva transformação em diferentes animais; tentativa de morte);

Rs: salvamento (herói é socorrido ou consegue escapar);

O: chegada incógnito (herói aparece disfarçado ou não se identifica);

L: pretensões do falso herói (falso herói faz-se passar pelo herói);

M: tarefa difícil;

N: realização da tarefa 5;

Q: reconhecimento do herói Ex: desmascaramento do falso herói;

T: transfiguração (herói ganha nova aparência física, novas roupas etc.);

U: castigo do malfeitor ou falso herói;

W: recompensa (casamento, subida ao trono, enriquecimento etc.);

Propp também elencou sete personagens:

1<sup>a</sup> Esfera – O Aggressor – o que faz mal;

2<sup>a</sup> Esfera – O Doador – o que dá o objeto mágico ao herói;

3<sup>a</sup> Esfera – O Auxiliar – que ajuda o herói no seu percurso;

4<sup>a</sup> Esfera – A Princesa e o Pai – não obrigatoriamente o Rei;

5<sup>a</sup> Esfera – O Mandador – aquele que manda;

6<sup>a</sup> Esfera – O Herói;

7<sup>a</sup> Esfera – O Falso Herói.



Cabe sinalizar que Propp publicou “Morfologia do Conto” em 1928, e afirmou que os motivos de uma narrativa mudam, porém, a sua estrutura é constante. Suas pesquisas influenciaram Claude Lévi-Strauss e Roland Barthes.



# REFERÊNCIAS

- AAKER, D. A. **Managing Brand Equity**. Capitalizing York, NY: The Free Press, 1991.
- ADAMNS, E. **Fundamentals of Game Design**. Berkeley: New Riders, Pearson Education Inc., 2010.
- ADAMS, Ernest; ROLLINGS, Andrew. **Fundamentals of Game Design**. New Jersey: Pearson Prentice Hall, 2007.
- AGUILERA, Sebastian. **Neuromarketing: herramienta de nueva generación para entender mejor al cliente**. Universidad Veracruzana, 2012.
- AMORIN, A. **A origem dos jogos eletrônicos**. São Paulo: USP, 2006.
- 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.
- ARIÈS, P. **História Social da Criança e da Família**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1978.
- ATHAYDE, E. **Storytelling**. Lisboa: IADE, 2012.
- AZUMA, Ronald *et al.* Recent Advances in Augmented Reality. **IEEE Computer Graphics and Applications**, p. 34-47, 2001.
- BARBIERI, T.; PAOLINI, P.; ALONZO, F.; GAIA, G.; LOIUDICE, P. **Cooperative Visits for Museum WWW Sites**. Artigo apresentado na conferência Museums and the Web, 1999, p. 3. Disponível em: <http://www.archimuse.com/mw99/papers/paolini/paolini.html#2>.
- BEER, Suzzane. Virtual Museums and Digital Images Reproduced Content: a Museal Paradox or a Contradiction? **Revista Interartive. Original vs. Copy**. Special Issue for Interactive, n. 75, jul. 2015.
- BELLIDO GANT, M. L. **Arte, Museus e Novas Tecnologias**. Gijón: Trea, 2001.
- BENJAMIM, W. **Reflexões: a criança, o brinquedo e a educação**. São Paulo: Summus, 1984.
- BERGSTRÖM, B. **Essentials of Visual Communication**. Londres: Laurence King Publishing Ltd, 2008.
- BERTOCCHI, D. **A narrativa jornalística no ciberespaço**: transformações, conceitos e questões. 2006. 218 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Comunicação, área de especialização: Informação) – Departamento de Ciências da Comunicação, Instituto de Ciências Sociais, Universidade do Minho, Braga, 2006.
- BETTELHEIM, B. **Psicanálise dos Contos de Fada**. [S.l.]: Paz e Terra, 2002.
- BLOCK, B. **The visual story: creating the visual structure of film, TV, and Digital Media**. 2. ed. Burlington: Focal Press, 2008.
- BONSIEPE, Gui. **Design, Cultura e Sociedade**. São Paulo: Blucher, 2011.
- BOSI, E. **Memória e Sociedade: Lembranças de Velhos**. 14. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.
- \_\_\_\_\_. A pesquisa em memória social. **Psicologia USP**, São Paulo, v. 4, p. 277-284, 1993.
- BRAIT, B. **A personagem**. São Paulo: Editora Ática, 1987.

- BRAND, E. B.; KNIGHT, S. J. The Narrative and Ludic Nexus in Computer Games: Diverse Worlds II [online] Bond University. **Proceedings...** DiGRA 2005 Conference: Changing Views – Worlds in Play. Disponível em: <http://www.digra.org/dl/db/06278.57359.pdf>.
- BRATHWAITE, Brenda; SCHREIBER, Ian. **Challenges for Game Designers: nondigital exercises for video game designers**. Boston: Cengage Learning, 2009.
- BREMOND, C. La logique des possibles narratifs. Communications. **Recherches sémiologiques: l'analyse structurale du récit**, v. 8, p. 60-76, 1966.
- BRESCIANI, A. A. **A guerra dos botões: a estética da violência nos jogos eletrônicos. Curso em Ciências Sociais**. Faculdade de Filosofia e Ciências de Marília, Universidade Estadual Paulista, 2001.
- BRITO, Bruna Ramires. **Relações entre Design e Gastronomia no Cenário Contemporâneo**. Dissertação (Mestrado). Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação. Bauru, 2018. Disponível em: [https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/153751/brito\\_br\\_me\\_bauru.pdf?sequence=3](https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/153751/brito_br_me_bauru.pdf?sequence=3).
- BROUGÈRE, G. **Brinquedo e Cultura**. São Paulo: Cortez, 1995.
- CAILLOIS, R. **O mito e o homem**. Lisboa: Edições 70, 1980.
- CÀMARA, S. **O desenho animado**. Lisboa: Editora Estampa, 2005.
- CAMARGO, P. **Eu compro, sim! mas a culpa é dos hormônios**. Ribeirão Preto: Novo Conceito, 2013.
- CAMPBEL, J. **O Poder do Mito**. São Paulo: Editora Palas Athena, 1992.
- CASTELLANOS, Nancy P. Los Museos como Medios de Comunicación. **Revista Latina de Comunicación Social**, n. 7, 1998.
- CHIROLLET, Jean-Claude. **L'Art dématérialisé – Reproduction numérique et argentique**. Wavre (Belgique): Mardaga, 2008, p. 184.
- CLASSICGAMING 2007. Disponível em: [http://www.classicgaming.com.br//images/telejogo/telejogo\\_1.jpg](http://www.classicgaming.com.br//images/telejogo/telejogo_1.jpg)
- CLUA, E.; BITTENCOURT, J. Desenvolvimento de Jogos 3D: Concepção, Design e Programação. **Anais...** XXIV Jornada de Atualização em Informática do Congresso da Sociedade Brasileira de Computação. São Leopoldo, Brasil, julho de 2005. pp. 1313-1356.
- COBRA, M. **Marketin & Moda**. 3. ed. São Paulo: Senac, 2014.
- CRAWFORD, C. **The Art of Computer Game Design**. Washington, 1982.
- CRUDO, R. L. **Advanced lessons & dragons: Aspectos benéficos do RPG, MUD e jogos computacionais**. Cuiabá: UFMT, 2001.
- CYTOWIC, Richard. Interview. See also Nicola Twilley, "Sight Unseen: Seeing with Your Tongue and Other Surprises of Sensory-Substitution Technology". **The New Yorker**, 15 May 2017, p. 38-42.
- D'ONOFRIO, S. **Literatura ocidental: autores e obras fundamentais**. São Paulo: Ática, 1990.
- DENNING, S. Telling Tales. **Harvard Business Review**, 2004.
- DIEHL, D.; MELCO, M.; DUBIELA, R. Modelo de criação de personagens para jogos digitais. **Anais...** X SBGames. Salvador (BA), 7 a 9 novembro de 2011.



- DIETRICH, F. O.; SCHMIDT-BLEEKER, R. **Narrative Brand Planning Approach**, 2012. Disponível em: <http://www.narrativebrandplanning.com/>.
- DILLE, F.; Platten, J. Z. **The Ultimate Guide to Video Game Writing and Design**. New York: Random House Inc., 2007.
- DONDIS, Donis A. **A sintaxe da linguagem visual**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.
- DUBIELA, R. **A Utilização de Narrativas Embutidas no Auxílio da Narrativa da História nos Jogos Eletrônicos Informatizados**. [on-line] Tese de mestrado. Universidade Federal do Paraná, 2008. Disponível em: <http://dspace.c3sl.ufpr.br/dspace/bitstream/1884/17652/1/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20Rafael%20Dubiela.pdf>.
- ECO, U. **Lector in fabula: la cooperazione interpretativa nei testi narrativi**. Milano: Bompiani, 1979.
- \_\_\_\_\_. **Sei passeggiate nei boschi narrativi**. Milano: Bompiani, 1994.
- EISNER, W. Quadrinhos e arte sequencial. Tradução de Luiz Carlos Borges. 4. ed. São Paulo: Editora Martins Fontes, 2010.
- \_\_\_\_\_. **Narrativas Gráficas**. São Paulo: Devir Livraria, 2005.
- EKMAN, Paul. **A linguagem das emoções: revolucione sua comunicação e seus relacionamentos reconhecendo todas as expressões das pessoas ao redor**. São Paulo: Lua de Papel, 2011.
- ELKONNIN, D. **Psicologia do Jogo**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.
- FAGGIANI, K. **O poder do design: da ostentação à emoção**. Brasília: Guilherme Hidaka/Metropolis, 2006.
- FAJARDO, E.; SUSSEKIND, F.; VALE, M. **Oficinas Gravura**. São Paulo: Senac, 1999.
- FEGHALI, M. K. **O mercado de consumo de moda**. Disponível em: <https://dabras.emnuvens.com.br/dabras/article/view/189/188>
- FERNANDEZ-VARA, C. **Defining Chacarcters in Games**. [on-line] Comparative Media Studies at MIT, 2010. Disponível em: [http://gambit.mit.edu/updates/2010/09/defining\\_characters\\_in\\_games.php](http://gambit.mit.edu/updates/2010/09/defining_characters_in_games.php).
- FRANCHIN, Juliana. **Design Sensorial: Design + Neurociência + Percepção**, 2008. Disponível em: <http://design-sensorial.blogspot.com/2008/03/cap3-audio.html>
- FRASER, T.; BANKS, A. **O guia completo da cor**. São Paulo: Ed. SENAC-SP, 2007.
- FRIEDMANN, A. **Writing for Visual Media**. Burlington: Elsevier Inc., 2010.
- FULLERTON, T.; SWAIN, C.; HOFFMAN, S. **Game Design Workshop: Designing, Prototyping, and Playtesting Games**. San Francisco: CMP Books, 2004.
- GADAMER, H. G. **A atualidade do belo: a arte como jogo, símbolo e festa**. Tradução de Celeste Ainda Galeão. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1985.
- GEERTZ, C. **A Interpretação das Culturas**. Rio de Janeiro: Guanabara, 1989.
- GENCO, S. J.; POHLMANN, A. P.; STEIDL, P. **Neuromarketing for Dummies**. Mississauga: John Wiley & Sons Canada, 2013.

- GEROSA, M. **Second Life**. Milano: Maltemi, 2007. E-Book.
- GOBÉ, M. **Emotional Branding**. Nova Iorque: Allworth Press, 2001.
- GOMES FILHO, João. **Gestalt do Objeto**. São Paulo: Escrituras, 2009.
- GRACE, L. **Game Type and Game Genre**. [online] 2005. disponível em: [http://aii.lgrace.com/documents/Game\\_types\\_and\\_genres.pdf](http://aii.lgrace.com/documents/Game_types_and_genres.pdf)
- GRANT, J. **The brand innovation manifesto: how to build brands, redefine markets and defy conventions**. Inglaterra, 2006. p. 27-49.
- GUBER, P. The Four Truths of The Storyteller. **Harvard Business Review**, 2007.
- HALBWACHS, M. **A memória coletiva**. São Paulo: Ed. Centauro, 2006.
- HEALEY, M. **O que é o Branding?** Barcelona: Gustavo Gili, 2009.
- HEATHCOTE, C. How brands can harness the power of the story. **Ethical Fashion Forum**, 2013.
- HUIZINGA, C. A. Game Taxonomies: a high level framework for game analysis and design, **Gamasutra**, 2006. disponível em: <http://www.gamasutra.com>.
- HUIZINGA, J. **Homo Ludens**. São Paulo: Perspectiva, 1991.
- HUYSEN, Andréas. **Seduzidos pela Memória: Arquitetura, Monumentos, Mídia**. Rio de Janeiro: Aeroplano, 2000.
- ICOM. **Sobre a proposta da nova definição de museu**. 2019. Disponível em: <https://icom-portugal.org/2019/09/10/sobre-a-proposta-da-nova-definicao-de-museu/>.
- ISBISTER, K. **Better game characters by design: a psychological approach**. San Francisco: Elsevier Inc., 2006.
- JORDAN, P. **Designing pleasurable products: An introduction to the new human factors**. London: Taylor & Francis, 2000.
- JUNG C.G. (org.) **O homem e seus símbolos**. 12. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1992.
- JUNG, C. Obras Completas de Carl Gustav Jung: os arquétipos e o inconsciente coletivo. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2000.
- KESSOUS, A.; ROUX, E. A semiotic analysis of nostalgia as a connection to the past. **Qualitative Marketing Research: An International Journal**, 2008, v. 11, n. 2, p. 192- 212.
- LEITE, Leonardo Cardarelli. Jogos Eletrônicos Multi-Plataforma: compreendendo as plataformas de jogo e seus jogos através de uma análise em Design. Dissertação de Mestrado – Departamento de Artes e Design, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2006. 271 p.
- LEONTIEV, A. (1988) Princípios Psicológicos da Brincadeira Pré-Escolar. In: LEONTIEV, A. **Desenvolvimento, Linguagem e Aprendizagem**. São Paulo: Ícone, 1988.
- LEVI-STRAUSS, C. **Mito e Significado**. Lisboa: Edições 70. 1978.
- LEVY, S. J. **Marketplace Behavior – Its Meaning for Management**. New York: AMACOM, 1978.
- LINDSTROM, Martin. A lógica do consumo: verdades e mentiras sobre porque compramos. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2009.



- LIPOVETSKY, Gilles; CHARLES, Sébastien. **Os tempos hipermodernos**. São Paulo: Editora Barcarolla, 2004.
- LISLE, H. **How to Create a Character**. [online] 2011. Disponível em: <http://hollylisle.com/index.php/How-Tos/how-to-create-a-character.html>
- LOUREIRO, R; RANGEL, S. Evidências da memória: diálogos entre Walter Benjamin e Wim Wenders. **Pró-Discente: Caderno de Prod. Acad.-Cient. Prog. Pós-Grad. Educ.**, Vitória (ES), v. 19, n. 1, 2013.
- LUPTON, Ellen; LIPPS, Andrea. **Why sensory design?** 2018. Disponível em: <https://www.cooperhewitt.org/2018/04/03/why-sensory-design/>.
- MACHADO, L. A. **Design e narrativa visual na linguagem cinematográfica**. 2009. 164 f. Dissertação (Mestrado em Design e Arquitetura) – Universidade de São Paulo, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. São Paulo, 2009. Disponível em: [https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16134/tde-26032010-142901/publico/design\\_e\\_narrativa.pdf](https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16134/tde-26032010-142901/publico/design_e_narrativa.pdf).
- MARCHEGIANI, C.; PHAU, I. Effects of personal nostalgic response intensity on cognitions, attitudes, and intensions. **Journal of Research Interactive Marketing**, v. 4, n. 3, p. 241-256, 2010.
- MASCELLI, J. V. **Os cinco Cs da cinematografia: técnicas de filmagem**. São Paulo: Summus Editorial, 2010.
- MASSIRONI, M. **The psychology of graphic images: seeing, drawing, communicating**. Mahwah: Lawrence Erlbaum, 2002.
- MCLOUD, S. **Desvendando os quadrinhos: história, criação, arte, desenho, animação, roteiro**. São Paulo: M Books do Brasil, 2005.
- MCLOUD, S. **Understanding comics: the invisible art**. New York: Harper Collins, 1993.
- MCLOUD, S. **Desvendando Quadrinhos**. São Paulo: Makron Books, 1995.
- MCKEE, R.; FRYER, B. Storytelling that moves people. **Harvard Business Review**, 2003.
- MCTAVISH, L. **Visitando o Museu Virtual: Arte e experiência online. New Museum Theory and Practice**. Oxford: Ed. J. Marstine, 2006. p. 230.
- MERETZKY, S. **Building Character: An Analysis of Character Creation** [on-line] 2001. Disponível em: [http://www.gamasutra.com/resource\\_guide/20011119/meretzky\\_01.htm](http://www.gamasutra.com/resource_guide/20011119/meretzky_01.htm).
- MERLEAU-PONTY, M. **Fenomenologia da percepção**. Trad. Carlos Alberto R. de Moura. São Paulo: Martins Fontes, 1996.
- MOLETTA, Alex. **Criação e curta-metragem em vídeo digital: uma proposta para produções de baixo custo**. São Paulo: Summus, 2009.
- MOLLERUP, P. **Marks of excellence**. Londres: Phaidon, 1998.
- MOLLERUP, P. **Marks of excellence: the history of taxonomy of trademarks**. Londres: Phaidon Press, 1999.
- MONSERRAT, Marcos. Virtually Real Museums: Challenges and opportunities of virtual reality in the art museum context. **Revista Interartive**. Original vs. Copy. Special Issue for Interactive n. 75, dez. 2009.

- MONTEIRO, V. **Storytelling nas Marcas de Moda.** (Dissertação de Mestrado). Portugal: Universidade da Beira Interior, 2013.
- MOTTA, L. G. Narrativas: representação, instituição ou experimentação da realidade? **Anais...** VII Encontro Nacional de Pesquisadores em Jornalismo. São Paulo, nov. 2009.
- NIETZSCHE, Friedrich Willheim. **Genealogia da moral: uma polêmica.** São Paulo: Companhia das Letras, 1998.
- NORMAN, Donald A. **Design Emocional: por que adoramos (ou detestamos) os objetos do dia a dia.** Rio de Janeiro: Rocco, 2004.
- OKONKWO, U. **Luxury Fashion Branding: Trends, Tactics, Techniques.** Nova Iorque: Palgrave MacMillan, 2007.
- PALLOTTINI, Renata. **Dramaturgia de televisão.** São Paulo: Moderna, 1998.
- PALLOTTINI, Renata. **Dramaturgia: construção do personagem.** São Paulo: Editora África, 1989.
- PALLOTTINI, Renata. **O que é dramaturgia.** Coleção primeiros passos. São Paulo: Brasiliense, 2005.
- PEREIRA, C.K.; ANDRADE, F.M.; FREITAS, L.E.R. **Desafio dos Bandeirantes – Aventuras na Terra de Santa Cruz.** GSA, 1992.
- PINK, D. H. **Drive: The surprising truth about what motivates us.** 3. ed. Reino Unido: Canongate, 2011.
- PINK, Sarah. **Doing Sensory Ethnography.** Londres: SAGE, 2015.
- PIPES, A. **Desenho para designers: habilidades de desenho, esboços de conceito, design auxiliado por computador, ilustração, ferramentas e materiais, apresentações, técnicas de produção.** São Paulo: Edgard Blüscher Ltda, 2010.
- PROPP, V. **Morfologia do Conto Maravilhoso.** Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1984.
- PROPP, Vladimir I. **Morfologia do conto maravilhoso.** Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1984.
- PUERTO, H. B. **Design industrial e inovação tecnológica.** Bahia: IEL, 1999.
- RICOEUR, P. **Tempo e narrativa: tomo I.** Campinas: Papirus, 1994.
- RIOS, F. Memória coletiva e lembranças individuais a partir das perspectivas de Maurice Halbwachs, Michael Pollak e Beatriz Sarlo. **Revista Intratextos**, v. 5, n. 1, p. 1-22, 2013. DOI: <http://dx.doi.org/10.12957/intratextos.2013.7102>
- RODRIGUES, A. M. **A gestão e a comunicação cerebral.** Disponível em: [neuroexpert.com.br](http://neuroexpert.com.br). Acesso em: 13 fev. 2021.
- RODRIGUES, D. **Naming: o nome da marca.** Rio de Janeiro: 2AB, 2011.
- ROLLINGS, A.; ADAMS, E. **Andrew Rollings and Ernest Adams on Game Design.** New Riders, Pearson Education, Inc., 2003.
- SANTOMAURO, F.; ANJOS, M. **Mais Tempo para Sentir**, 2003. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/folha/treinamento/5sentidos/te3004200312.shtml>.
- SATO, S. A expressão do tempo em narrativas visuais. **Anais...** Jornadas Internacionais de Histórias em Quadrinhos, Escola de Comunicações e Artes da USP, 22 a 24 de agosto de 2018. Disponível em: [http://www2.eca.usp.br/jornadas/anais/5asjornadas/q\\_linguagem/susana\\_sato.pdf](http://www2.eca.usp.br/jornadas/anais/5asjornadas/q_linguagem/susana_sato.pdf).



- SAUSSURE, F. **Curso de linguística geral**. São Paulo: Cultrix, 2012.
- SCHELL, J. **The Art of Game Design: A Book of Lenses**. Burlington: Elsevier Inc., 2008.
- SCHUTTE, T. F. The Semantics of Branding. **Journal of Marketing**, v. 33, p. 5-11, 1969.
- SEGOLIN, F. **Personagem e Antipersonagem**. São Paulo: Cortez e Moraes, 1978.
- SHANKAR, A.; ELLIOT, R.; GOULDING, C. Understanding Consumption: Contributions for a narrative perspective. **Journal of Marketing Management**, v. 17, p. 429-453, 2010.
- SILVA, A; ALEXANDRA, A; MALCHER, M. Construção de Personagem: processo criativo em narrativa de Divulgação da Ciência. **Anais...** Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação. 42º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação. Belém, 2019.
- SILVA, M. A. S. S.; GARCIA, M. A. L.; FERRARI, S. C. M. **Memória e Brincadeiras na cidade de São Paulo nas primeiras décadas do século XX**. São Paulo: Cortez, 1989.
- SINEK, S. **How great leaders inspire action: Start with Why?** TED [Registo vídeo], 2010. Disponível em [http://www.ted.com/talks/simon\\_sinek\\_how\\_great\\_leaders\\_inspire\\_action.html](http://www.ted.com/talks/simon_sinek_how_great_leaders_inspire_action.html).
- SOUZA, R. R. **O que é, realmente, o virtual**. Santa Catarina: UFSC, 2006. Disponível em: [http://www.ccuec.unicamp.br/revista/in\\_fotec/artigos/renato.html](http://www.ccuec.unicamp.br/revista/in_fotec/artigos/renato.html).
- SPENCER, F. **Narrativa e Jogabilidade em Jogos Eletrônicos: um olhar sobre Warcraft III**. TCC (Bacharelado em design). Departamento de Design. UFPE. Pernambuco, 2004. 44 p.
- TAKAHASHI, Patrícia Kelen; ANDREO, Marcelo Castro. **Desenvolvimento de Concept Art para Personagens**. Londrina: Dept. de Design, 2011.
- TODOROV, T. As categorias da narrativa literária. In: BARTHES, R. *et al.* **Análise estrutural da narrativa: pesquisas semiológicas**. 3. ed. Petrópolis: Ed. Vozes, 1973. pp. 209-254.
- VEIGA, P. *et al.* Gestão de Design relacionada ao processo de Naming. **NAMID/UFPB**, Ano XIII, n. 2, 2017.
- VOGLER, C. **The Writer's Journey: Mythic Structure for Writers**. Studio City: Michael Wiese Productions, 1998.
- VYGOTSKY, L. S. **Formação Social da Mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1984.
- \_\_\_\_\_. **La imaginación y el arte en la infancia**. Madri: Ediciones AKAL, 1990.
- \_\_\_\_\_. **O Desenvolvimento Psicológico na Infância**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.
- WEISSBERG, Jean-Louis. **Le déplacement virtuel de Lascaux**, in Actes du séminaire de Lascaux au virtuel, 1994, p. 180.
- WENDERS, Wim. **The logic of Images: Essays and Conversations**. Trad. Michael Hofmann. Boston: Faber and Faber, 1991
- WERNECK, Ticiana. **Marc Gobé: o design é a nova publicidade**, 2007. Disponível em: <https://gecorp.blogspot.com/2007/07/marc-gob-o-design-nova-publicidade.html>.
- WGSN. Disponível em: [http://www.wgsn.com/content/report/Marketing/Campaigns/Seasonal/Autumn\\_Winter\\_2012\\_13/a\\_w\\_12\\_13\\_ad\\_campaigns\\_a\\_z/Mulberry.html](http://www.wgsn.com/content/report/Marketing/Campaigns/Seasonal/Autumn_Winter_2012_13/a_w_12_13_ad_campaigns_a_z/Mulberry.html).

ZAGALO, N. *et al.* **Emoção e suspense no stroytelling interactivo.** Universidade de Aveiro, Portugal, 2006. Disponível em: [http://clientes.netvisao.pt/nzagalo/papers/Zagalo\\_Games2004.pdf](http://clientes.netvisao.pt/nzagalo/papers/Zagalo_Games2004.pdf).

ZEEGEN, L. **The fundamentals of Illustration.** Suíça. AVA Publishing SA, 2006.

ZUPI. **Concept Art Issue.** São Paulo: Zupi, 2010.

## Sites e vídeos

<https://youtu.be/XSyABDEhEW4>

<https://youtu.be/YR7gmVpw6Io>

<https://youtu.be/TrezFjGF-Kg>

<https://www1.folha.uol.com.br/ilustrada/2014/07/1479298-mestre-da-arte-cinetica-abraham-palatnik-faz-retrospectiva.shtml>

<https://graphics8.nytimes.com/images/2008/03/09/opinion/09opart.large.gif>

[https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16134/tde-26032010-142901/publico/design\\_e\\_narrativa.pdf](https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16134/tde-26032010-142901/publico/design_e_narrativa.pdf)

<http://revistas.unisinos.br/index.php/sdrj/article/viewFile/sdrj.2014.71.02/4325>.

<http://muva.elpais.com.uy/>

[https://www.museumsandtheweb.com/mw2011/papers/augmented\\_reality\\_and\\_the\\_museum\\_experience](https://www.museumsandtheweb.com/mw2011/papers/augmented_reality_and_the_museum_experience).

<https://nai.hetnieuweinstituut.nl/en/uar>.

<https://www.archimuse.com/mw99/papers/paolini/paolini.html#2>.

<http://www.learningsites.com/>.

<https://books.google.co.uk/books?id=0a2kIkNCfYQC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>

<https://gemaeldegalerie.skd.museum/en/>.

<https://youtu.be/T2dQ8ojLakg>

<https://skullmapping.com/project/marco-polo/>

<https://skullmapping.com/project/cocktailfactory/>

[https://www.vice.com/pt\\_br/article/a3a4jp/os-primordios-da-propaganda-subliminar-no-brasil](https://www.vice.com/pt_br/article/a3a4jp/os-primordios-da-propaganda-subliminar-no-brasil)

## Figuras

Figura 1. Matriz de cartas de baralho em xilogravura. Fonte: [http://lounge.obviousmag.org/anna\\_anjos/2012/10/05/Molde.jpg](http://lounge.obviousmag.org/anna_anjos/2012/10/05/Molde.jpg)

Figura 2. Senet. Fonte: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Senet#/media/Ficheiro:GD-FR-LouvreEG137.JPG>



Figura 3. Jogo real de Ur. Fonte: [https://www.researchgate.net/figure/Figura-1-Pecas-e-tabuleiro-do-jogo-real-de-Ur\\_fig1\\_334468760](https://www.researchgate.net/figure/Figura-1-Pecas-e-tabuleiro-do-jogo-real-de-Ur_fig1_334468760)

Figura 4. Ilustração do Códex Manesse, c. 1305. Fonte: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Gam%C3%A3o#/media/Ficheiro:Codex\\_Manesse\\_262v\\_Herr\\_Goeli.jpg](https://pt.wikipedia.org/wiki/Gam%C3%A3o#/media/Ficheiro:Codex_Manesse_262v_Herr_Goeli.jpg)

Figura 5. Jogo de Mancala. Fonte: <http://photos1.blogger.com/x/blogger/628/3957/1600/432238/mancala.png>

Figura 6. Go. Fonte: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Go#/media/Ficheiro:FloorGoban.JPG>

Figura 7. The Checkered Game of Life. Fonte: <https://i0.wp.com/thebiggamehunter.com/wp-content/uploads/2011/04/Checkered-Game-of-Life-1866-edition-Milton-Bradley.jpg>

Figura 8. Monopoly. Fonte: [https://en.wikipedia.org/wiki/History\\_of\\_Monopoly#/media/File:Small\\_Box\\_Monopoly.JPG](https://en.wikipedia.org/wiki/History_of_Monopoly#/media/File:Small_Box_Monopoly.JPG)

Figura 9. Clue. Fonte: [https://www.fleetwoodmac.net/vintage/Early-Rare-Vintage-Clue-Board-Game-1949-1950-Edition-Game-Good-Condition\\_274832657532.html](https://www.fleetwoodmac.net/vintage/Early-Rare-Vintage-Clue-Board-Game-1949-1950-Edition-Game-Good-Condition_274832657532.html)

Figura 10. Conquête Du Monde. Fonte: <https://www.firstversions.com/2017/01/risk.html>

Figura 11. Descobridores de Catan. Fonte: <http://ecoarte.info/ecoarte/2016/07/jogo-de-tabuleiro-colonizadores-de-catan-die-siedler-von-catan/> e Fonte: <https://elpais.com/hemeroteca/2015-12-19/>

Figura 12. Cartas de Damuel Hart. Fonte: <https://www.wopc.co.uk/usa/hart/index>

Figura 13. Dungeons & Dragons. Fonte: <https://tribunademinas.com.br/noticias/cultura/30-06-2019/conheca-grupo-que-organiza-jogos-de-tabuleiro.html> e Fonte: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Dungeons\\_%26\\_Dragons#/media/Ficheiro:Silver\\_dice.jpg](https://pt.wikipedia.org/wiki/Dungeons_%26_Dragons#/media/Ficheiro:Silver_dice.jpg)

Figura 14. Capa da primeira edição de Chainmail. Fonte: [https://en.wikipedia.org/wiki/Chainmail\\_\(game\)#/media/File:Chainmail-1st-thumb.jpg](https://en.wikipedia.org/wiki/Chainmail_(game)#/media/File:Chainmail-1st-thumb.jpg)

Figura 15. OXO. Fonte: [https://pt.wikipedia.org/wiki/OXO#/media/Ficheiro:OXO\\_emulado.png](https://pt.wikipedia.org/wiki/OXO#/media/Ficheiro:OXO_emulado.png)

Figura 16. Tennis for Two. Fonte: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Tennis\\_for\\_Two](https://pt.wikipedia.org/wiki/Tennis_for_Two) e

Fonte: <https://gamehall.com.br/tennis-for-two-o-primeiro-game-da-historia-completa-55-anos/>

Figura 17. Spacewar!. Fonte: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Spacewar!#/media/Ficheiro:Spacewar!-PDP-1-20070512.jpg> e Fonte: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Spacewar!#/media/Ficheiro:Spacewar1.png>

Figura 18. Computer Space. Fonte: <https://www.techtudo.com.br/listas/2021/04/pong-space-race-e-mais-veja-os-primeiros-jogos-de-fliperama-do-mundo.ghml>

Figura 19. Pong. Fonte: [https://szl.m.wikipedia.org/wiki/Plik:Atari\\_Pong\\_arcade\\_game\\_cabinet.jpg](https://szl.m.wikipedia.org/wiki/Plik:Atari_Pong_arcade_game_cabinet.jpg) e Fonte: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Pong#/media/Ficheiro:Pong.png>

Figura 20. Donkey Kong. Fonte: [https://www.gamefm.com.br/wp-content/uploads/2012/07/Donkey\\_Kong\\_arcade.jpg](https://www.gamefm.com.br/wp-content/uploads/2012/07/Donkey_Kong_arcade.jpg)

Figura 21. Street Fighter II. Fonte: <https://www.techtudo.com.br/noticias/noticia/2011/03/20-anos-de-street-fighter-ii.html>

Figura 22. Mortal Kombat. Fonte: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Lista\\_de\\_m%C3%ADdias\\_da\\_s%C3%A9rie\\_Mortal\\_Kombat#/media/Ficheiro:Mortal\\_Kombat.png](https://pt.wikipedia.org/wiki/Lista_de_m%C3%ADdias_da_s%C3%A9rie_Mortal_Kombat#/media/Ficheiro:Mortal_Kombat.png)

---

## REFERÊNCIAS

Figura 23. Virtua Fighter. Fonte: [https://en.wikipedia.org/wiki/Virtua\\_Fighter#/media/File:32X\\_Virtua\\_Fighter.png](https://en.wikipedia.org/wiki/Virtua_Fighter#/media/File:32X_Virtua_Fighter.png)

Figura 24. Odyssey 100. Fonte: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Magnavox\\_Odyssey#/media/Ficheiro:Magnavox-Odyssey-Console-Set.jpg](https://pt.wikipedia.org/wiki/Magnavox_Odyssey#/media/Ficheiro:Magnavox-Odyssey-Console-Set.jpg)

Figura 25. FairChild Channel. Fonte: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Fairchild\\_Channel\\_F#/media/Ficheiro:Fairchild-Channel-F.jpg](https://pt.wikipedia.org/wiki/Fairchild_Channel_F#/media/Ficheiro:Fairchild-Channel-F.jpg)

Figura 26. Atari 2600. Fonte: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Atari\\_2600#/media/Ficheiro:Atari-2600-Wood-4Sw-Set.png](https://pt.wikipedia.org/wiki/Atari_2600#/media/Ficheiro:Atari-2600-Wood-4Sw-Set.png)

Figura 27. Odyssey 2 e o Voice Module. Fonte: <https://pt.m.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Magnavox-Odyssey-2-Console-Set.jpg> e

Fonte: <https://thegrumpyoldgamers.com/reviews/f/the-magnavox-odyssey-2-a-grumpy-old-retro-review>

Figura 28. MindLink. Fonte: <https://imgur.com/gallery/jaHFT> e

Fonte: [https://en.wikipedia.org/wiki/Atari\\_Mindlink#/media/File:Atari\\_2600\\_exhibit\\_\(Mindlink\).jpeg](https://en.wikipedia.org/wiki/Atari_Mindlink#/media/File:Atari_2600_exhibit_(Mindlink).jpeg)

Figura 29. My First Computer. Fonte: <https://www.outerspace.com.br/retrospace/materias/consoles/historiadosconsoles6.htm>

Figura 30. NES. Fonte: <https://www.ebay.com/itm/362829551654> e Fonte: <https://pt.m.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Nintendo-Entertainment-System-NES-Zapper-Gray-L.jpg>

Figura 31. Mário 3 e Megaman. Fonte: <https://playminigames.ru/pt/game/super-mario-bros-3> e  
Fonte: [https://strategywiki.org/wiki/Mega\\_Man\\_X/Highway\\_Stage](https://strategywiki.org/wiki/Mega_Man_X/Highway_Stage)

Figura 32. Sega Master System. Fonte: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Master\\_System#/media/Ficheiro:Sega-Master-System-Set.png](https://pt.wikipedia.org/wiki/Master_System#/media/Ficheiro:Sega-Master-System-Set.png)

Figura 33. Mega Drive. Fonte: <https://www.comunidademegadrive.com.br/mega-drive-2/>

Figura 34. Super Nintendo. Fonte: <https://pt.m.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:SNES-USA.png>

Figura 35. Sega Saturn. Fonte: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Sega\\_Saturn#/media/Ficheiro:Sega-Saturn-Console-Set-Mk1.jpg](https://pt.wikipedia.org/wiki/Sega_Saturn#/media/Ficheiro:Sega-Saturn-Console-Set-Mk1.jpg)

Figura 36. Playstation. Fonte: [https://pt.wikipedia.org/wiki/PlayStation\\_\(console\)#/media/Ficheiro:PSX-Console-wController.png](https://pt.wikipedia.org/wiki/PlayStation_(console)#/media/Ficheiro:PSX-Console-wController.png)

Figura 37. Memory Card e controle Dual Shock. Fonte: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:PSX-Memory-Card.jpg> e  
Fonte: <https://pt.wikipedia.org/wiki/DualShock#/media/Ficheiro:PSX-DualShock-Controller.jpg>

Figura 38. PSOne. Fonte: <https://pt.m.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Sony-PSone-Console-wScreen-Open-FL.jpg>

Figura 39. Atari Jaguar. Fonte: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Atari\\_Jaguar#/media/Ficheiro:Atari-Jaguar-Console-Set.png](https://pt.wikipedia.org/wiki/Atari_Jaguar#/media/Ficheiro:Atari-Jaguar-Console-Set.png)

Figura 40. Nintendo 64. Fonte: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Nintendo\\_64#/media/Ficheiro:N64-Console-Set.png](https://pt.wikipedia.org/wiki/Nintendo_64#/media/Ficheiro:N64-Console-Set.png)



Figura 41. DreamCast. Fonte: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Dreamcast#/media/Ficheiro:Dreamcast-Console-Set.png>

Figura 42. Playstation 2. Fonte: [https://pt.wikipedia.org/wiki/PlayStation\\_2#/media/Ficheiro:PS2-Versions.png](https://pt.wikipedia.org/wiki/PlayStation_2#/media/Ficheiro:PS2-Versions.png)

Figura 43. GameClube. Fonte: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Nintendo\\_GameCube#/media/Ficheiro:GameCube-Console-Set.png](https://pt.wikipedia.org/wiki/Nintendo_GameCube#/media/Ficheiro:GameCube-Console-Set.png)

Figura 44. XBOX 360. Fonte: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Xbox\\_360#/media/Ficheiro:Xbox-360-Pro-wController.jpg](https://pt.wikipedia.org/wiki/Xbox_360#/media/Ficheiro:Xbox-360-Pro-wController.jpg)

Figura 45. Wii. Fonte: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Wii#/media/Ficheiro:Wii-Console.png>

Figura 46. Playstation 3. Fonte: [https://pt.wikipedia.org/wiki/PlayStation\\_3#/media/Ficheiro:Sony-PlayStation-3-CECHA01-wController-L.jpg](https://pt.wikipedia.org/wiki/PlayStation_3#/media/Ficheiro:Sony-PlayStation-3-CECHA01-wController-L.jpg)

Figura 47. Concept Arts da personagens Sr. Frederiksen, de Up! Altas Aventuras. Fonte: <https://revospace.com.br/artigo/o-que-e-concept-art/>

Figura 48. Concept art da animação COCO, da Pixar. Fonte: <https://revospace.com.br/artigo/o-que-e-concept-art/>

Figura 49. David Genco. Cálculo sinestésico, 2012. Fonte: <https://www.cooperhewitt.org/2018/04/03/why-sensory-design/>

Figura 50. Eugen Bavcar. Verônica, 1990. Fonte: <https://subversos.com.br/tag/evgen-bavcar/>

Figura 51. Chris Dowey. Desenho arquitetônica tátil, 2015. Fonte: <https://www.cooperhewitt.org/2018/04/03/why-sensory-design/>

Figura 52. Lengen e Wely. Soundscape New York, 2015. Fonte: <https://www.cooperhewitt.org/2018/04/03/why-sensory-design/>

Figura 53. Kate McLean. Mapa sensorial, 2015. Fonte: <https://www.cooperhewitt.org/2018/04/03/why-sensory-design/>

Figura 54. Abraham Palatinik. W-691, 2015. Fonte: <https://www.espacoarte.com.br/obras/9614-abraham-palatinik#>

Figura 55. Le Petit Chef nos Passos de Marco Polo e Cocktaifactory. Fonte: <https://skullmapping.com/project/marco-polo/> e Fonte: <https://skullmapping.com/project/cocktaifactory/>

Figura 56. Pintura de Exéquias. Fonte: <https://www.escolaweb.educacao.al.gov.br/roteiro-de-estudo/narrativas-visuais-56511>.

Figura 57. The Gossips, Norman Rockwell, 1948. Fonte: [https://external-preview.redd.it/JECp9HPSTrNWQKxctigwk6Ho\\_J5z0a1\\_GaExmJOzQs4.jpg?auto=webp&s=b2052d99be2c2b6d5ee201a7ea40cc2ee560271a](https://external-preview.redd.it/JECp9HPSTrNWQKxctigwk6Ho_J5z0a1_GaExmJOzQs4.jpg?auto=webp&s=b2052d99be2c2b6d5ee201a7ea40cc2ee560271a)

Figura 58. Manfredo Massironi. Fonte: Massironi (2002, p. 205)

Figura 59. Palestina, de Joe Sacco. Fonte: <https://www1.folha.uol.com.br/livrariadafolha/939746-conrad-lanca-edicao-de-luxo-de-palestina-do-joe-sacco.shtml>

Figura 60. Robert Crumb. Fonte: <https://suburbanodigital.blogspot.com/2018/04/exercicios-resolvidos-de-geografia-sobre-o-conceito-de-espaco-geografico.html>.

Figura 61. Versão digital de Tida Dome e a original, de Mariko Mori. Fonte: [https://original-vs-copy.interartive.org/sites/default/files/default\\_images/AMDM-Mariko-Mori-Tida-Dome.jpg](https://original-vs-copy.interartive.org/sites/default/files/default_images/AMDM-Mariko-Mori-Tida-Dome.jpg) e Fonte: <https://www.designboom.com/art/mariko-mori-seven-bay-light-at-adobe-museum-of-digital-media-amdm/>

Figura 62. Captura de tela em 2014 da entrada do Louvre Virtual. Fonte: [https://original-vs-copy.interartive.org/sites/default/files/default\\_images/Virtual-Louvre.jpg](https://original-vs-copy.interartive.org/sites/default/files/default_images/Virtual-Louvre.jpg).

Figura 63. Museu do Mundo Helênico. Fonte: [https://original-vs-copy.interartive.org/sites/default/files/default\\_images/GAP-Hellenistic-Museum-Multi-Resolution.jpg](https://original-vs-copy.interartive.org/sites/default/files/default_images/GAP-Hellenistic-Museum-Multi-Resolution.jpg)

Figura 64. App Museum of the Phantom City. Fonte: <https://www.iconeye.com/opinion/review/museum-of-the-phantom-city>.

Figura 65. Rijksmuseum. Fonte: <http://www.maiorviagem.net/tour-virtual-pelo-rijksmuseum/>

Figura 66. Museu Pitt Rivers. Fonte: <https://www.layoutwiththekids.co.uk/attractions/the-pitt-rivers-museum-9fa169bd>.

Figura 67. Opera di Santa Croce. Fonte: <https://youmark.it/ym-entertainments-and-arts/una-app-gratuita-per-la-riapertura-della-basilica-di-santa-croce-a-firenze/>

Figura 68. Capela Sistina Virtual. Fonte: <http://secondlife.ig.com.br/2007/11/23/capela-sistina-no-sl-oferece-visao-privilegiada-das-obras/>

Figura 69. Gemaldegalerie Alte Meister. Fonte: <https://slseminar.wordpress.com/2011/01/11/exkursion-zur-galerie-alte-meister-im-second-life/>

Figura 70. VMOA. Fonte: <https://www.flickr.com/photos/stevenwbohm/3104576014/>

Figura 71. Arquétipos de Jung. Fonte: <https://medium.com/plaudesign/identitype-a-busca-das-marcas-por-uma-voz-tipografica-d7d81c428135>

Figura 72. Trajetória. Fonte: <https://slidetodoc.com/storytelling-construo-de-histrias-faa-eu-me-importar/>

## Quadros

Quadro 1. Componentes de um projeto. Fonte: elaboração própria.

Quadro 2. Elementos essenciais da animação. Fonte: elaborado pela autora a partir de Block (2008), Câmara (2005), Fraser (2007) e Marcelli (2010)

Quadro 3. Catálogo de histórias, de Denning. Fonte: Monteiro, 2013, p. 52.

Quadro 4. Arquétipos. Fonte: elaboração própria.

Quadro 5. Jornada. Fonte: elaboração própria.

