

**FUNDAÇÃO ESCOLA DE COMÉRCIO ÁLVARES PENTEADO - FECAP**  
**TÉCNICO EM PROGRAMAÇÃO DE JOGOS DIGITAIS**

**TIAGO MARCHETTI LYRA**

**O QUE É GAME DESIGN:**  
**QUEM E O QUE COMPÕEM O IMPLACÁVEL DESENVOLVIMENTO DE JOGOS**

**São Paulo**

**2021**

**TIAGO MARCHETTI LYRA**

**O QUE É GAME DESIGN:  
QUEM E O QUE COMPÕEM O IMPLACÁVEL DESENVOLVIMENTO DE JOGOS**

Projeto de pesquisa apresentado à Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado - FECAP, como parte dos requisitos para a obtenção de bolsa para o programa de Iniciação Científica.

**Orientador: Prof. David de Oliveira Lemes**

**São Paulo**

**2021**

## RESUMO

Ao olhar para os videogames, não são todos que possuem conhecimento ou entendem alguns dos elementos que movimentam a criação de um jogo, e como este, por sua vez, existe dentro de uma densa e enorme esfera de diversos outros jogos e desenvolvedores dos mesmos. Sabendo-se disto, esta pesquisa tem como principal objetivo informar e transmitir diversos conhecimentos a respeito do que significa o design e o desenvolvimento de jogos, e, ao final, entender por que tanto mudou neste mercado que cresce e se altera constantemente. Para isto, foram resgatados e compilados dados, teorias, opiniões, estudos e experiências de diversos grupos de pessoas que compõem tal indústria, sendo os principais os jogadores e os desenvolvedores. Possibilitando-se, assim, questionamentos em relação à percepção da sociedade quanto aos jogos digitais, e a como a humanidade e os videogames possuem uma comunicação e ligação entre si tão poderosas, ao ponto de ambos se moldarem e se afetarem a todo momento.

**Palavras-chave:** Jogo. Design. Jogador. Experiência. Designer.

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>4</b>
1.1. TEMA E DELIMITAÇÃO .....	4
1.2. PROBLEMA DE PESQUISA .....	4
1.3. OBJETIVOS .....	5
1.3.1. OBJETIVO GERAL .....	5
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	5
1.4. JUSTIFICATIVA .....	5
<b>2. REVISÃO DA LITERATURA</b>	<b>6</b>
2.1. “A ARTE DE GAME DESIGN” .....	7
2.1.1. “NO PRINCÍPIO HAVIA O GAME DESIGNER” .....	7
2.1.2. AS LENTES DE SCHELL .....	9
2.1.3. “O DESIGNER CRIA UMA EXPERIÊNCIA” .....	10
2.1.4. “A EXPERIÊNCIA SE ORIGINA DE UM JOGO” .....	16
2.1.5. “OS QUATRO ELEMENTOS BÁSICOS” .....	30
2.1.5.1. <i>Mecânica</i> .....	30
2.1.5.2. <i>Narrativa</i> .....	30
2.1.5.3. <i>Estética</i> .....	31
2.1.5.4. <i>Tecnologia</i> .....	31
2.1.5.5. <i>A Tétrade Elementar</i> .....	32
2.1.5.6. <i>A composição dos jogos</i> .....	33
2.1.6. “OS ELEMENTOS QUE DÃO SUPORTE AO TEMA” .....	34
2.1.7. “O JOGO COMEÇA COM UMA IDEIA” .....	38
2.1.8. “A EXPERIÊNCIA ESTÁ NA MENTE DO JOGADOR” .....	40
2.1.8.1. <i>Modelagem</i> .....	41
2.1.8.2. <i>Foco</i> .....	43
2.1.8.3. <i>Empatia</i> .....	49
2.1.8.4. <i>Imaginação</i> .....	51
2.1.8.5. <i>Motivação</i> .....	52
2.1.8.6. <i>Avaliação</i> .....	54
2.1.9. “ALGUNS JOGOS SÃO JOGADOS COM OUTROS JOGADORES” .....	55
2.1.10. “JOGOS TRANSFORMAM OS JOGADORES” .....	57
2.1.11. “DESIGNERS TÊM CERTAS RESPONSABILIDADES” .....	69

2.1.12. “CADA DESIGNER TEM UMA MOTIVAÇÃO” .....	72
2.2. “GAME DESIGN INTELIGENTE: ELEMENTOS DE DESIGN DE VIDEOGAMES, COMO FUNCIONAM E COMO UTILIZÁ-LOS DENTRO E FORA DOS JOGOS” .....	73
2.2.1. “O JOGO” .....	74
2.2.2. “O JOGADOR” .....	96
2.2.3. OS ELEMENTOS DE DESIGN DE VIDEOGAMES .....	109
2.2.3.1. “Objetivos Claros” .....	110
2.2.3.2. “Feedback” .....	111
2.2.3.3. “Nível de Dificuldade e Aprendizado” .....	112
2.2.3.4. “Interação e Sensação de Controle” .....	112
2.2.3.5. “Contexto Narrativo e Estético” .....	113
2.2.3.6 “Socialização e Imagem Pessoal” .....	113
2.3. SITES E VÍDEOS .....	113
2.3.1. “HOW TO BECOME A GAME DESIGNER” .....	114
2.3.2. “COMO É A CARREIRA DE UM GAME DESIGNER” .....	121
<b>3. PROCEDIMENTOS DA PESQUISA</b>	<b>131</b>
3.1. DE LÁ PARA CÁ .....	132
3.2. CELESTE .....	136
3.3. DANDARA .....	139
3.4. <i>THE LAST OF US PART II</i> .....	142
3.5. <i>RED DEAD REDEMPTION II</i> .....	150
3.6. GAME DESIGN VS. INOVAÇÃO .....	157
<b>4. CONCLUSÃO</b>	<b>175</b>
<b>5. CRONOGRAMA</b>	<b>177</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>178</b>
<b>REFERÊNCIAS DE JOGOS</b>	<b>182</b>

## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1. TEMA E DELIMITAÇÃO

A indústria dos videogames é uma um tanto quanto nova e que ainda “engatinha” na esfera acadêmica e na esfera profissional se comparada ao cinema ou a música, de forma que a concepção de todos que apenas ouviram falar sobre jogos digitais até àqueles que estão envolvidos na área profundamente muda o tempo todo. O que resultou em uma constante evolução técnica, artística e criativa das diversas obras criadas e desenvolvidas nos últimos 60 anos, desde o histórico *Tennis for Two* (1958), até *Grand Theft Auto V* (2013), *Minecraft* (2011) ou mesmo *Counter-Strike: Global Offensive* (2012), sendo estes jogos alguns dos mais jogados ao redor do mundo atualmente.

Porém, há algumas décadas que os jogos digitais passaram a ter um perceptível foco no aprimoramento e aperfeiçoamento no aspecto tecnológico, narrativo e estético, deixando um certo gosto amargo para muitos desenvolvedores e jogadores que experienciaram momentos da indústria em que aquilo que mais importava era se o jogo divertia ou não.

A diversão pode, ao longo do tempo, ter se tornado uma das coisas menos prezadas e mais deixadas de lado para que os gráficos hiper-realistas, as narrativas incrivelmente cinematográficas e um belo design de áudio tomassem seu lugar e criassem, na cabeça do jogador, a experiência que apenas um simples software, como o jogo *Pong* (1972), no qual duas pessoas poderiam interagir e assumir o papel de “dois jogadores de pingue-pongue”, já fazia. O game design é o tema escolhido para esta pesquisa, pela qual entenderemos o motivo de tal foco e importância dada aos aspectos técnicos, estéticos e narrativos dentro da indústria nos últimos anos, e o porquê muitos escolhem ressaltar experiências que não proporcionam inovações ou que entreguem um simples entretenimento, além de auxiliar e dar base para futuras pesquisas a respeito do tema.

### 1.2. PROBLEMA DE PESQUISA

**Por qual razão a narrativa, a tecnologia e a estética se sobressaíram no desenvolvimento de jogos nas últimas décadas, enquanto o núcleo da experiência e da diversão foi deixado de lado?**

### 1.3. OBJETIVOS

#### 1.3.1. OBJETIVO GERAL

Compilar e expor inúmeros conhecimentos e pensamentos sobre game design e sobre o desenvolvimento de jogos dos envolvidos nesta indústria e neste mercado, comparar e distinguir o desenvolvimento de jogos digitais dos dias de hoje do desenvolvimento de outras épocas, entender o motivo pelo qual grande parte dos produtos da indústria evoluem tanto no quesito técnico-artístico e repetem sistemas e mecânicas de outras obras, e, por fim, julgar se isto é realmente um problema ou prejudicial para o meio.

#### 1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar alguns dos processos e diferenças que envolveram a produção de jogos digitais desde sua fase antiga até sua fase atual;
- Demonstrar os constantes progressos tecnológico, artístico e narrativo nos videogames, e o porquê de uma aparente falta de inovação no mercado;
- Determinar se esse fenômeno pode ser uma barreira e danoso à indústria e ao mercado, ou se é apenas mais uma das etapas de amadurecimento dessa mídia.

### 1.4. JUSTIFICATIVA

A pesquisa do assunto é relevante para a área de desenvolvimento de jogos, pois, com o atual cenário do mercado de games, traz à tona as mudanças e os padrões existentes nos últimos anos dentro desta mídia, e o rumo que ela tomou a partir da evolução da tecnologia, caminhando ao lado da reutilização de conceitos estabelecidos há muito tempo. Além disso, em uma indústria tão volátil e, para muitos, desconhecida em termos de profissionalização, trabalho e de como as pessoas dentro

dela atuam, o conteúdo aqui tratado pode oferecer novas perspectivas e insights a respeito da ingressão nesta indústria, e informar as principais coisas que compõem a criação de um jogo, sejam positivas e/ou negativas.

Os resultados esperados desta pesquisa são ampliar o conhecimento a respeito das condições de trabalho existentes no meio, escolhas de design e das direções tomadas dentro da indústria nos últimos anos, entender o motivo pelo qual o foco dos desenvolvedores e de muitos consumidores deixou de ser designs inovadores, e se a forma que tal fenômeno se manifesta deve ser preocupante.

A contribuição destes resultados para o conhecimento da área de desenvolvimento de jogos digitais é proporcionar uma visão diferente para aqueles que excluem e desconsideram games que apresentam um estilo de arte, certas mecânicas e objetivos de gameplay que podem ser incomuns em relação aos jogos de grande orçamento e mais vendidos do mundo. Também é relevante, para esta pesquisa, abordar as inúmeras variáveis que estão presentes na concepção, na produção e na entrega de um jogo, a fim de situar muitas pessoas que não acompanham ou não têm qualquer tipo de contato com o lado do desenvolvimento sobre o que leva um game a ser como ele é. Assim, criando um ambiente em que todos possam aproveitar o que um jogo digital realmente propõe, independente daquilo que utiliza e leva em sua composição, e compreender, no mínimo de forma razoável, o que gere a produção de um videogame.

## **2. REVISÃO DA LITERATURA**

O assunto pesquisado é muito discutido em livros, sites e vídeos sobre jogos digitais. Sendo, para esta pesquisa, as obras “A Arte de Game Design” de Jesse Schell, e “Game design inteligente: elementos de design de videogames, como funcionam, e como utilizá-los dentro e fora dos jogos”, por Thais Arrias Weiller, as principais para a formação de uma base de dados e informações sólida e que traga pontos de vista diferentes em diversos aspectos do game design. Não só isso, como também conteúdos como vídeos e artigos on-line foram resgatados, exibindo-se, nesta pesquisa, informações e análises muito ricas sobre a indústria dos jogos e o caminho que um game designer ou *developer*, no geral, percorre para entrar no



mercado. Assim, apresenta-se visões teóricas com alguns exemplos mundanos e facilmente reconhecíveis a respeito do significado de jogo, jogador e design de jogos, enquanto são evidenciados comentários sobre as movimentações atuais nesta forma de entretenimento, expressão e comunicação. Tudo partindo dos olhares de pessoas que tiveram muito contato com a parte casual e profissional dos videogames.

## 2.1. “A arte de Game Design”

Publicada em 2008, através de 33 capítulos e mais de 400 páginas, na obra, Jesse Schell explica, exemplifica e comenta sobre o que é ser um designer de jogos, do que jogos são feitos, os processos de produção, as motivações, responsabilidades, abordagens e ideias que levamos ao criarmos obras de tal mídia, e como essas criam experiências nas mentes dos jogadores, e nas suas relações criadas no formato de uma comunidade. Nessa revisão, foram selecionados os capítulos, as ideias, os conceitos, os trechos e os exemplos mais interessantes e relevantes do livro para o então tema dessa pesquisa, ao mesmo tempo que foram acrescentados alguns novos exemplos e algumas informações atualizadas, eliminando exemplos que, comparados com o atual estado da indústria de jogos, são discrepantes, e tentando entregar um pouco dos dados dessa mídia nos últimos anos.

### 2.1.1. “No princípio havia o Game Designer”

O que move um designer? Mas não somente um designer qualquer, um designer de jogos. E qual a sua habilidade mais importante? De certa forma, o autor responde essas perguntas com respostas que podem até parecer clichês ou fantasiosas, como uma glamourização da indústria, mas ouvir e amar o trabalho são a habilidade e o segredo, respectivamente, para o bom designer.

Nesse mercado, e em quase todos aqueles que envolvam a produção de conteúdo para entretenimento, ou mesmo em qualquer trabalho do mundo, é muito importante e necessário que o profissional sempre supere os limites do conhecimento que possui, e torne-se o melhor naquilo que produz. Contudo, sem a comunicação, uma prática intrínseca à humanidade, mesmo aquele que produz, cria e arquiteta as experiências e os produtos mais inovadores ou criativos do meio, não haverá um real

profissionalismo ou crescimento desta pessoa como desenvolvedor, ou mesmo como ser humano.

Em alguns momentos nossas maiores inspirações, observações, aprendizados e fontes para ideias e objetivos que comporão nosso jogo surgem a partir disto: ouvir aos outros e a si mesmo. Buscar aquilo que desejamos internamente, aliado àquilo que os demais buscam em suas vidas e no seu tempo livre, é a peça fundamental para que melhoremos, e criemos algo que realmente funcione e cumpra sua meta. Ouvir torna-se uma arte.

Observar aqueles ao nosso redor e observar a nós mesmos, enquanto observamos aos outros, pode até parecer uma ideia confusa e sem sentido, mas é o que abre caminho para essa comunicação e atenção necessárias ao ouvirmos. É quando atingimos um estado de mente, concentração e interação em que somos capazes de entendermos diferentes lados de uma situação, seja no cotidiano, no convívio familiar, ou no ambiente profissional, e, principalmente, no âmbito do game design. Para coordenar um projeto, trabalhar em equipe, cumprir suas metas e objetivos dentro de um determinado período, fazer com que todos sintam-se satisfeitos com o resultado e criar sistemas, ambientes, visuais, histórias e experiências, a compreensão e a observação serão sempre exigidas.

Colocar-se em posição de risco, sem ideias previamente deduzidas, sem julgamentos, mas ouvir da forma mais aberta, profunda e pura o possível. É o que realmente nos leva a verdade.

Além disso, para que seja possível viver como game designer, não só ouvir, mas amar o trabalho será essencial. Por mais simples que pareça apenas dizer “tenha interesse pelo trabalho” ou “adore o trabalho”, quanto mais equilibrada for a relação do desenvolvedor com seu projeto, não se excedendo no tempo ou na quantidade de produção e, ao mesmo tempo, encontrando e focando em pontos do projeto dos quais se identifica, tem prazer em conversar sobre, e pode, de certa forma, “sonhar” com, mais fácil será lidar com a rotina e com os desafios da vida de um game designer.

Quanto maior o amor pelo design de jogos, maior será a vontade de criar jogos apenas com as habilidades que você já possui, por mais que elas estejam em um número limitado. Fazendo assim com que, o designer sempre busque ser e desenvolver o melhor possível, a partir dessas poucas habilidades. Esse é o segredo para o talento, segundo Jesse.

Ninguém precisa amar ou acreditar em um projeto como se apenas isso importasse, porém amá-lo e acreditar nele, criando relações, construindo conteúdos, ampliando conhecimento próprio, de sua equipe e da comunidade, e adquirindo novas experiências são, como já citado, cruciais para o desenvolvimento de jogos digitais.

### 2.1.2. As Lentes de Schell

Para tratar do assunto, Schell categoriza modos de se enxergar o mundo dos jogos, chamando-os de lentes. Cada uma, do seu jeito, toca em um importante aspecto da criação de um jogo e de tudo que está ao seu redor, desde seus elementos mais abstratos e intrínsecos até os mais concretos e superficiais em relação às decisões e escolhas de produção, aos caminhos tomados, aos estágios que serão presenciados, e à comunicação que será gerada com o projeto.

É extremamente complexo e, de certo modo, desnecessário colocar alguma dessas lentes acima de outras, como se houvesse uma a ser descartada ou rebaixada em sua relevância. Certas lentes podem, sem dúvidas, ser mais memoráveis do que outras dentre de todas as 100 existentes, como: A Lente da Experiência Essencial; da Diversão; da Tétrade Elementar; da Ressonância; da Inspiração Infinita; do Desafio; da Personalidade; do Balanceamento; da Curva de Interesse; da Projeção; da Liberdade; do Status; da Comunidade; da Equipe; da Transformação; da Responsabilidade; e, por fim, do seu Objetivo Secreto.

Não são apenas brilhantes, como também são funcionais e importantes a criação e utilização dessas lentes para alguém que está envolvido no desenvolvimento de jogos tanto digitais, quanto analógicos. Não quer dizer que pelo uso e estudo dessas classificações, um determinado projeto será de muita qualidade ou totalmente preciso com as ideias dos desenvolvedores, contudo, forma-se um terreno muito bem

mapeado e cuidado para que o game em produção floresça do melhor e mais atraente patamar o possível.

### 2.1.3. “O designer cria uma experiência”

Schell tenta deixar claro a verdadeira preocupação de um designer de jogos: a experiência criada quando um jogador o joga, mas não o jogo em si. Considerando o game, assim, como um meio para o fim, e afirmando que pode assumir as formas mais diferenciadas ou padronizadas, até as mais complexas ou simples, dependendo apenas da experiência que o designer deseja criar com a obra.

Jogos são como uma semente que, caso seja bem plantada e cuidada, pode gerar ótimos frutos, porém, se certas pessoas gostarão desses frutos ou não, é algo que cruzamos os dedos para que aconteça, já que o resultado depende, em certas aspectos, apenas daquele que experimentará os frutos. O designer passa longas horas de trabalho, estudo, pesquisa e processos de iteração, até chegar em um certo local no qual tem mais confiança de que atingirá o sentimento e o objetivo que queria com o conceito do game. Se isso realmente fará sentido na cabeça do jogador, ao ponto de que ele imerja na experiência e continue engajado, é algo quase místico e muito questionável.

Ouvir é a forma pela qual o designer pode tornar-se mais confiante sobre a realização da experiência na mente do jogador. O que faz dessa mídia tão interessante é a possibilidade de juntarmos a arte presente nas mídias do cinema, do teatro, da literatura, da música, da televisão e a comunicarmos por meio de programas e sistemas (ou mesmo cartas, tabuleiros e objetos não eletrônicos) que necessitam de uma troca de informações incessante entre jogador (ser humano) e jogo (máquina), para que ofereçam, então, mais possibilidades, objetivos, desafios e conteúdo. Assim como as mídias e os meios de entretenimento já conhecidos há décadas, os jogos decidem colocar qualquer pessoa que seja em uma experiência, porém sem a total linearidade.

O que leva o desenvolvimento de jogos a ser escolhido ao invés das velhas formas de arte e comunicação, são os sentimentos. Os sentimentos de liberdade, de

escolha, de responsabilidade, de amizade e realização, por exemplo, os quais são entregues de uma maneira única através dos videogames. São criadas experiências que não poderiam existir se não fossem dadas através de jogos.

De uma maneira acumulativa, a cada momento que um desses aspectos são revelados, os jogos tornam-se mais interessantes. Podemos ter diversas pessoas das mais diferentes regiões do mundo, especializadas em certas áreas de estudos, da ciência ou da arte, as quais juntas lançam e distribuem uma obra que transcende o entendimento, atingindo a sociedade de uma forma muito profunda e atemporal, em certos casos. É como se, em um hipotético projeto de um jogo de corrida, um game designer, a partir dos seus conhecimentos básicos em psicologia, comunicação visual, matemática e diversas áreas do design deverá projetar a estrutura geral das fases, da experiência do usuário, dos objetivos dos jogadores, das regras do jogo, do funcionamento dos carros e da jogabilidade; um engenheiro de software tivesse de estudar e aplicar fórmulas e conceitos da física e da álgebra, para que a movimentação dos carros funcione de forma prática, otimizada e intuitiva; e um artista digital ou técnico tivesse de utilizar ensinamentos do design gráfico, automotivo, da animação e dos efeitos especiais, para que desse a cara e a imagem do projeto. Um exemplo muito simples e aleatório da divisão das funções no desenvolvimento de jogos, porém que demonstra o quão abrangente e distintos esta mídia, suas criações e os envolvidos nela são.

Conhecimentos de arquitetura, matemática, publicidade, informática, música, artes, redação, história e engenharia moderna, por exemplo, são muito válidos para nos auxiliar a entender o funcionamento da mente e dos pensamentos do jogador durante a sua experiência, abrindo um caminho para que os designers e desenvolvedores se aproximem cada vez mais de suas intenções. Ainda a psicologia, a antropologia e o design são setores que dizem sobre a natureza humana e que entregam muitas informações importantes.

Pelo primeiro setor, Schell remonta aos antigos debates da ciência que existiram no início do século XX, nos quais estavam presentes os behavioristas, os que acreditavam e usavam apenas da experimentação controlada e objetiva sem a análise daquilo que não fosse mensurável, e os fenomenologistas, os quais se

importavam mais com a sensação e a origem da experiência humana, sem algo necessariamente concreto, mas sim algo que pudesse ser visto da maneira que simplesmente acontece. Com os repetidos experimentos e testes dos behavioristas, o método de introspecção baseado na subjetividade e em pensamentos muito questionáveis dos fenomenologistas ficou para trás, para que o progresso na ciência ocorresse. Porém, para os game designers, a introspecção será estritamente necessária, já que a nossa verdadeira preocupação não se dá com o que é certamente verdadeiro na realidade objetiva, mas com o que parece verdadeiro em nossa experiência subjetiva.

Já na área da antropologia, é ressaltada a importância que o estudo e observação da cultura humana, dos diferentes estilos de vida e costumes da sociedade possuem para que se possa aprender mais sobre os jogadores e aproximar-se mais de seus desejos e necessidades, podendo supri-los através das experiências dos próprios desenvolvedores. Para isso, a análise objetiva assim como a subjetiva de seus aspectos físicos, mentais e culturais nos proporcionarão a essência dos players, e teremos um longo leque de possibilidades para abordar determinado projeto. O que afirma uma posição muito equilibrada da antropologia entre as ciências humanas e as ciências exatas.

E no campo do design, temos uma variedade ainda maior de ramificações e caminhos para explorar a experiência humana, reunindo e integrando práticas e percepções de todos os tipos de designers: visuais, industriais, arquitetos, músicos, escritores, webdesigners e muitos outros. Com esse entrelaçamento, o conhecimento que um escritor tem, por exemplo, mas que nunca foi aplicado em uma mídia diferente de um livro, como os jogos, torna-se muito mais rico e interessante, e, quando bem equilibrado com os demais ramos do design que podem ser utilizados pelos game *developers* em suas produções, mais avanço essa jovem indústria terá. A partir das raízes do design na psicologia e na antropologia, deve ser feita uma mescla entre os três estudos, utilizando de uma ampla rede para captar princípios dos lugares mais inesperados, e transformá-los em exemplos, planos funcionais e, talvez, inovadores para o mercado, sem que as fontes das inspirações desses conhecimentos sejam esnobadas ou esquecidas, mas sim tomadas como formas de nos trazer novas perspectivas e ideias que melhorem a experiência de um determinado jogo.

Uma ferramenta em comum dessas três disciplinas tratadas por Schell é a introspecção, e, como já explicada, nada mais seria do que a análise de nossos próprios sentimentos e pensamentos, para então compreendermos as nossas próprias experiências, sendo talvez as únicas que realmente entenderemos em um nível mais profundo, o qual não alcançaremos com as dos outros. Ouvir a nós mesmos é intrínseco às decisões feitas no design de jogos, todavia, o autor denota dois riscos em tal prática introspectiva.

Um deles seriam as falsas conclusões sobre a realidade que a introspecção pode acarretar, criando bases e estruturas muito questionáveis e incertas para dar sustento a coisas que aparentam ser verdadeiras. Por isso que muitos cientistas a refutam. Quando recorremos à experiência pessoal, entramos em um espaço onde estão muitos aspectos abstratos e ilógicos que entregam percepções novas e diferenciadas sobre a realidade, até que o grande problema se manifeste no momento que utilizamos os aspectos como os únicos existentes e/ou necessários. Vemos tudo e não vemos nada, ao mesmo tempo. Dessa forma, pseudocientistas caem numa armadilha, esquecendo-se de, às vezes, colocar a introspecção como secundária em seus trabalhos, e a experimentação objetiva como primária, levando-os a conclusões verdadeiras.

Para o game design, não existe o tratamento como uma ciência em definitivo e, portanto, ao lidarmos com o coração e a mente humana, nos preocupamos muito mais com o que parece e sentimos que é real, mesmo que não o seja. Esse risco não é aquele que mais dificulta o desenvolvimento de jogos, sendo apenas importante relembrar que o fato de que nossas percepções individuais nem sempre são verdadeiras ou funcionais, e podem trazer escolhas precipitadas na produção.

Já o segundo risco acontece quando a verdade que tiramos de nossas experiências não são as mesmas das experiências de outras pessoas, sendo assim mais perigoso e preocupante do que o risco anterior. Com a subjetividade em primeiro plano nos nossos estudos e observações, estamos expostos a uma armadilha a qual nos prende à idealização e criação de jogos que satisfazem e engajam apenas a nós mesmos. Isso limita o trabalho de um desenvolvedor em muitos aspectos, pois, na

grande maioria dos casos, ele não está sozinho em um projeto e os demais designers ao seu redor nem sempre compartilham das mesmas ideias, transformando a convivência, a colaboração e possíveis investimentos no projeto complicados e estressantes, além de manter o game designer que exclui de seu radar os jogos de que não gosta em uma zona de conforto, a qual o impede de experimentar coisas novas e, conseqüentemente, de tornar as experiências de seus jogos mais interessantes.

Ao mesmo tempo que esse extremo não é bom, o outro extremo, aquele no qual se prega o pensamento: “Não se pode confiar em opiniões pessoais”, também é prejudicial para os *developers*. A ideia inicial para a criação de um jogo vem de algum lugar, vem de muitas vontades e observações pessoais e individuais, que são necessárias mesmo antes de um período de testes, em que o jogo já se encontra mais concreto, pois são elas que, por sua vez, levarão uma equipe a chegar nesse estágio. Não apenas isso, como também a espera para experimentos com ideias e conceitos criados para um jogo não podem ficar por último, mas devem ser questionadas e desenvolvidas diariamente. Se não ouvirmos nossas expressões e vontades pessoais em nenhum momento, muitas ideias que a princípio pareciam ruins, serão deixadas de lado, talvez por decisões tomadas pelo resto da equipe, e nunca terão a chance de verem a luz do dia, melhorarem e darem bons resultados. Algo definitivamente complicado e delicado de ser realizado.

O ponto de Schell nesse assunto pode resumir-se ao quanto é preciso que os game designers primeiro estudem e compreendam seus pensamentos, opiniões, lembranças e sentimentos em relação as diversas experiências de suas vidas, que envolvem videogames ou não, para que, posteriormente, se aproximem de seus jogadores e entendam os sentimentos, as dores e visões deles. Dissequer suas experiências e as concretize com clareza, sem poupar detalhes ou palavras para isso; observe e questione vários momentos de sua vida, e tente entender como você e os que estavam ao seu redor se sentiram durante esses momentos.

E mesmo que o próprio ato de observar a si mesmo possa corromper a experiência do momento, devemos criar técnicas e maneiras de alcançarmos um plano de concentração, no qual somos capazes de observar a nós mesmos durante



um sentimento, ação ou pensamento sem que quebreemos a imersão ou a peculiaridade de esquecermos do mundo ao nosso redor. Para que, assim, possamos também observar ao próximo e refletirmos sobre tudo que fazemos ou vemos enquanto o fazemos ou o vemos. Alguns pontos como: analisar e reanalisar sempre a memória que temos de nossas vidas e atividades; ter pequenos intervalos de pensamento que não prejudiquem a experiência em questão e sejam úteis para tirar uma rápida conclusão sobre algo novo; e apresentar uma contínua atenção a si mesmo, notando cada milímetro de movimento do ambiente e das coisas que o compõem, sem que saia de um constante fluxo reflexivo e analítico. Quase como um estado de meditação que é muito raro de ser conquistado, junto de muita prática e naturalidade que permitem o game designer, e o ser humano, no geral, a ouvir tudo e todos.

Não é necessário que o game simule ou repita com exatidão o que o jogador passa em sua vida, mas sim que capte o núcleo daquilo que faça o jogador sentir conexão com suas memórias, sua vivência e conhecimento, acompanhado de complicadas verossimilhança e coesão. Assim, o objetivo de um designer de jogos se baseia em descobrir e ter em mente os elementos essenciais que compõem e formam a experiência que se deseja criar, encontrando maneiras divertidas, engajadoras e imersivas de colocá-los no game. Como se fosse de dentro para fora, primeiro buscamos e pensamos naquilo que prende o jogador em seu cerne, que faz o ato de jogar interessante, que realmente transmite as sensações desejadas para o jogador, para então decidirmos e desenvolvermos objetos que servirão como a ponte desses elementos - os quais refletem e fingem ser iguais a realidade objetiva -, para o mundo subjetivo do jogador. Dando, então, vida a tal aclamada experiência.

Desde que exista um game, existe uma experiência e, portanto, existe a sua essência. E, caso haja uma visão de como o jogo será experimentado pelos players, a primeira lente que Jesse Schell descreve, a Lente da Experiência Essencial, pode ajudar.

Com ela, deveriam ser respondidos pontos como: a experiência desejada pelo game designer para o jogador; o que é essencial para tal; e como o game pode captar esta essência. Garantindo, logo, que a experiência que está sendo criada não difira

da que foi projetada pelos desenvolvedores, e tornando necessário que eles descubram o maior número de possibilidades para introduzir aquela essência no seu jogo. Pode ser perigoso não cogitar as questões estabelecidas por essa lente, já que o maior auxílio que ela oferece é a divisão das partes do jogo e do projeto que são definitivas para a experiência, da própria experiência. O que permite uma ideia mais clara dos elementos que farão falta caso retirados, ou que excederam o necessário caso acrescentados.

Sendo a lente utilizada ou não, é possível concluir, no mínimo, uma coisa: o que atinge um jogador não é o jogo, mas sim a experiência criada e entregue com ele para cada uma das diferentes pessoas que a recebem. Colocando em mente o fato de que mesmo nossa realidade já é formada e entendida de maneiras distintas, através da experiência de cada um de nós, percebemos a importância da subjetividade dos jogadores e o mundo interno deles, o qual os game designers tentam alcançar. E se o designer e sua equipe (com demais desenvolvedores, ou apenas ele mesmo) não esquecem de que precisarão desdobrar muitos esforços e conhecimentos para entender o que precisam para a experiência que estão produzindo, dificilmente o projeto não será e não atenderá, no mínimo, o que os desenvolvedores projetaram para ser e atender.

#### 2.1.4. “A experiência se origina de um jogo”

O autor inicia este capítulo trazendo a seguinte pergunta: “[...] como podemos definir ‘jogo’?”. Mas deixa claro que o objetivo não é convencer o leitor de que ele ou quaisquer pessoas no mundo não saibam o que significa “jogo”. Na verdade, a grande maioria entende o que é um jogo, mas podem existir certas diferenças entre cada concepção já que alguns podem afirmar uma definição própria e, assim, entrar em debate sobre o que é verdadeiramente um jogo ou não, com discussões parecidas a o que é “música”, “arte” ou “esporte”. Muitas pessoas, geralmente acadêmicos, não gostam dessa percepção, acreditando que essa falta de definições e de termos normalizados causam um atraso no andamento dessa forma de entretenimento; porém, nem sempre essas pessoas são aquelas que estão muito envolvidas com o desenvolvimento ou o verdadeiro design de um jogo.

E a maneira que os desenvolvedores encontram para comunicar-se, mesmo sem termos exatamente compreensíveis apenas pela sua simples presença em uma frase, é a sua explicação. Do mesmo jeito que, em uma conversa comum, algum elemento ou conceito esteja ambíguo e os participantes decidem dissertar sobre e destrinchar detalhadamente seus pensamentos, para que não haja desentendimentos, isso também se faz necessário nas discussões de um processo de design.

Até mesmo essa ambiguidade pode ter maus e bons resultados. As discussões podem ser um pouco desaceleradas ou podem perder um bom ritmo devido ao intervalo que os designers precisam para explicarem o que querem dizer, ao mesmo tempo que essa pausa para esclarecimento é capaz de evitar más-interpretações futuras e desconexões entre as equipes.

Uma espécie de dicionário que padronizasse os termos que rodeiam os desenvolvedores seria conveniente, contudo, não é algo obrigatório ou realmente uma “barreira” para o desdobramento da produção de um game. Na verdade, essa busca pela explicação e pelo aprofundamento na comunicação de ideias pode ocasionar em pensamentos de design ainda mais sólidos nas próximas decisões de um designer; além disso, essa padronização nunca estaria completamente atualizada pois, tratando-se da tecnologia, novidades saem todos os dias, sempre existindo um constante processo de definição e redefinição, ou, pelo menos, enquanto houver mudanças relevantes para os jogos.

Alguns dizem que o “problema real” não seria a falta de padronizações, mas sim a falta de termos para a discussão de ideias complexas, e, logo, afirmam que é urgente que se encontre nomes para as coisas que permeiam essas ideias. Porém, o problema está realmente na falta de um pensamento claro, e não de palavras que o expressem, já que os game designers, assim como aqueles de outras áreas do design, seguem suas intuições e impressões sobre o que significa um jogo bom ou ruim e, dessa forma, acabam apresentando dificuldades de transparecer e descrever o que pode ser um design de boa ou má qualidade. Os designers apenas têm noção do que pode ser bom e, quando sabem aplicar essa noção, criam coisas excepcionais. Ou seja, o vocabulário em volta dos elementos de desenvolvimento e design não é o que

mais importa, mas sim saber quais são os elementos e onde são utilizados, geralmente. É uma questão natural, palavras podem mudar seus significados a qualquer instante, e ideias podem ser ou deixar de ser atuais a qualquer momento, cabendo ao movimento natural da indústria e do processo de desenvolvimento dos projetistas de um game.

Schell não está desestimulando o designer a definir conceitos ou a raciocinar sobre o modo e as decisões que toma para construir sua experiência, mas apenas dizendo que o bom designer não é aquele que, “simplesmente”, conhece todas as formas existentes de comunicar uma ideia para outra pessoa, mas sim aquele que sabe o que a ideia representa da forma mais eficiente e prática o possível, para que seja discutida e refletida, caso necessário, e seja aplicada da melhor forma. Pensar, refletir e decidir são três coisas muito importantes para um bom designer.

O autor parte, então, para a definição de jogo, e, obviamente, todos entendem o que é um jogo: é algo que as pessoas jogam. Mas é diferente de um brinquedo, por exemplo, o qual é mais simples e, por natureza, não jogamos, mas brincamos com. E são necessariamente objetos que trazem diversão, pois brincamos com algo e pessoas não são algo, e, geralmente, um bom brinquedo diverte aquele que está brincando, pois, senão, qualquer objeto, como uma simples borracha, poderia ser chamado de brinquedo.

Mas o que seria “diversão”? Talvez prazer e satisfação fariam parte da diversão, mas elas não seriam as únicas peças da composição, já que, por mais agradáveis que algumas experiências sejam, como tomar água ou ver a luz do sol, não parece normal chamá-las de “diversão”. O que é mesmo divertido apresenta uma singularidade, uma característica especial, uma emoção que, segundo Schell (2008, p. 26), geralmente, vem da surpresa. Logo, a definição de diversão poderia ser prazer com surpresas.

Ainda assim, mesmo com toda essa lógica construída sobre o significado desses elementos, tirar uma conclusão sobre cada palavra é muito complicado. É quase enigmático utilizarmos uma mesma palavra todos os dias de nossas vidas, porém não sabermos explicar o conceito por trás dela. Essa dúvida, sobre em quais

ações, objetos, atividades e ambientes de nossas vidas podemos achar prazer e diversão junto de uma sensação de surpresa, e se as três características estão sempre presentes, é muito importante. Contudo, como já mencionado, o mais importante é que o designer seja capaz de aplicar essas características em suas experiências, quando necessário, e que ele saiba balanceá-las, e não apenas como descrever tais elementos.

A surpresa e a diversão tornam-se tão importantes para o game design, que são as próximas lentes de Schell apresentadas na leitura.

Na Lente da Surpresa, o designer deve lembrar-se desse elemento tão básico no momento de criar os eventos interessantes de seu jogo. Perguntar-se sobre o que causará surpresa para os jogadores, se a mesma está presente na história, nas regras, na arte e na tecnologia do game, se as regras dão espaço para os jogadores surpreenderem uns aos outros e a si mesmos. Não se deve esquecer que a surpresa é um elemento intrínseco a qualquer forma de entretenimento – preenchendo o humor, a solução de problemas, a estratégia e o progresso do jogador. Mesmo durante acontecimentos repentinos bons ou ruins, nosso cérebro é capaz de ser afetado e criar ainda mais interesse ou curiosidade pela experiência.

Na Lente da Diversão, é importante que esse elemento faça parte da experiência do jogador quase sempre, por mais reduzida ou extensa que seja, e mesmo que dificulte a análise do game design em meio aos momentos de desafio e de diversão, e como ambos se misturam. Descobrir quais são estas partes divertidas da experiência, o motivo para isto, e quais necessitam de um acréscimo é uma ação crucial para o desenvolvimento.

Retomando o conceito de brinquedo como um objeto com qual se consegue brincar e, ainda por cima, se divertir ao mesmo tempo, vem à tona o significado do ato de brincar, e o que entendemos dele. Então, são exemplificadas algumas das várias definições dadas ao brincar, com o passar dos anos, cada uma com sua singularidade e com suas possíveis falhas.

O primeiro exemplo é de Friedrich Schiller, um poeta e dramaturgo alemão, que diz: “Brincar é gastar sem objetivo uma energia exuberante.” Schell (2008, p. 27) afirma que essa frase é uma expressão da obsoleta teoria dos jogos, que se baseia na “energia excedente”, a qual sustenta que a brincadeira só tem o intuito de gastar energia extra. Isso seria também um exemplo de como a psicologia passou a simplificar complexos comportamentos humanos ao longo das décadas, dizendo ainda que o brincar não possui qualquer tipo de metas, quando, na verdade, possui.

Já segundo J. Barnard Gilmore, um autor e letrista estadunidense: “Brincar se refere às atividades acompanhadas por um estado de prazer, alegria, poder e sensação de autoiniciativa equivalentes.” Isso engloba muitas partes do que envolve o ato de brincar, porém alguns elementos como imaginação, competição e solução de problemas são abandonados, além de que a definição é muito ampla. Essas sensações citadas por J. Barnard podem aparecer em situações de trabalho, por exemplo, e não só ao brincar.

Katie Salen e Eric Zimmerman, game designers e autores do livro *Regras do Jogo – Fundamentos do Design de Jogos (Rules of Play – Game Design Fundamentals*, em inglês), dizem que: “Brincar é o movimento livre dentro de uma estrutura mais rígida.” Uma definição tão abrangente que muitas atividades, tanto lúdicas como também não lúdicas, podem entrar na concepção de brincadeira, como o ato de lavar o chão de um quintal, no qual é feito um movimento livre (lavar livremente) dentro de uma estrutura mais rígida (o chão). Talvez seja interessante manter esse ponto de vista ao lado da criação de um jogo, porém é preciso algo que incite mais o espírito da brincadeira.

Por fim, George Santayana, um filósofo espanhol, afirma que: “Brincar é tudo que é feito espontaneamente e com um fim em si.” Para Schell (2008, p. 28), “isso é interessante”. Geralmente, o ato de brincar e o termo “brincalhão” remetem à espontaneidade, mas, ainda assim, não é o que somente define, por exemplo, o planejamento de um jogo de voleibol com tempos de antecedência, o qual não deixa de ser divertido e envolver uma certa “brincadeira” por não ser tão espontâneo. Há pessoas que trarão um ponto de vista extremo, dizendo que quando se tem uma forma de competição e disputa entre diferentes lados em um jogo, esse deixa de ser uma

brincadeira, o que acabaria quebrando o significado de muitas experiências como jogo, se for o único levado em consideração.

Além da espontaneidade, Santayana também cita “Feito com um fim em si”. Dizendo que, basicamente, brincamos porque gostamos de brincar, e o fato de não existir um gosto por certo ato ou atividade simplesmente já os retira do espectro da brincadeira. Sendo necessário uma relação entre a atitude de alguém e a atividade em questão, para que saibamos como classificá-la.

O trabalho seria, então, uma atividade que não pode ser classificada como uma brincadeira, pois, geralmente, o temos como “forçado”, “chato” e “cansativo”, o que nos leva a criar repulsa ou um forte distanciamento, muitas vezes. Mihaly Csikszentmihalyi, um psicólogo contemporâneo, citado por Schell, relata o caso do operário Rico Medellin, que transformou seu trabalho em um jogo:

A tarefa que ele precisa realizar na linha de montagem deve ser executada em 43 segundos – a mesma operação exata quase 600 vezes em um dia de trabalho. A maioria das pessoas se cansa rapidamente desse tipo de trabalho. Mas Rico está nesse emprego há mais de cinco anos, e ainda gosta dele. A razão é que ele aborda sua tarefa da mesma maneira que um atleta olímpico aborda seu evento: Como posso superar meu recorde? (Csikszentmihalyi, 1990, p. 39 apud Schell, 2008, p. 29).

Rico decidiu encarar seus afazeres como um desafio, uma forma de se superar, transformando-os, a partir de sua atitude, em uma brincadeira. Ainda por cima, passou a gostar e aproveitar o que fazia. “‘É melhor do que qualquer outra coisa’, diz Rico. ‘É muito melhor do que ver televisão’.” (Csikszentmihalyi, 1990, p. 39 apud Schell, 2008, p. 29).

O que altera o diagnóstico de uma situação como essa é o modo que a encaramos, e a razão que temos para realizar essa atividade. Se ela faz parte de nossas vontades pessoais e não de vontades externas. Schell (2008, p. 29) diz que Santayana aprimora sua definição, dizendo que sob um exame mais profundo: “Trabalhar e brincar... tornam-se equivalentes a servidão e liberdade.” Todos, ou a grande maioria das pessoas, nascem, crescem, vivem e morrem sabendo que o trabalho é a única coisa que pode trazer os reais sustento, garantia, segurança e conforto de suas vidas. Assim, devemos e temos que trabalhar e, logo, por sermos

obrigados a isso perdemos qualquer tipo de prazer que poderia se originar de nossas produções e nosso desempenho, associando o trabalho a tudo aquilo que nos limita, prende e restringe.

Ou seja, quanto mais somos obrigados a fazer algo, mais o ligamos ao trabalho, e quanto menos somos obrigados a fazer algo, mais o ligamos a uma brincadeira. Quando nos forçamos a brincar, com certeza essa é a única coisa que não conseguiremos realizar.

E um termo que permeia o estudo sobre o ato de brincar, jogos e a diversão, com frequência, é a ludologia, que denomina tal estudo e discute como se dá a relação entre a humanidade e a presença de elementos lúdico em sua vida. Então, Schell (2008, p.30) decide dar sua própria definição de uma atividade lúdica, ressaltando os sentimentos e emoções que motivam a atividade humana e notando certas perguntas que tentam ser respondidas ao participarmos de uma atividade lúdica como: “O que acontece quando pressiono esse botão?”; “Podemos vencer esse time?”; “O que posso fazer com essa argila?”; “Quantas vezes posso pular essa corda?” e “O que acontece depois de concluir esse nível?”.

Ao tentar responder perguntas por livre e espontânea vontade, dir-se-ia que essa é uma ação movida por curiosidade, porém não só ela implica o fator do brincar, pois esse - como já reforçado pelo game designer –, envolve algo mais, talvez uma ação intencional com o objetivo de alterar algo, de manipulação. O autor (Schell, 2008, p. 30) chega a mais uma possível definição do brincar: “Brincar é a manipulação que satisfaz a curiosidade.”

A razão de Rico para trabalhar, que antes era a de ganhar dinheiro para pagar o aluguel, passou a ser pessoal, a satisfação da curiosidade que tinha em relação a uma razão pessoal tornou-se sua motivação. Ainda assim, essa definição permite que coisas não consideradas como brincadeiras sejam classificadas como tais. Sendo alguém que sente curiosidade por alguma coisa e, por isso decide agir de forma a manipular a mesma para sentir-se satisfeito, esse alguém está “brincando”. Um programador iniciante que decide testar comandos que ainda não aprendeu, ou uma pessoa que tenta, mesmo que nunca tenha se interessado em estudar e praticar



música, tocar violão que encontrou aleatoriamente, encaixar-se-iam na situação de uma brincadeira. Falha em alguns pontos, Schell (2008, p.30) ainda acredita que essa explicação sobre atividade lúdica seja útil, levando à determinação de sua quarta lente.

A Lente da Curiosidade refere-se aos reais motivos de um jogador fazer o que faz, e não só aos objetivos requisitados pelo game que joga, mas à razão que desperta a o desejo do jogador de cumprir tais objetivos. Pensar sobre as questões que o jogo insere na mente do jogador, o que está sendo feito para que ele se importe com elas e o que fazer para desenvolver ainda mais questões é de extrema utilidade. Trazer coisas que façam o jogador “pagar para ver”, e motivem-no a permanecer imerso na experiência, querendo mais respostas as suas perguntas e mais perguntas para suas respostas, sejam elas expostas descaradamente pelo jogo ou criadas subjetivamente pelo jogador – como um ciclo – é muito relevante.

Após muito dizer sobre o que significa brincar, Schell (2008, p. 31) retorna para a pergunta original: “Como devemos definir ‘jogo’?” E não é por acaso que ele decide discutir definições diversas sobre elementos lúdicos e a diversão, até porque esses compõem os games que, por sua vez, já receberam inúmeras interpretações.

De acordo com Elliot Avedon e Brian Sutton-Smith, estudiosos de jogos e suas relações culturais e tecnológicas, e autores do livro *The Study of Games*, publicado em 1971: “Jogos são um exercício de sistemas de controle voluntário, em que há uma competição entre forças, limitadas por regras para produzir um desequilíbrio.” Dividindo essa definição em quatro partes, chega-se a certas qualidades-chave dos jogos.

Na primeira parte, “um exercício de sistemas de controle voluntário”, temos a indicação de que jogos, assim como brincar, necessitam de nossa voluntariedade e escolha. A segunda, “uma competição entre forças”, é indica a dualidade presente em quase todos os jogos, na qual duas ou mais coisas lutam contra si para que haja apenas um na posição dominante; mesmo em jogos *single-player* (onde apenas uma pessoa joga durante a experiência), o jogador compete contra a máquina, contra o jogo em si, ou seja, existem objetivos e conflitos. A terceira parte, “limitadas por regras”

ainda caracteriza mais um jogo já que, diferentemente dos brinquedo, jogos têm limites, maneiras de como o jogador controla um objeto ou personagem, como ele consegue seu progresso e como o mundo e o ambiente do jogo ao seu redor reage as suas ações. Por fim, na quarta e última parte, “produzir um desequilíbrio”, é indicado que há um equilíbrio prévio, uma situação na qual não havia desigualdade para que, então, alguém ganhasse ou perdesse.

Schell (2008, p.31), então, denota cinco qualidades-chave importantes, segundo as quais jogos: são jogados voluntariamente; têm objetivos; têm conflitos; têm regras; podem levar à derrota ou à vitória.

Saindo do meio acadêmico, é trazida uma definição do meio do desenvolvimento, na qual, segundo Greg Costikyan – um game designer e escritor de ficção científica: “[Um jogo é] uma estrutura interativa de significado endógeno que exige que os jogadores lutem por um objetivo.” Mais uma vez, essa frase pode ser dividida em algumas partes para que se possa entender o seu conceito pedaço por pedaço.

Em primeiro lugar, “uma estrutura interativa” demonstra que o jogador participa da experiência de um jogo de forma ativa, interagindo com o jogo constantemente. Há uma troca de ações e reações entre o jogador e a tal estrutura, cheia de regras, citada por Costikyan. Em segundo, partindo para o final da frase, “lutar por um objetivo” sugere que para alcançar o que o player deseja e precisa alcançar, ele enfrentará um conflito, sendo desafiado na medida certa para que não se desprenda do game. E em terceiro lugar, na frase “significado endógeno”, Costikyan puxa o último termo da área da biologia e o insere no mundo do game design, significando algo que é “gerado internamente”, “provocado por fatores dentro do organismo ou sistema”; ressaltando o aspecto de que itens, elementos e objetos que possuem valor dentro de um jogo apenas possuem valor dentro dele.

Uma hipotética espada mais forte do que a que o jogador utiliza na sua jogatina pode valer uma certa quantia de moedas imaginárias que, fora do mundo do jogo, não tem utilidade ou serventia para nós. Elas importam quando são vistas e utilizadas dentro do game, sendo esse que deu um significado para elas. Costikyan demonstra

que um bom jogo geralmente apresenta valor endógeno, isto é, os jogadores ligam para as coisas que foram criadas e existem apenas no game, atraindo-se tanto pelo game que podem, às vezes, até utilizar dinheiro real para desbloquear e ter qualquer elemento dele – armas, roupas, habilidades, documentos, níveis de experiência, avatares, acessórios e, até mesmo, o próprio dinheiro do jogo. Com o valor endógeno, Schell (2008, p. 32) descreve sua quinta lente.

A Lente do Valor Endógeno implica que o designer lide com como os jogadores relacionam-se com objetos, itens, utensílios, pontuação e demais fatores dentro de um jogo. Indagar-se sobre o que tem valor para os jogadores no game, como torná-lo mais valioso para eles e a relação entre esse valor e o que motiva o jogador tendem a ser tópicos importante para o trabalho do game designer. Tudo isso resulta no quanto o jogador busca ter sucesso no jogo, e quanto mais se analisa o que tem um peso e um significado para o player, mais aprimoramentos são revelados e implementados.

Com a definição de Greg Costikyan, Schell (2008, p. 33) também acrescenta mais três qualidades-chave além das previamente citadas, afirmando que jogos: são interativos; contêm desafios; podem criar valores internos próprios.

Partindo para a última definição externa de jogo citada pelo autor, segundo os desenvolvedores e game designers Tracy Fullerton, Christopher Swain e Steve Hoffman: “Um jogo é um sistema fechado, formal, que envolve os jogadores em um conflito estruturado, e resolve-o na forma de um resultado desigual.” Desta vez, Schell (2008, p. 34) escolhe explicar apenas dois segmentos da frase, visto que os demais retornam a conceitos já explicados.

O segmento “envolve jogadores” marca o que provavelmente já foi denotado nesta pesquisa: o jogador necessita de imersão, e bom jogos fazem com que seus jogadores se interessem e passem a viver a ambientação imaginária da experiência como se fosse real. Já o outro segmento, “um sistema fechado, formal”, indica mais coisas. A palavra “sistema” remete ao fato de que games são compostos por elementos interligados que funcionam em conjunto. “Formal” refere-se ao fato de que este sistema é bem definido, funcionando a base de regras. Já a palavra “fechado” traz

o que pode ser o mais interessante da definição: o sistema tem limites. O valor endógeno, por exemplo, até sugere esses limites, porém essa fronteira presente nos jogos sempre retomam a característica de que os pensamentos, sensações, sentimentos e valores que desenvolvemos e praticamos dentro do jogo são diferentes daqueles que se dão fora do jogo. Johan Huizinga, um historiador, linguista e autor do livro *Homo Ludens*, trata essa fronteira como o “círculo mágico”, já que os jogos têm essas propriedades de imersão e interatividade quase mágicas e incompreensíveis.

Schell (2008, p. 34) chega a mais duas qualidades-chave, as quais afirmam que jogos: envolvem os jogadores; são sistemas fechados, formais. Totalizando dez dessas qualidades.

Tudo representa o quão jogos, por mais simples que pareçam ao jogarmos, podem ser destrinchados para que suas formas de cativar as pessoas sejam estudadas, compreendidas e reproduzidas. Schell (p.34) continua as destrinchando, contudo, parte para analisar os jogos de dentro para fora, buscando entender como as pessoas se relacionam com eles e por que tantos gostam e se divertem com essas experiências.

Não faltam motivos para tal: “Gosto de jogar para passar o tempo”, “Gosto de jogar porque faço contato com amigos meus”, “Jogo para me desestressar”, “Gosto da imersão do jogo”, “A competição me atrai” e várias outras justificativas são comuns e, ao mesmo tempo, relativas para muitos que jogam jogos. Seja o tipo de jogo, o jogador ou o motivo, Schell (p. 35) diz que há pelo menos uma justificativa que algumas pessoas dão e que se aplica a todos os jogos: “Gosto de resolver problemas.”

Por mais negativa seja a ideia que a palavra “problemas” transmite, os seres humanos são especialistas para isso e até mesmo buscam isso ou, na verdade, buscam a satisfação que vem com a solução de um problema, a qual é incomparável para muitas pessoas. Enquanto o prazer pela solução de problemas e a capacidade humana de resolvê-los aumentou, passou-se a buscá-los ainda mais e evoluiu-se em diversas áreas, desde a cultura e a arte até a ciência e a comunicação. Mesmo sendo estranho, os problemas fazem parte do dia a dia até quando não se percebe que estão sendo enfrentados.

Se existem objetivos, quer dizer que existem problemas a serem resolvidos. Às vezes, o objetivo é encontrar uma chave que abra uma porta trancada, a qual é a única maneira do jogador avançar pelo jogo; é capturar todas as bandeiras do time inimigo antes que o tempo da partida acabe; pode ser se esconder o mais rápido possível antes que o inimigo o encontre, ou achar uma maneira de remanejar seu inventário cheio para carregar um item essencial para o progresso do game.

“Jogos de azar, a princípio, parecem ser uma possível exceção. Alguém jogando dados está realmente tentando resolver problemas? Sim. O problema é como assumir os riscos calculados certos e ganhar a maior quantidade de dinheiro possível.” (Schell, 2008, p. 35).

Schell (p. 35) ainda cita um jogo de cartas conhecido como “War”, no qual dois jogadores possuem uma pilha de cartas e a cada rodada, cada um vira a primeira carta da pilha e aquele que tiver a maior carta ganha a rodada, levando a carta de seu adversário e a que virou. Quando há empate, os jogadores continuam virando as cartas de suas pilhas até que alguém ganhe a rodada, levando também mais cartas. A partida apenas acaba quando um dos jogadores possuir todas as cartas. Visto isso, não existem escolhas, o resultado já existe e só resta ser descoberto de maneira gradual, todavia, a solução de problemas permanece. Jesse diz que, ao jogar esse jogo com certas crianças e tentar se colocar no lugar delas, percebeu que, para elas, o que importava era a dúvida sobre poder controlar o destino de seu jogo, e tentar vencê-lo de qualquer jeito. Para adultos o jogo é simplesmente sem graça e sem sentido, mas crianças acreditam nele e praticam a supersticiosidade que acharem mais interessante para ganhar o jogo, até o momento que notam que o problema sobre controlar o destino nunca será resolvido. Essas crianças, então, mudam suas ideias a respeito do game e simplesmente movem seu interesse para outro.

Schell (p. 36) ainda ressalta que, por mais que nem sempre a solução de problemas seja o elemento mais apreciado de um jogo, sendo na verdade a interação social ou o exercício físico, a necessidade da resolução de problemas sempre faz parte do cerne do jogo. Ele decide então elaborar, relacionando com as qualidades

que havia marcado, a ordem de pensamentos que desenvolvemos durante a solução de um problema, para que, finalmente, seja dada a sua própria definição de jogo.

Primeiro indica-se o problema, geralmente tenta-se entendê-lo e então definir um objetivo claro – jogos têm objetivos. Logo depois, impõe-se limites ao problema e pensa-se nas maneiras de resolvê-lo – jogos têm regras. Já o momento que entramos em ação e participamos da troca de informação que ocorre entre jogador e jogo, humano e máquina, é muito complexo para ser totalmente descrito, mas se desenrola de forma que nos baseemos em nossa realidade, já conhecida e compreendida, para então a transformarmos em uma versão menor, mais simples e, assim, a manipularmos e interagirmos com tal – jogos são interativos. Visualizamos uma interligação de elementos, limitada e baseada em regras – jogos são sistemas fechados, formais -, que apresenta um objetivo. Esse objetivo deve ser alcançado e se opondo ao jogador e exigindo tentativas e atividade – jogos têm desafios -, pois envolve dualidades e disputas – jogos têm conflitos. Caso o jogador realmente se preocupe com o problema, ele buscará resolvê-lo e se empenhará para tal, entrando para a atmosfera do game – jogos envolvem os jogadores. Estando envolvidos com o ambiente do jogo, vivemos seu espaço de uma forma muito verdadeira e focamos no problema. Já que esse problema se dá em um espaço que não faz parte do mundo real, o entendemos como uma versão simplificada da realidade que viemos e, se realmente nos importamos com a resolução do problema, passamos a dar importância para os elementos desse espaço os quais fora dele não possuem a mesma relevância - jogos podem criar valores internos próprios. Conforme o tempo passa, podemos vencer o problema ou perder para ele – jogos podem levar à derrota ou à vitória.

Segundo Schell (p. 36), este seria o círculo mágico, citado por Huizinga, na sua forma verdadeira: “nosso sistema interno de solução de problemas”. Enxergamos microrrealidades baseadas na vivência, nas atividades e nas informações provenientes do mundo real que já conhecemos. Esses mundos imaginários e reduzidos escolhem tão bem elementos de nossa realidade para a solução dos problemas inventados que as conquistas, as ações, interações e explorações feitas dentro dele, nos afetam na vida real. Mesmo se repetindo ao redor desses conceitos e dessas lógicas, não é totalmente possível explicar como jogos funcionam; mas funcionam bem. Schell (p. 37) chega a uma simples definição de jogo, pois, de acordo

com ele, ela ainda seria muito abrangente mesmo que correta: “Um jogo é uma atividade de solução de problemas.

Novamente, uma diferença entre o trabalho e a brincadeira, é que encaramos a brincadeira de uma forma equilibrada entre planejamento e espontaneidade, desejo e obrigatoriedade, fantasia e realidade. Não se dá pela atividade em si, mas pelo modo como a compreendemos e pelas motivações para fazê-la. Mais uma qualidade-chave dos jogos aparece aqui: “jogos são jogados voluntariamente”. Sempre existirá a atitude quase incompreensível de lidar com as coisas dentro de uma brincadeira por parte de alguém que participa dela; é natural aos jogos. O autor (2008, p. 37) define o termo que propôs ao começo deste capítulo, de um jeito que todas as qualidades sejam englobadas: “Um jogo é uma atividade de solução de problemas, encarada de forma lúdica.”

Chega-se à sexta lente de Schell, a Lente da Solução de Problemas. Com ela, deve-se refletir sobre os problemas colocados em um game para que o jogador os resolva e tenha sucesso na sua experiência, o que acontece de diferentes formas em cada jogo. Examinar quais problemas são passados para o jogador, se existem problemas ocultos que surgem durante o ato de jogar, e como o jogo pode gerar problemas novos e atraentes o suficiente para que o player sempre volte a jogá-lo.

Por fim, muitas coisas podem ser tiradas de todas as definições e concepções exibidas por Schell, mas mesmo que haja uma forma clara de referir-se a esses conceitos e estudá-los, a capacidade do designer de utilizá-los a seu favor e melhorar seus projetos com isso é o mais importante. Diversão e prazer são intrínsecos ao brincar, que, por sua vez, é uma ação voluntária pela qual satisfazemos nossa curiosidade, e um objeto com o qual podemos brincar e ainda nos divertirmos é um bom brinquedo; um jogo junta tudo isso, nos inserindo num espaço que possui um problema a ser resolvido através da brincadeira, da diversão ou, no mínimo, do entretenimento. Quanto mais insights que sustentem o trabalho do game designer e do game *developer* como um todo, maior o número de possíveis inovações e de experiências interessantes. Todos saem ganhando, o jogo, os desenvolvedores e os jogadores.

Schell (p. 38) encerra com uma frase, de Lehman e Witty - ambos estudiosos da psicologia em jogos –, muito relevante para a imparável transformação do mundo dos jogos: “Toda a verdade em relação a jogar só pode ser conhecida depois que toda a verdade sobre a própria vida for conhecida.” Parece que a humanidade ainda está muito distante desta possibilidade.

#### 2.1.5. “Os quatro elementos básicos”

Como já mencionado nesta pesquisa diversas vezes, um jogo consiste em elementos, variando de teorias para teorias e de designers para designers certas especificidades desses elementos. De acordo com Schell (p. 41), quatro categorias, chamadas por ele de tétrade elementar, são muito úteis para a divisão do que forma um game.

##### 2.1.5.1. Mecânica

Basicamente, é o que define e faz a obra em questão ser um jogo. É como uma pessoa procede, o que ela pode fazer dentro do game como um todo para que ocorra progresso alcançando-se, assim, um lugar, completando-se um objetivo, e quais as possíveis reações do game às atividades do jogador. Ao retirar esse elemento de um jogo, deixamos de tê-lo por si só, tornando-se algo absolutamente linear e perdendo qualquer tipo de necessidade da agência daquele que joga, como em um filme, uma peça de teatro, um livro etc., em que a narrativa, a estética e a tecnologia ainda se fazem presentes. Não seja por isso, esses últimos três são estritamente relevantes para que o jogo dê origem a experiência realmente, sendo a tecnologia aquela que dará suporte ao grupo de mecânicas que gera o jogo, a estética a que dará força para tal e a narrativa a que, muitas vezes, fará com que esse esquisito grupo tenha algum sentido para o jogador.

##### 2.1.5.2. Narrativa

Nela, estão os desdobramentos dos eventos que ocorrem no jogo, e o que eles significam para o jogador de acordo com suas ações. Essa sequência de eventos ainda poderia se desenvolver de forma linear e predefinida, sem qualquer tipo de



influência do jogador, ou ramificada, na qual levaria a sua narrativa a novos caminhos de acordo com suas decisões, e a narrativa levaria o jogador a novas escolhas e diferentes resultados. Ao contar uma história por meio de um jogo, a sua mecânica poderia fortificar a narrativa e fazer com que se tornasse mais interessante a partir da curva de aprendizado e de interesse do player, com a estética a história poderia se tornar mais “retumbante” e marcante, e a tecnologia deveria estar adequada para as nuances dessa narrativa.

#### 2.1.5.3. Estética

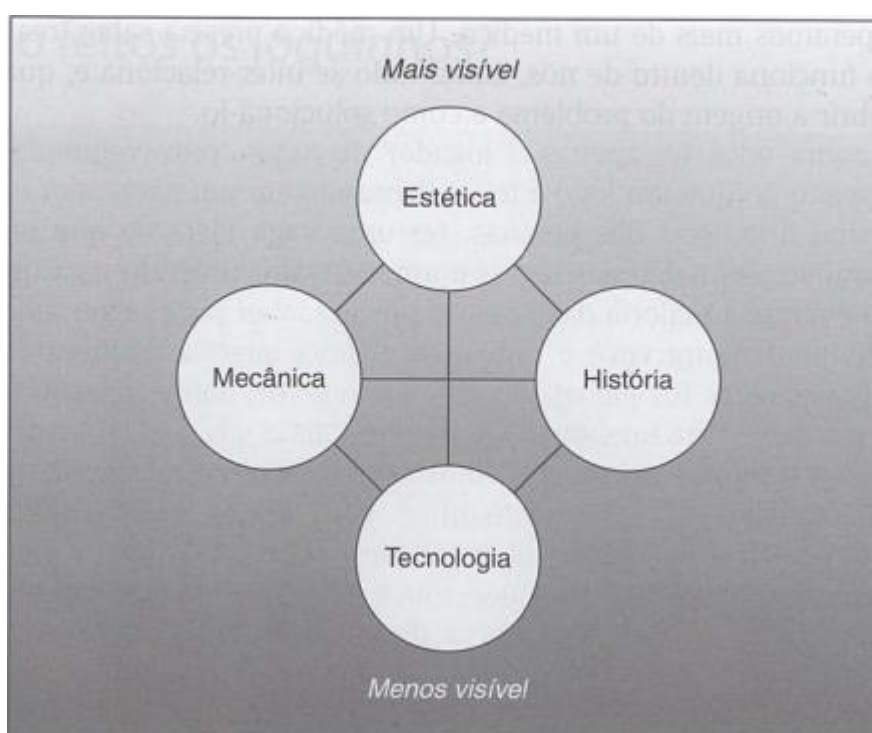
Está relacionada ao visual das coisas que rodeiam o jogador durante experiência. Segundo Schell (p. 42), “sons, cheiros, sabores e sensações” são o que formam a estética e a camada do produto final mais próxima de fazer contato com jogador. Ela cria a aparência do jogo e incita a troca de informações entre ele e o player, que, por sua vez, cria uma percepção sobre essa microrrealidade em que foi inserido. Novamente, a mecânica deve estar amparada com a estética para que o mundo que foi definido por este último elemento faça sentido, a narrativa conciliará seu ritmo com a estética, para que essa possa emergir tornar cada vez mais atraente e impactante, e a tecnologia providenciará o funcionamento desses sons, cheiros e sabores para que o jogador seja atingido pelos sentimentos e desafios da melhor forma possível, como planejado pelos desenvolvedores.

#### 2.1.5.4. Tecnologia

Por fim, a tecnologia é o que viabiliza os testes e a materialização de nossas ideias. E não só a tecnologia mais moderna e complexa, como também lápis, papel, lousas, luzes e “quaisquer materiais e interações que tornam o jogo possível”, conforme reforçado por Schell (p. 42). A tecnologia dá espaço para a estética existir, para a mecânica funcionar e para a narrativa ser contada; sendo, em suma, o meio que o jogador toca para receber seu controle dentro do mundo imaginário, o qual transmite sentidos e conceitos estruturados e ritmados por eventos predeterminados ou relativos às escolhas do player.

#### 2.1.5.5. A Tétrade Elementar

Todos os quatro elementos são extremamente e igualmente importantes, podendo ser organizados das mais variadas formas possíveis seguindo lógicas diferentes e mantendo o significado que cada um deles possui dentro dos jogos. Uma representação da tétrade exemplificada por Schell (p. 41 – 3) é a em forma de losango, na qual há uma classificação do elemento mais visível para o menos visível dentro de um jogo, indo da estética, para a mecânica e a história, até a tecnologia, respectivamente.



**FIGURA 1 – Representação da tétrade elementar dos jogos em forma de losango.**

Fonte: Jesse Schell et al. (2008, p. 42)

Não importa como os elementos são simbolizados e representados, mas sim se a categorização que está sendo feita leva ao entendimento desses conceitos e à utilização deles para o desenvolvimento de uma experiência e a para a análise desse e de outros jogos. Por mais importante que cada um dos corpos da tétrade elementar seja, o ser humano ainda apresentará suas dificuldades de ser razoável, assim muitas pessoas da indústria vão colocar um dos elementos acima dos outros. Game designers podem acabar exaltando a mecânica; artistas, a estética; engenheiros, a tecnologia; e escritores, a narrativa. Sem dúvidas, a mecânica cria regras, objetivos e jogabilidade, porém sozinha, não causa quase nenhum efeito para quem está

jogando. A estética, sem os outros elementos, é uma peça de arte que não está ganhando a vida que poderia ganhar se colocada em um game. A narrativa permaneceria como linhas de diálogo, pedaços de história e contos não interativos se não estivesse organizando a ambientação, e intensificando os acontecimentos vividos pelo jogador. E a tecnologia está lá para que os outros elementos possam fluir e acontecer de alguma maneira, para que se juntem de verdade e cumpram o que foi projetado para a experiência final.

Os elementos devem ser concebidos com suas particularidades, ao mesmo tempo que correlacionados durante todo o processo de produção. São muito importantes e fundam o projeto de um jogo. Pelo poder e significância que têm, Schell (p. 43) descreve sua sétima lente, a Lente da Tétrade elementar.

A partir desta lente, deve-se avaliar o que de fato compõe um jogo, separando cada um de seus elementos e então os ligando novamente. É interessante que o design de um game utilize elementos dos quatro tipos, que eles sempre passem por revisões e prováveis alterações para que sejam aprimorados e refinados, e que seja verificado se todos os elementos funcionam em conjunto, levando a um tema comum e não sendo ofuscados um pelo outro.

#### 2.1.5.6. A composição dos jogos

Visto os elementos básicos, percebe-se a importância de uma análise da anatomia dos jogos, contudo, Schell (p. 45) denota que muitos designers tendem a olhar apenas para o interior da obra, pensando apenas nos detalhes do “esqueleto” (os elementos que compõem o jogo), e pouco nos detalhes da “pele” (a experiência do jogador) que constroem a rigidez dos games. Os diferentes setores nos quais o jogo se baseia nunca deixam de existir, e, portanto, o designer deve estar atento ao desenrolar deles enquanto os relaciona a experiência que chegará ao jogador. O design de jogos tem como um dos motivos para ser tão complexo a necessidade de compreender e sentir simultaneamente o que o jogador passa com a experiência e o que ela significa para ele, quais elementos internos resultam nela e por quê. Ligando apenas para o esqueleto, o jogo pode parecer muito apetitoso e funcional, sendo que, na prática, mal funciona, assim como a concentração máxima na pele não permite o

entendimento do que causa certas sensações no jogador, e a reprodução ou melhora das características que as causam.

Tudo isto retoma um pouco da ideia estabelecida pelo autor em capítulos anteriores: um designer deve ouvir tudo ao seu redor e a si mesmo, e ambos ao mesmo tempo. A análise das coisas deve ser constante e abrangente, mas também reflexiva e particular. Dessa forma, observando-se a própria experiência, refletindo sobre suas causas e nuances, assim como a de outros, paralelamente, surgem bons frutos desse trabalho. Esta habilidade de análise e observação é chamada de design holográfico, e é feita a oitava lente por Schell (p. 48).

Para que o designer trabalhe com a Lente do Design Holográfico, ele deve visualizar os quatro elementos básicos de uma vez, conhecendo todas as associações existentes entre tais, como elas influenciam a experiência do jogador, e a própria experiência em si. É preciso separar os elementos de vez em quando, para que cada um possa crescer e evoluir da sua maneira, mas nunca se deve esquecer de reorganizá-los e entendê-los de singularmente. Pensar sobre os elementos que tornam a experiência agradável, os que a tornam desagradável e o que pode ser mudado nesses elementos em troca do aprimoramento da experiência é de muita utilidade.

#### 2.1.6. “Os elementos que dão suporte ao tema”

Para este capítulo, Schell foca nos temas que os jogos abordam e em como os elementos que formam um jogo e sustentam esses temas devem estar unificados e direcionados para uma mesma intenção: entregar a melhor experiência possível para o jogador.

E quando se trata de temas profundos, dificilmente as pessoas associam a sua presença em jogos, principalmente nos jogos digitais. Esta mídia não começou com temas profundos e grandes significados em sua essência, passando a ter gameplays e histórias que propusessem mecânicas que se relacionavam com a estética e a narrativa de maneiras mais complexas, emocionais e, às vezes, adultas nas últimas décadas.

Além disso, temas profundos e poderosos que conversam com os jogadores e os as atingem intensamente ainda são muito criticados por certas pessoas, enquanto que aplaudidos por outras, já que muitas boas e más execuções de assuntos complicados e reverberantes entre a sociedade dentro dos videogames já foram realizadas. Como os jogos têm sido mais reconhecidos como um meio de expressão recentemente, ainda haverá um bom tempo para que muitas pessoas se acostumem com isso.

Porém, por que se preocupar com esse tipo de coisa dentro do mundo dos videogames? Não seria uma simples “necessidade egoísta de expressão artística”, como colocado por Schell (p. 48), mas sim o objetivo comum dos designers: criar experiências poderosas. Vários podem até apresentar temas simples ou mesmo eliminar a existência de um tema, porém com elementos fortes e bem conectados, que se unem para formar temas ressonantes, unificadores e profundos, chega-se a oportunidade de desenvolver experiências robustas e, talvez, extraordinárias.

Definindo um tema com antecedência, o processo de produção pode ser facilitado, fazendo com que o designer possa verificar quais elementos do jogo estão reforçando o tema e quais não estão, para então remover ou acrescentar a participação de algum deles. Ou, às vezes, deixar o tema surgir aos poucos, junto do desenvolvimento do jogo, abre caminho para um diferente e mais saudável ritmo de produção, dependendo do caso.

Schell (p. 49) afirma que existem dois passos para a utilização de um tema como forma de reforçar a experiência de um game: descobrir o seu tema e usar todos os meios possíveis para então reforçá-los. E para saber qual é um tema de um jogo, deve-se pensar sobre a ideia que gere o jogo, a ideia que interliga o jogo inteiro, e a qual os elementos deverão suportar. Com a experiência em primeiro plano, busca-se um tema que, baseado na experiência, seja constituído de aspectos do gameplay, do visual, dos objetivos, das motivações, regras, do ritmo e da história que transmitam a ideia desejada pelo designer.

Desde a interface de usuário até o áudio, desde a seleção de inputs para os comandos do jogador até as animações dos personagens, o tempo de resposta de suas ações, a média de horas de duração para o término do game, o ritmo de seus eventos, a existência de finais diferentes, fases secretas, árvores de habilidades, e a disponibilidade de um modo multijogador; tudo deve estar interligado e ser unificado pelo tema da experiência em questão.

A partir disso, Schell (p. 53) chega a sua nona lente, a Lente da Unificação. O jogo pode ter um tema e, se tiver, o designer deve entender o que ele significa e representa para a experiência final, questionando-se se todos os meios possíveis para fazer com que ele ganhe emergência e força estão sendo considerados. Separando os elementos básicos com a Lente da Tétrade Elementar, e os analisando por uma perspectiva de um tema unificado, chega-se a ótimos benefícios para o projeto do designer.

Os temas ainda podem ser algo mais. Eles podem ser profundos e tocantes. E os melhores são os temas que ressoam nos jogadores. Um tema que envolve uma fantasia presente em nossa infância, por exemplo, pode causar efeitos de nostalgia, sensações de liberdade e satisfação. A liberdade para se acalmar, esquecer de certas dificuldades que vivemos no dia a dia, para sentir o que queremos sentir e ser quem quisermos ser. Um tema que alcança o cerne do jogador e se conecta quase que inexplicavelmente aos seus pensamentos tem a capacidade de proporcionar uma experiência transformadora e transcendental.

Além do tema baseado na experiência que o jogador atravessa durante sua jogatina, um tema também pode se basear na realidade. Ambos os tipos conseguem tornar o jogo importante e marcante para seu player. A força que circunda o tema baseado na realidade às vezes é irrastrável, surgindo de lembranças e da vivência do designer involuntariamente. Um tema que fale sobre sentimentos e acontecimentos universais, como o amor paternal, a dor de uma perda familiar ou de um amigo, o medo do desconhecido, a alegria de uma aprovação, o ódio contra uma injustiça, entre outros, mexe ou se comunica com qualquer designer e jogador que já viveu pelo menos um pouco dessas sensações. Sensações estas que, na maioria das vezes, são tidas como verdades pessoais e nem sempre são expressas pelas pessoas.

E, caso o designer ainda tenha experienciado diversos problemas comuns e incomuns que passamos desde a infância até o nosso dia a dia, abrem-se caminhos de exploração de certos temas que apenas o designer que entendeu as sensações trazidas por eles pode acessá-los ou interpretá-los unicamente. Ainda fica mais fácil para que o designer explique para a equipe com quem trabalha suas decisões e pontos de vista a respeito dos elementos que compõem o tema.

Schell (p. 55) resume muito bem o assunto: “Temas ressonantes tornam seu trabalho uma arte. Um artista é alguém que o leva a locais aos quais você nunca iria sozinho, e o tema é o veículo para chegar lá.” Seja baseado na experiência ou na realidade, um tema profundo vale muito e pode ser o diferencial para a qualidade de um jogo. Contudo, a ressonância não pode ser compreendida ou verificada através de pensamentos extremamente lógicos ou racionais, mas deve ser sentida dentro de cada um. Mais uma lente se cria.

A Lente da Ressonância, a décima do livro, instiga a procura por “uma força oculta”. (Schell, p. 55). Um bom jogo costuma ter algo que o faz poderoso e especial, e então ideias que prendem a atenção das pessoas assim que escutam falar sobre ele. Ver como o jogo poderia ser se não estivesse preso a qualquer tipo de limitações, e pensar, como designer, o que impulsiona instintos sobre como o jogo deve ser é interessante. Se trata sobre ouvir a si mesmo e aos outros, pois, ao fazermos isso, resgatamos coisas que estão guardadas intrínseca e silenciosamente em cada um de nós e quando tangenciadas, somos absurdamente afetados. Quanto mais escondidas essas coisas estiverem, mais difícil será para encontrá-las, e mais forte elas serão.

Sem dúvidas, muitos jogos não têm temas ressonantes e ainda conseguem atrair jogadores. Alguns designer ainda afirmam que os jogadores nem se interessam ou percebem esses elementos dentro de um jogo. Porém, esse é o trabalho de um designer. Nos jogos, nos filmes, na música e outras formas de expressão e entretenimento, o público nem sempre percebe ou sequer liga para o modo que a ideia por trás da experiência do game se interliga e relaciona com os elementos visuais, culturais, técnicos, psicológicos que forma o que o jogador vê em sua frente. E não percebem pois, muitas vezes, a ideia está tão bem executada ao lado dos elementos,

do tema e da experiência, que o jogador é afetado apenas em seu subconsciente, e sua reação objetiva e visível nem mesmo aparece.

Os jogadores sabem que gostam de um jogo, mas não conseguem dizer por quê. Muitas vezes, a razão é que todos os elementos reforçam um tema que é interessante ou importante para eles. Um tema não é um simbolismo baseado em um quebra-cabeça em que o designer pretende inserir uma mensagem secreta. Um tema serve para focalizar seu trabalho em algo que contém significado para seus jogadores. (Schell, 2008, p. 56).

Jogos podem ser muito mais do que muitas pessoas imaginam, e demonstrar isso através de experiências fascinantes pode ser difícil, mas também um ótimo desafio para os desenvolvedores que podem se dispor cumpri-lo.

#### 2.1.7. “O jogo começa com uma ideia”

O mais interessante deste capítulo, e que pode ser de um grande acréscimo a esta pesquisa, é a história que Jesse Schell conta a fim de tratar sobre inspiração, e onde podemos encontrá-la.

Schell trabalhou por muitos anos como malabarista profissional, e aos 14 anos de idade participou de seu primeiro festival de malabarismo. Ele diz que não conhecia muitos truques ou técnicas e iria participar sozinho em sua apresentação e, mesmo que fosse um lugar onde muitos ali estavam experimentando suas habilidades em público pela primeira vez, e apenas trocando informações e técnicas constantemente, Schell se sentia extremamente nervoso e preocupado com o que achariam de um amador no meio de alguns profissionais.

Nada demais aconteceu e ninguém tentou subestimá-lo. “Todos no festival aprenderam exatamente como eu – sozinho.” (Schell, 2008, p. 58). Quando se sentiu à vontade, começou a praticar alguns de seus truques e tentava imitar os truques que faziam ao seu redor, raramente conseguindo. Um dos malabaristas que estava presente, “um homem velho em um macacão azul-esmalte”, destacou-se muito para Schell; ele utilizava ritmos e padrões únicos, e não era igual aos outros, atingindo uma singularidade que o maravilhava, por mais que os truques do velho homem não fossem os mais impressionantes em relação a dificuldade.



Schell o observava e percebia que os truques eram tão únicos e extraordinários que ele mesmo seria capaz de fazê-los, mas não seria capaz de alcançar o estilo e sensação que o malabarista transmitia, fazendo com que parecesse algo totalmente novo. Num certo momento, o malabarista chamou a atenção de Jesse e o perguntou se não pretendia copiá-lo. Jesse respondeu que não seria possível, o malabarista concordou, dizendo que muitos tentavam, mas ninguém conseguia, e, ao questionar Schell sobre o que achava que o homem havia feito para que seus truques parecessem tão especiais, Jesse sugeriu que fosse prática.

O velho homem discordou, e ressaltou que todos ali no festival estavam praticando e copiando uns aos outros. Ele afirmou que esse era um método que até poderia transmitir certos aprendizados, porém não levava ninguém a se destacar. Schell indagou, e perguntou se estes truques poderiam vir de livros. O malabarista discordou comically, e disse: “O segredo é: não olhe para outros malabaristas procurando inspiração – olhe para todos os outros lugares.” O homem então começou a fazer diversos truques seguidamente, cada um mais diferente e surpreendente do que o outro, contando episódios de sua vida em que observou um movimento qualquer e tentou reproduzi-lo em suas acrobacias. Desde movimentos de um balé, até os movimentos de um pássaro alçando voo e de uma máquina programada para furar papel.

Um malabarista também tentou imitar o homem, mas, para Schell, apenas parecia tolo e, novamente, não se aproximava do que ele havia visto. Uma das últimas coisas que o velho malabarista disse para o jovem Jesse foi: “Veja, esses caras podem copiar meus movimentos, mas não podem copiar minha inspiração.” Para o autor, esse conselho mudou eternamente a sua maneira de abordar a criatividade.

Podemos criar coisas que, nem sempre, serão realmente difíceis de serem mecanicamente e visualmente reproduzidas pelos outros, mas é a inspiração e a motivação que temos para criar essas coisas que as tornarão únicas. A projeção, o ponto de vista e a interpretação de cada designer sempre serão muito ou, no mínimo, um pouco diferentes entre si. E é quando conseguimos encontrar uma atividade que seja compatível com e conceda espaço para nossas inspirações, que chegamos ao

potencial de ganhar destaque. Essas inspirações vêm de qualquer lugar, e às vezes encontra-se as ideias mais interessantes nas coisas que menos se espera.

Schell acha isso tão importante, que conclui a sua décima primeira lente, a Lente da Inspiração Infinita. O autor traz uma frase do professor espiritual, psicólogo e autor estadunidense Ram Dass que resume este segmento: “Quando você sabe ouvir, todo mundo é guru.” Ao desenvolver um jogo, o designer deve parar por um momento e não olhar apenas para o seu ou para o jogo de outras pessoas, mas para todos os lugares. O designer precisa estar aberto e ter uma imaginação fluida e fértil, sem limites de onde poderá arranjar bases para suas ideias e expressões; mesmo quando criar uma obra ou um projeto que vem de um lugar inimaginável parecer impossível, arriscar pode ser uma boa escolha. Jogos conseguem causar medo nos seus jogadores a partir de efeitos de luz, ou fazer com que uma luta entre magos e cavaleiros seja meramente decidida pelo jogar de dois dados. Quanto mais conseguirmos transparecer nossas diversas experiências e influências que recebemos na vida, em quaisquer épocas e locais, as conectando com a mecânica, a narrativa, estética e tecnologia (a téttrade elementar) de nossos jogos, maior será o poder de nossas criações.

Com cada vez mais autenticidade e originalidade, mais identidade e unicidade existirão no projeto do designer e na experiência do designer.

#### 2.1.8. “A experiência está na mente do jogador”

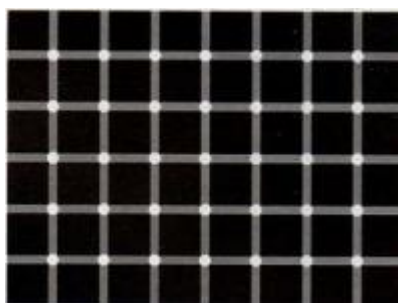
Como já visto, o designer desenvolve o jogo, e a partir dele o jogador tem uma experiência que se desenvolve em seu cérebro. Por ser uma das coisas mais complexas que já existiram no universo, a divisão consciente de nossa mente desconhece a maior parte do nosso cérebro, e mesmo com estudos novos sobre o funcionamento do subconsciente todos os anos, ainda não temos controle e conhecimento de inúmeros aspectos deles ou da mente, no geral.

O jogador tem constantes conexões entre seu consciente e subconsciente e Schell (p. 115) diz que surgem quatro habilidades mentais necessárias para tornar a jogabilidade possível: modelagem, foco, empatia e imaginação.

### 2.1.8.1. Modelagem

A mente humana é muito complexa assim como a realidade em que vivemos, por isso, tudo que vemos e percebemos é capturado pela nossa mente de forma simplificada e, além disso, modelada para que possamos focalizar em algum de seus pontos e, tirando apenas as informações mais relevantes para o dado momento, tomar uma decisão e executar uma ação. Todo o processo se dá em uma camada subconsciente. A consciência, por mais estranho que isso pareça, transmite a ideia de que as experiências internas que se formam em cada um de nós são uma representação fiel da realidade, quando na verdade são mais como simulações incompletas de algo que, provavelmente, nunca seremos capazes de entender por inteiro.

Como exemplo das falhas que essas simulações podem cometer, Schell usa esta figura abaixo, a qual dá a impressão de que os pontos brancos mudam de cor conforme movemos nossos olhos. O que, na verdade, não acontece, pois a imagem é sempre a mesma.



**FIGURA 2 – Exemplo de ilusão de ótica.**  
Fonte: Jesse Schell et al. (2008, p. 115)

E essa modelagem está presente em várias características de nossas vidas. O fato de não enxergarmos a luz infravermelha, por exemplo, nem a ultravioleta ou micro-ondas, demonstra que nossos olhos captam apenas uma fração dessa luz, a qual seria a luz visível. E até mesmo o espectro de luz visível pode ser interpretada de diferentes modos, pois, ao atingir comprimentos de onda distintos manifesta-se por meio de uma variação de cores. Mesmo com distinções, a luz permanece sendo uma

forma de radiação eletromagnética, modelada pelo ser humano de acordo com seus limites e sua natureza.

Além desses e outros exemplos, Schell também cita o personagem Charlie Brown, criado em tiras de jornal que levam o nome de Peanuts. Como todo personagem cartunesco, criado e apresentado em um desenho animado, em quadrinhos e outros meios, que tendem a ser caricatos e exagerados nas expressões e nas ações de seus personagens, Charlie Brown transmite certa verossimilhança e compreendemos que é a representação de uma pessoa.



**FIGURA 3 – Desenho do personagem Charlie Brown, dos Peanuts.**

Fonte: Jesse Schell et al. (2008, p. 116)

Ainda assim, a proporcionalidade do corpo de Charlie Brown e a posição de algumas partes dele não fazem qualquer sentido de acordo com nossa realidade. Mas é com essa forma, extremamente bem refinada pelo seu criador, que nos identificamos com o personagem quando olhamos para ele e aceitamos as incongruências com a nossa realidade, que estão presentes em seus traços e seu formato.

E os modelos internos que criamos para a realidade que vivemos não se dão apenas em elementos visuais, mas em diversos pequenos momentos de nosso dia. Segundo Schell (p. 117): “É também o caso dos relacionamentos humanos, avaliação de riscos e recompensa e tomada de decisão.” Sempre reduzimos as complexidades de das coisas que nos rodeiam, até o ponto necessário para que sejamos capazes de processá-las e respondê-las.

Isso importa para o design de jogos, pois jogos são modelos da realidade. Basicamente, toda a complexidade que já conhecemos é customizada e preparada para que se encaixe em uma versão reduzida, de menor escopo, e possamos absorvê-la e manipulá-la. Em muitos games, apenas jogando já podemos digerir o modelo que foi desenvolvido e entendermos as suas regras de uma forma breve, diferente do mundo real, o qual não apresenta tantos padrões de ações e reações, e entramos em constantes mudanças para podermos compreendê-lo e viver nele sem sobrecarregamento; raramente, conseguimos. Por outro lado, por serem modelos mais simples da realidade, jogos se tornam uma boa prática e um bom teste para nos prepararmos para modelos tão complexos quanto a realidade, e lidarmos com tais com mais segurança.

Em suma, é importante lembrar que experimentamos e pensamos versões, modelos e moldes da realidade – nunca a testemunharemos em sua totalidade. Vivemos em várias ilusões, vindas de acordo com o que mais procuramos e o que somos capazes de entender. Grande parte da complexidade da realidade sempre se perderá ao chegar em nossa consciência e, então, ser traduzida para a nossa percepção, a nossa interpretação. Se o designer souber como trabalhar essas ilusões a seu favor, o jogador poderá receber uma experiência tão real ou ainda mais real do que a própria realidade que conhecemos.

#### 2.1.8.2. Foco

Além da modelagem, o cérebro humano utiliza de uma técnica que é capaz de focalizar nossa atenção e selecionar certas coisas ao nosso redor, nas quais gastaremos mais energia e tempo para processarmos, e ignorar outras, as quais podem não ser úteis para o desenvolvimento de uma determinada situação.

Schell (p. 118) cita como exemplo o “efeito coquetel”, que é a capacidade de nos centralizarmos em uma única conversa mesmo estando num ambiente repleto de outras atividades, distrações, como outras pessoas conversando. Embora nossos ouvidos captem diversos sons, de alguma forma escolhemos onde colocar nossa concentração enquanto deixamos de lado o que não é “importante” para a situação.

Tudo ocorre segundo uma combinação entre os desejos inconscientes e as vontades conscientes do ser humano e, novamente, isso se faz presente nos jogos. O objetivo do designer é criar uma experiência suficientemente engajante para que o jogador se prenda, e deixe-o tão focado que a única coisa que o mova e o atraia intensamente seja a jogatina. Quando atingimos esse estado mental, ficamos alheios do mundo real e das coisas que o compõem, como se, aos poucos, ele desaparecesse e a nossa imaginação e nossas projeções tomassem lugar. Se a imersão ainda ocorrer de forma sólida, o jogador perde a noção do tempo, e apenas o que está acontecendo quando ele está jogando que importa.

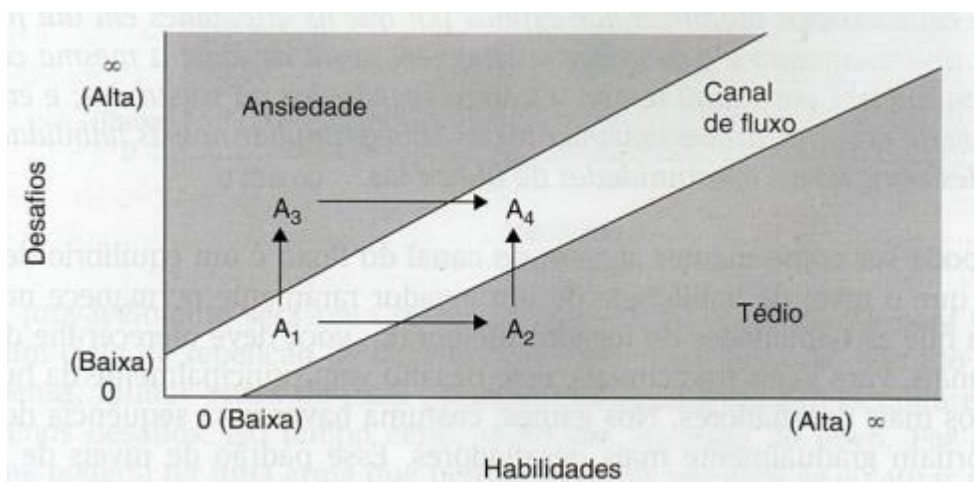
Esse estado de prazer, foco e satisfação é chamado de “fluxo” (em inglês, “flow”) pelo psicólogo Mihaly Csikszentmihalyi, já citado aqui anteriormente, o qual, assim como outros, estudou esta condição profundamente. A sua definição mais recorrente seria a de “uma sensação de foco completo e energizado em uma atividade, com alto nível de prazer e satisfação”. Sendo assim, o estudo cuidadoso deste tema cabe ao game designers, já que é essa sensação que todos desejam que o jogador tenha durante sua experiência, garantindo que ele absorva as informações sem a ocorrência de pensamentos invasivos sobre o mundo externo.

Conforme diz Schell (p. 118 – 9), existem alguns componentes fundamentais para a entrada no do jogador no estado de flow, que são: objetivos claros, a inexistência de distrações, feedback direto e o desafio contínuo.

Ao serem propostos objetivos claros e compreensíveis para o jogador, ele se torna mais focado em sua tarefa, já que pode ter a noção se as ações atuais que ele comete são úteis para o alcance desses objetivos, e então selecionar aquelas em que quer e que não quer dar ênfase. As distrações simplesmente atrapalham em nosso foco, logo, nos distanciamos do fluxo. Quando executarmos uma ação, precisão de uma reação, resposta praticamente instantânea, para que entendamos o seu efeito rapidamente e não sejamos jogados para fora do foco. E por fim, é preciso um desafio contínuo, que nunca diminua ou aumente demais durante a gameplay, mas sim que permaneça em uma constante subida e descida enquanto o jogador também se mantém em um meio-termo entre frustração e tédio, respectivamente; caso contrário,

o jogador perderá o seu interesse pelo jogo, e buscará atividades que ele considere mais recompensadoras.

Essas atividades de flow devem caminhar dentro do limite do desafio que está entre o tédio e a frustração, visto que ambas as extremidades desvencilharão o jogador de sua atual atividade. Csikszentmihaly chama isto de “canal de fluxo” (ou *flow channel*, em inglês), o qual é melhor explicado por ele através de gráficos.



**FIGURA 4 – Gráfico exemplo das quatro possíveis localidades de um jogador no canal de fluxo.**

Fonte: Mihaly Csikszentmihaly (1990, p. 83) apud Jesse Schell (2008, p. 119)

Mihaly exemplifica um jogador de tênis e seu início de aprendizado, o inserindo em meio a dois eixos que representam as duas dimensões teoricamente mais importantes da experiência, e demonstrando suas diferentes fases através do tempo. A letra A representa Alex, o jogador, e ( $A_1$ ) simboliza o momento em que ele começa a jogar, quando Alex não tem quase nenhuma habilidade e o seu maior desafio é rebater a bola sobre a rede. É algo simples, mas talvez Alex se sinta atraído pela atividade já que condiz com o nível de suas habilidades, estando, assim, dentro do canal de fluxo. Depois de um tempo, Alex pode melhorar suas habilidades com a prática e ficar entediado com o simples ato de rebater a bola sobre a rede ( $A_2$ ). Ou o jogador ainda poderia encontrar um adversário mais habilidoso, e então perceberia que existem desafios ainda mais complicados a serem enfrentados, passando sentir ansiedade ( $A_3$ ) devido ao seu baixo desempenho.

Por estar nos extremos de sua experiência, ansiedade e tédio, Alex buscará motivações para que retorne ao estado de fluxo. Visto que está entediado ( $A_2$ ), Alex deve optar por um desafio de nível mais alto, e definindo um objetivo que corresponda as suas atuais habilidades, como vencer um adversário mais avançado do que ele, poderia voltar para o flow ( $A_4$ ).

Se Alex estiver novamente ansioso ( $A_3$ ), ele precisará aprimorar suas habilidades, ou mesmo reduzir os desafios que está encarando por mais difícil que fosse ignorá-los, o que o levaria para o fluxo em que iniciou sua experiência ( $A_1$ ).

Segundo o diagrama de Csikszentmihaly, tanto  $A_1$  quanto  $A_4$  simbolizam que Alex está no canal de flow, e a única diferença entre as posições seria que, na última, a experiência e atividade já está muito mais complexa. Pois ela exige maior habilidade do jogador assim como envolve maiores desafios.

Mesmo assim, a complexidade e satisfação de  $A_4$  não impedirão que Alex volte a se sentir frustrado com os resistentes obstáculos e sua baixa aptidão, ou entediado com o desenvolvimento simples e chato do nível de seu jogo. Dessa forma, mais uma vez terá uma motivação que o empurrará para dentro do canal de fluxo, em um grau de complexidade ainda maior que o de  $A_4$ .

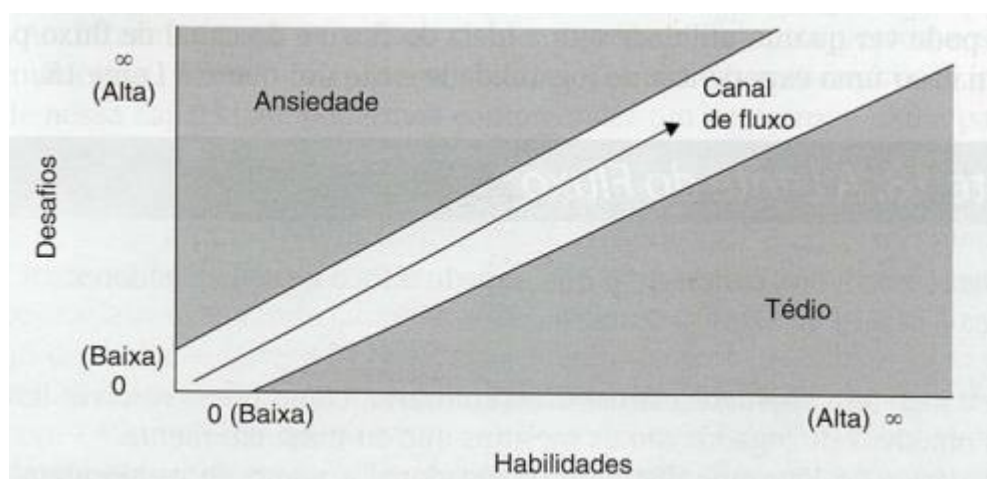
A chave para que o jogador cresça e evolua em sua jornada, enquanto se prende a jogatina, é o dinamismo de sua experiência, é a constante renovação do desejo do player de continuar jogando. O sentimento de prazer e satisfação é o que está entre o tédio e a ansiedade pelos quais o player passeia, fazendo com que ele sempre busque se divertir mais uma vez, ampliar suas habilidades e a descobrir novas ocasiões para utilizá-la.

Em resumo, fazer com que alguém alcance o estado de flow se trata de um equilíbrio muito delicado, já que as habilidades de um jogador não permanecerão as mesmas, sendo necessário que os desafios oferecidos sejam proporcionais às habilidades, que melhoram a cada vez que o jogador dedica seu tempo à experiência. Nos jogos digitais, esse gradual aumento de dificuldade pode acontecer por meio de



uma sequência de níveis, que talvez sejam compostos por objetos, inimigos, obstáculos, limites e visuais diversos. Segundo Schell (p. 120 – 1), esse padrão de níveis de dificuldade se autoequilibra, pois os jogadores mais hábeis tendem a passar pelos níveis mais baixos de maneira rápida, encontrando mais dificuldade nos níveis posteriores. Isso ajuda os jogadores habilidosos a não ficarem entediados ou a reduzir esse estado o máximo possível, porém, o tipo de jogador que chega a um estado de frustração incessante e acaba desistindo do jogo ainda é a maioria, ocasionando em uma discussão sobre o quão boa ou ruim é esta necessidade de persistência por parte dos players.

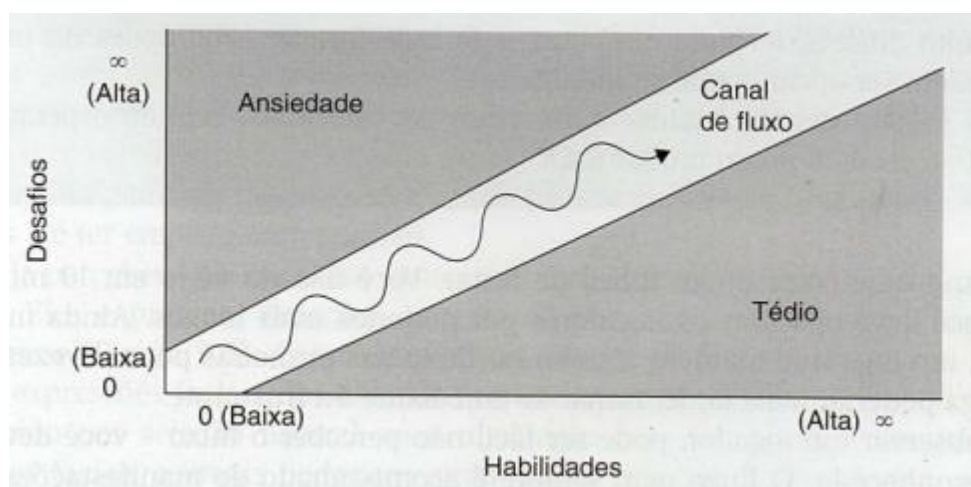
Fazer com que o jogador passe a maior parte de seu tempo no canal de fluxo é essencial, mas muitos designers dizem que ainda existem jeitos melhores do que outros para fazer com que ele suba a níveis mais altos do canal, rapidamente.



**FIGURA 5 – Gráfico com a passagem direta de um jogador pelo canal de fluxo.**

Fonte: Jesse Schell et al. (2008, p. 121)

No diagrama acima, o caminho do jogador ocorreria de forma direta, retilínea e sem desvios. Já no diagrama abaixo, o player percorreria uma trilha muito mais interessante e que tangenciaria os dois extremos da experiência em diversos momentos.



**FIGURA 6 – Gráfico com a passagem cíclica de um jogador pelo canal de fluxo.**

Fonte: Jesse Schell et al. (2008, p. 121)

O jogador é inserido em ciclo de repetição de desafios que ficam cada vez mais intensos, que antecedem uma recompensa, às vezes uma que entrega mais poder e para ele, que dá origem a um intervalo de jogo mais fácil e menos desafiador. Em um certo momento, o desafio voltará a intimidar o player. É como se, em uma fase de um jogo de ação, fosse necessário que o jogador atravessasse uma área repleta de inimigos fortes e resistentes, sendo possível apenas combatê-los corpo a corpo. Caso o jogador consiga entender os padrões dos ataques e das defesas de seus oponentes, conseguirá derrotá-los e será recompensado com uma espada, por exemplo. Com essa arma, o jogador pode eliminar esses inimigos de uma forma muito mais rápida e menos cansativa. Contudo, esse período de tranquilidade dura pouco, porque, logo, surge um novo tipo de inimigo, que é ainda mais resistente e intimidador do que os anteriores, obrigando que player saia novamente de sua zona de conforto.

Esse ciclo composto de tensão e relaxamento é intrínseco ao design. E, além disso, faz parte da essência humana; quando oscilamos entre ansiedade e tédio, preocupação e tranquilidade, experimentamos empolgação e surpresa, e sentimos prazer com tal variedade e evolução.

Schell (p. 122) define então a sua décima oitava lente, a Lente do Fluxo. Com ela, deve-se pensar em tudo que gira em torno do foco dos jogadores. Geralmente, um bom jogo possui: objetivos claros, que estejam de acordo com o que o designer projetou para serem; nenhuma parte ou poucas partes que gerem distrações para o

jogador ao ponto de que ele abandone seus objetivos, recomendando-se que essas distrações sejam reduzidas ou, se possível, associadas aos objetivos; um fluxo constante de desafios equilibrados que leva em consideração o desenvolvimento gradual das habilidades do jogador; e por fim, habilidades que se desenrolem em uma velocidade correta e palatável para a experiência, como planejado pelo designer.

Para se ter noção do momento em que alguém está dentro do flow, é inevitável gastar um longo período de observação do jogador, aprendendo, ainda, a reconhecer as suas emoções e expressões, que muitas vezes vão ser invisíveis e não manifestadas pelo player. Talvez ele reaja de maneira silenciosa e concentrada enquanto estiver em um game *single-player*, ou ainda fique irritado se for interrompido durante a jogatina. Em um jogo *multiplayer*, poderia agir e conversar sobre o jogo de maneira entusiástica e agitada com os outros jogadores, centralizando qualquer atenção apenas para o game. Ao notar que o jogador entrou no estado de flow, é fundamental analisá-lo com atenção e cuidado, localizando todos os detalhes desta etapa da experiência e entendendo quais elementos fizeram parte da entrada e da saída do canal de fluxo, garantindo experiências mais refinadas para os próximos projetos.

Schell (p. 123) diz que um designer também deve se colocar usar a Lente do Fluxo consigo mesmo, percebendo as situações em que ele entra em estado de satisfação e prazer cíclico, e (como mencionado desde o começo da pesquisa) ouvindo a si mesmo, refletindo sobre a reflexão – permitindo que haja um grande avanço frequente no modo de pensar do desenvolvedor.

#### 2.1.8.3. Empatia

Os seres humanos apresentam uma espetacular capacidade de se colocarem no lugar dos outros, sentindo o que outro sente, pensando o que o outro pensa, e compreendendo um ao outro quase inexplicavelmente. Esta característica é algo que também está inserido na jogabilidade de um game.

Como exemplo do poder que a empatia tem sobre nós, Schell (p. 123) cita um exercício de arte dramática no qual um grupo de atores é separado em dois grupos.

No primeiro, cada um dos atores escolhe uma emoção – raiva, tristeza, felicidade etc. -, e todos eles caminham de um lado para o outro em um palco, enquanto tentam projetar as emoções que escolheram por meio de trejeitos, atitudes e expressões faciais. O outro grupo não escolhe emoções, mas apenas caminha randomicamente entre o primeiro grupo, tentando realizar contato visual com os outros integrantes. Quando fazem esse experimento pela primeira vez, os atores do segundo grupo percebem que, ao manter contato visual com alguém que está projetando uma emoção, eles assumem tal emoção e passam a senti-la como se fosse própria, criando a expressão correspondente ao sentimento de forma inconsciente.

Isso demonstra o quão forte a empatia pode ser, ao ponto de nos transformarmos em outra pessoa e sentirmos algo novo em questão de segundos. Tanto a felicidade quanto a tristeza podem ser contagiantes e impactantes, e somos afetados por ambas as emoções em diversos momentos do dia a dia, devido a acontecimentos que, às vezes, nem envolvem sequer alguém próximo de nós. Os atores ainda utilizam essa força da empatia para cativar o público, e fazer com que ele se sinta parte da fantasia que criam.

Como ressaltado por Schell (p. 123), até mesmo com animais essa empatia é presente e extremamente forte. Cães são alguns dos que mais conseguem expressar suas emoções, assemelhando-se a nós com seus olhos e sobrancelhas e criando uma intensa relação conosco. Ficamos mais propensos a cuidar deles e a tratá-los como se fossem humanos a cada vez que exibem seus sentimentos.

Tudo se deve aos modelos mentais que o cérebro cria; isto é, não expressamos empatia com as pessoas ou com os animais, mas com os modelos mentais que desenvolvemos deles. Então, somos muitas vezes enganados por essa imagem distante da realidade, abrindo espaço para que encontremos emoções quando elas não existem. Através de uma foto, um desenho ou uma personagem de um jogo somos facilmente agarrados pela ideia que é transmitida para nossa mente – muitas vezes de forma básica -, para que então construamos o que resta dela e expressemos empatia com ela.

No game design, a empatia será útil no mesmo grau que é para a literatura, para a arte gráfica e o cinema, porém trazendo um conjunto próprio de interações empáticas. Quando devemos solucionar um problema em um jogo, podemos nos imaginar no lugar do outro para analisarmos as diversas consequências das decisões disponíveis a partir de diferentes pontos de vista, e, logo, escolhermos a “melhor” decisão que resolva um problema em específico. Ademais, os jogadores não projetam apenas seus sentimentos em uma personagem, como também sua capacidade de tomar decisões, e têm a possibilidade de encarnar a personagem de uma forma muito acentuada, que não existe em mídias não interativas.

#### 2.1.8.4. Imaginação

De acordo com Schell (p. 124): “A imaginação coloca o jogador no jogo colocando o jogo no jogador.” E por mais confusa que seja, a frase ainda faz bastante sentido.

Neste caso, Jesse não está se referindo à imaginação dos jogadores como uma forma de criar mundos de fantasia ou histórias mirabolantes e sonhadoras, mas sim como um poder e uma ferramenta que utilizamos todos os dias para resolver nossos problemas e efetuarmos nossa comunicação. Ele dá o exemplo, então, de uma curta história contada por meio de uma frase: “O carteiro roubou meu carro ontem”.

Segundo ele, este pequeno pedaço da história já seria o suficiente para que qualquer um desenvolvesse detalhes da cena, com certa noção do que estaria acontecendo na história e uma imagem mental bem formada. Uma pessoa já poderia ter se questionado a respeito da aparência do carteiro, do bairro em que o carro estava quando foi roubado, da cor do carro, de que horas que ele foi roubado, entre outras variáveis.

Mesmo que Jesse tenha passado informações simples e mínimas de uma situação aleatória, ainda somos capazes de, através da imaginação, formular alguns detalhes e modelá-los para que correspondam com o que ouvimos. Essa capacidade de preencher lacunas que todos temos é de grande importância para o design de

jogos, pois demonstra que esses não precisam entregar todos os detalhes, já que os jogadores podem e costumam preencher o restante.

Ou seja, a imaginação abre caminho para que o jogador imerja na experiência, fazendo com que ele aceite a microrrealidade modelada, limitada e falsa com que lida, para que o jogo passe a fazer parte dele, sendo cada vez mais desenvolvido, ganhando cada vez mais valor e sentido a partir da empatia e da imaginação do jogador, que focaliza seus esforços e atenção no game, implacavelmente. Para Schell (p. 125), esse poder é absolutamente extraordinário. Visto que lidamos com modelos simplificados da realidade, poderíamos alcançar novas direções em diversas situações que não seriam possíveis ao lidar plenamente com o mundo real.

Existindo, assim, duas funções fundamentais para a imaginação: a comunicação, usada para contar histórias em grande parte das vezes, e a solução de problemas. Jogos englobam ambas as funções, e, por isso, os game designers devem saber como juntar e equilibrar a imaginação do jogador com o ato de contar histórias, além de entender quais problemas ele seria capaz de solucionar a partir disto.

#### 2.1.8.5. Motivação

Após essas quatro habilidades mentais básicas, Schell decide evidenciar o motivo para que o cérebro utilize qualquer uma delas. Para isso, ele menciona a teoria da hierarquia de necessidades de Abraham Maslow, um psicólogo estadunidense que, em 1943, publicou um artigo com o título “A Teoria da Motivação Humana”, destrinchando e inserindo sua ideia através de um esquema na forma de uma pirâmide.

Segundo a teoria de Maslow, as pessoas apenas se sentem motivadas a procurar as necessidades de um nível mais alto depois que as necessidades de um nível mais baixo já foram satisfeitas, seguindo uma espécie de lista montada na imagem abaixo. Ou seja, se uma pessoa está faminta, sua prioridade seria acabar com essa necessidade antes que pensasse sobre sua sensação de segurança e proteção. Caso ela não encontre uma forma de proteção, é provável que parta para uma tentativa de contato e relacionamento humano. Se ainda não sentir amor, que faz

parte de um grupo social ou que se acomoda em alguma estrutura social, é possível que a pessoa parta para coisas que aumentem sua autoestima. E uma vez que não tenha achado sua autoestima, talvez não seja capaz de buscar seus talentos, para fazer o que “nasceram para fazer”.



**FIGURA 7 – Representação piramidal da hierarquia de necessidades de Maslow.**

Fonte: Jesse Schell et al. (2008, p. 126)

No geral, esse molde funciona muito bem e, na maioria das vezes, é muito útil para que se discuta as motivações e os impulsos dos jogadores. Ele se transforma em uma ferramenta de análise das diferentes atividades que existem dentro dos jogos, como elas se posicionam nessa hierarquia. Schell (p. 127) comenta que muitas das tais atividades são centradas na satisfação e no domínio, as colocando no nível 4 da pirâmide, autoestima. Ainda assim, muitas outras atividades estariam níveis mais baixos, olhando para os jogos *multiplayer*, por exemplo, percebe-se que a origem da persistência e da atração que os jogadores têm pela experiência coletiva pode ser a satisfação de necessidades sociais básicas, o que não está muito presente em jogos *single-player* e, portanto, faz com que os jogadores se sintam extremamente motivados a disputar inúmeras horas individual ou cooperativamente.

Qualquer jogo que seja capaz de conectar o jogador a outras pessoas leva-o a uma certa satisfação e o permite a criar coisas pelas quais ele expresse suas necessidades dos níveis 3, 4 e 5. Apontando o porquê de os jogos serem tão bons

como instrumentos de criação de conteúdo e tão populares entre as incontáveis comunidades on-line. Os níveis de necessidades sustentam uns aos outros, o que possibilita que usufruamos de suas relações para entrarmos ainda mais fundo nos sentimentos e na mente do jogadores, e integrarmos seu entretenimento com suas vontades subjetivas.

Mais uma perspectiva do game design é formada, sendo esta a décima nona lente de Schell, a Lente das Necessidades. A partir dela, deve-se refletir sobre as necessidades humanas básicas que um jogo satisfaz. É importante ter noção dos níveis da hierarquia de Maslow que um jogo opera, do que fazer para que ele cumpra ainda mais necessidades do que já cumpre, e de como melhorar as maneiras em que satisfaz as necessidades em evidência. Tudo que fazemos tem relação, de alguma forma, com a intenção de satisfazermos nossas necessidades cruciais, e jogos que tentam e conseguem envolvê-las de uma forma significativa e sensível crescem em muito em qualidade e representatividade. Se um game tem potencial para fazer seu jogador se sentir melhor sobre si mesmo, conhecer melhor seus amigos ou ainda se sentir reconhecido dentro de uma comunidade, dificilmente ele perderá seu player cedo.

#### 2.1.8.6. Avaliação

De acordo com Schell (p. 127 – 8), a autoestima é o nível da hierarquia mais intimamente conectado aos jogos, e isso se deve a uma profunda e comum necessidade a todos os seres humanos: a necessidade de ser avaliado. E por mais equivocado que pareça, o que Jesse quer dizer é que, na verdade, as pessoas não odeiam que sejam avaliadas, mas sim que sejam avaliadas injustamente. Apresentamos uma forte necessidade interna de aprender como comparar, e sempre que vemos que não atingimos uma avaliação satisfatória, trabalhamos pesado para alcançarmos uma avaliação favorável. Uma vez que jogos são sistemas que avaliam seus jogadores de maneira objetiva, o designer também deve cogitar como isso influenciará a experiência dos jogadores. A vigésima lente é formada.

A Lente da Avaliação sugere que o designer reflita sobre como seu jogo avalia os jogadores, como essa avaliação é comunicada, se os jogadores a veem como justa,



se os mesmos dão importância a ela e se essa instiga os player a buscarem mudanças e melhoras em seu desempenho no game.

Em suma, nunca se deve esquecer de que as experiências criadas pelos desenvolvedores se dão na mente dos jogadores, e é lá que elementos de um game terão real efeito. Colocar-se no lugar de um jogador é extremamente importante, pois é entendendo como esses elementos conversam com nossa modelagem, foco, empatia e imaginação que seremos capazes de compreender a força e a significância que esses poderes têm sobre o jogador, e então poderemos replicá-los durante a produção de um projeto. Mais uma vez, ouvir é a resposta.

#### 2.1.9. “Alguns jogos são jogados com outros jogadores”

Neste capítulo, o autor escolhe tratar dos jogos que trazem a oportunidade de serem jogados por diversas pessoas ao mesmo tempo, localmente ou de qualquer lugar do mundo, a qual, de modo geral, é a maneira preferida para se jogar. Além de simplesmente ser algo natural, Schell (p. 354 – 5) diria que existem cinco razões principais para que os jogos *multiplayer* sejam tão consumidos e atraentes para o público.

A primeira delas seria a competição. Isto porque ela é capaz de satisfazer vários tipos de necessidades e desejos nossos paralelamente. A competição: permite um jogo equilibrado em condições equitativas, ou seja, que levam em conta o nível da habilidade de cada competidor; fornece um adversário respeitável, contra o qual haverá disputas significativas e variadas; fornece um problema interessante a ser solucionado; realiza a necessidade interna de determinar nosso nível de habilidade em relação a outra pessoa do nosso círculo social; e, finalmente, permite games que contenham estratégias complexas, escolhas e psicologia, possíveis devido à presença da inteligência e da habilidade de um oponente humano.

Já a segunda razão seria a colaboração. Sendo o oposto da competição, jogos cooperativos são muito agradáveis para nós pois: dão espaço para ações e estratégias que seriam impossíveis em jogos solo, e permitem que aproveitemos os já conhecidos e intensos prazeres originários da resolução de problemas em grupo, e

de fazer parte de uma equipe vitoriosa. Para a época, jogos colaborativos, em que os jogadores colaboram jogando contra um adversário automatizado, ainda poderiam ser considerados muito experimentais. Porém, nos últimos anos, muitos jogos desse tipo, como *Left 4 Dead*, *Don't Starve Together* e *Overcooked* prosperaram, e a grande maioria dos games cooperativos ainda entregam os prazeres da colaboração e da competição.

A terceira razão seriam os encontros. Quase sempre, adoramos ter conversas com nossos amigos, mas pode ser inoportuno forçar uma comunicação com regularidade, até mesmo quando não existe vontade ou tanta intimidade o suficiente entre as partes da conversa. Jogos oferecem uma razão conveniente para que nos conectemos, para que compartilhem e nos concentremos em algo que não deixará ninguém desconfortável ou desanimado para proceder em uma conversação. Por meio de partidas semanais de xadrez, futebol, vôlei, basquete ou, no caso dos jogos digitais, *Call of Duty: Warzone*, *League of Legends* e *Counter Strike*, por exemplo.

A quarta seria explorar nossos amigos. Além de termos uma desculpa para encontrar nossas amizades quando jogamos, ainda ganhamos a possibilidade de explorar e aprender sobre as mentes e as almas de nossos amigos, o que poderia não ser tão fácil em uma conversa. Quando estamos conversando com um amigo, ouvimos as opiniões e as histórias sobre as coisas que presenciou e presencia em sua vida dia após dia, conhecendo os amores, as dores, os problemas e os comportamentos que carrega consigo. Mas tudo que é contado, chega a nós de maneira filtrada de acordo com o que os amigos acreditam que queremos ouvir e com o que eles querem expor. Ao jogarmos com eles, descobrimos as suas verdades. Observamos eles resolvendo problemas, tomando decisões difíceis sob pressão, ou mesmo escolhendo quando deixar alguém aprender com o tempo ou simplesmente deixá-lo de lado. Segundo Schell (p. 356), é como se aprendêssemos em quem confiar e em quem não confiar. Ele ainda cita uma interessante frase do filósofo grego Platão: “Você pode aprender mais sobre um homem em uma hora de jogo do que em anos de conversa.”

A quinta e última razão seria a possibilidade de explorar a nós mesmos. Quando jogamos sozinhos, testamos nossas habilidades, descobrimos nossas preferências e nossos gostos, e entendemos em que gostaríamos de melhorar. Mas

juntos, presenciamos situações ainda mais complexas colocando à prova o modo como nos comportamos em âmbito social e em estresse. Constatamos se seríamos capazes de deixar nossos amigos ganharem ao terem um dia ruim, ou superá-los não importa o que seja. Desvendamos o quanto nossas estratégias se diferenciam das estratégias deles. Entendemos do que gostam e do que não gostam, passando a filtrar nossas semelhanças e diferenças. Lidamos com o fato de perder em público, e formamos padrões de como as pessoas reagem em relação a nossas escolhas pessoais. Nos tornamos parte de algo maior e, conseqüentemente, mais instável, mas, ao mesmo tempo, surpreendente. Por mais ordinário que pareça, estas questões são relevantes para que tenhamos noção de como nos vemos em nossa essência, e de como nos relacionamos com as outras pessoas, em comparação a este autoconhecimento.

Acima de tudo, a jogabilidade *multiplayer* nunca deixará da necessidade de cuidado e prudência extremos, pois é muito complicada para ser trabalhada e, ao passo que também é, funcional, divertida e engajante. Sem dúvidas, muitos jogos on-line *multiplayer* necessitarão de mais esforços e custos em relação a um *single-player*, não só devido à presença da tecnologia da internet e de infinitas variáveis técnicas, como também ao balanceamento e à manutenção constantes. Se a jogabilidade *multiplayer* tiver o propósito de engrandecer e ampliar a experiência entregue por um game, de forma clara e certa, e não atrapalhar de forma drástica e insuportável as outras áreas do desenvolvimento ou os próprios consumidores, pode ser uma adição importante para o projeto e para o produto.

#### 2.1.10. “Jogos transformam os jogadores”

Após demonstrar a significância de um jogo como um meio para a experiência criada pelo designer e ocorrida na mente do jogador, Schell traz à tona os efeitos dessa experiência e como ela transforma os players. Muitos dizem que os jogos não têm qualquer efeito duradouro, sendo apenas uma distração corriqueira. Já outros acreditam que os games são extremamente perigosos, incitando a violência sobre incontáveis jogadores e os viciando em mundos distantes da realidade. Alguns ainda afirmam que os jogos são algo quase vital e muito importante para nós, servindo como a matriz da aprendizagem no século XXI.

Jogos transformam as pessoas que os jogam, e elas estão sendo mudadas a todo momento em toda a sociedade, seja para um lado positivo ou negativo. Por isso, entender como essas transformações acontecem é de grande utilidade e relevância, não só para o designer, mas também tanto para o público que é informado sobre a indústria, quanto para aquele que é afastado do meio. O que pode garantir novos pontos de vista sobre os games e uma melhor comunicação entre todas as esferas sociais que se envolvem com a mídia.

Schell (p. 442) frisa que jogos fazem parte da natureza humana, e já que eles são capazes de oferecer tanto prazer para nós, aqueles que dizem que todos os jogos são nocivos podem estar assumindo uma posição muito extrema.

Uma das primeiras justificativas trazidas por Jesse para que os jogos sejam considerados algo bom, é a manutenção emocional. Como várias outras atividades comuns ao ser humano, jogos também servem para uma tentativa de controle de humores e estados emocionais. Por meio dos games, tentamos descarregar nossa raiva e frustração, utilizando dos jogos, desde os digitais aos esportes, para liberarmos sentimentos através de ações e decisões rápidas em mundo seguro e separado daquele em que vivemos. Ficamos animados ao experienciarmos um jogo bem-humorado composto de situações cômicas, prestando como o relaxamento e o divertimento de um player que possa estar deprimido. Quando estamos cheios de problemas em nossas vidas, e não encontramos nenhuma solução aparente, jogos podem nos tirar um pouco da confusão e do cotidiano esmagador por algum tempo, até que retornemos para a realidade renovados e capazes de avaliar os problemas pelo que eles representam verdadeiramente. Podemos construir segurança ao jogarmos jogos em que suas opções e ações levam a um resultado positivo, trazendo alguma sensação de controle sobre nosso destino, e nos lembrando de que podemos ter sucesso em nossos desejos, mesmo quando enfrentamos muitas dificuldades e nos vemos perdidos na vida real. Por fim, jogos nos dão a oportunidade de relaxar. As preocupações que temos costumam ocupar nossa mente ao ponto de ficarmos sobrecarregados e extremamente nervosos. Essas experiências impelem o cérebro a trabalhar em algo totalmente desconectado de nossas preocupações, e cumprem uma função escapista, suspendendo nossas aflições do mundo real temporariamente.

E por mais que acabamos encontrando o oposto dessas razões ao jogarmos, como se fosse um tiro pela culatra, os jogos funcionam bem como ferramentas que ajudam a manter nossas saúde emocional, com grande frequência.

Além da manutenção emocional, jogos são maneiras de nos conectarmos. Criamos laços sociais com pessoas que nunca conhecemos e que talvez nunca conheçamos, ou nunca teremos um contato mais próximo além das partidas de um jogo on-line. Jogos são uma ponte para a interação com outras pessoas, pelo quais compartilhamos nossos modos de agir e pensar, os temas sobre os quais gostamos de conversar, mostrando o que temos em comum e criamos memórias compartilhadas. Ganhamos uma maneira de manter os relacionamentos com as pessoas que consideramos importantes para nossa vida.

Os jogos, principalmente os esportivos, ainda nos motivam ao exercício físico. Também é importante levar em conta que os exercícios mentais trazem benefícios à saúde, garantindo nosso desenvolvimento e estímulo cognitivo, especialmente para os idosos. A solução de problemas que está no alicerce de muitos jogos faz deles ótimos e flexíveis recursos para providenciar múltiplos exercícios físicos e mentais.

Por último, mas não o menos importante, um dos motivos do porquê jogos podem ser bons para as pessoas é o seu valor como educação. Alguns diriam que a educação é séria e os jogos, não; logo, não deveriam ter lugar na educação. Schell (p. 443) tenta demonstrar, através de uma comparação, que o próprio sistema educacional que conhecemos e pelo qual passamos seria um jogo. Os alunos seriam os jogadores, os quais recebem uma série de atribuições que devem ser entregues em determinadas datas, como metas que devem ser realizadas dentro de um prazo. Eles recebem notas continuamente, como pontuações, que servem como feedback conforme as atribuições, o mesmo que desafios, tornam-se mais difíceis, até o final do curso, quando passam pelo exame final, uma espécie de chefe final, em que só podem ter sucesso se dominarem todas as habilidades no curso, ou conquistando todas as habilidades no jogo para derrotar o chefe. Os alunos com bom desempenho estariam em um lista de honra, assim como os players entrariam para a lista de maiores pontuações.

Infelizmente, a educação se mantém distantes das características de um jogo. Os métodos de ensino tradicionais e mais comuns raramente incluem elementos como surpresa, projeção, prazeres, um tipo de espírito comunitário e/ou uma boa curva de interesse. Schell (p. 443) cita a frase do educador e psicólogo Marshall McLuhan: "Qualquer um que achar que educação e entretenimento são diferentes não entende nada de nenhum dos dois." A aprendizagem pode ser divertida, entretanto, as experiências educacionais são massivamente mal concebidas.

Schell (p. 444) então lista algumas das causas do porquê jogos educacionais não percorreram muitos caminhos para a entrada nos sistemas de ensino. Primeiramente, jogar exige tempo, e diferentes quantidades de tempo – jogos educativos que tenham um efeito significativo podem ser longos demais para uma sala de aula. Em segundo lugar, cada jogo possui a característica de que o jogador avance de acordo com seu próprio ritmo, já no ambiente escolar, os educadores precisam que todos estejam o mesmo ritmo. Além disso, o autor destaca o ano de 1965 como uma das causas, pois foi por volta desse ano que os jogos digitais passaram a se tornar mais complexos, mais conhecidos e jogados pelos Estados Unidos, partindo então para o resto do mundo. Como a maior parte da administração do sistema educacional de hoje em dia é realizada por pessoas que nasceram antes dessa época, para muitos jogos ainda não são algo natural. E acima de tudo, bons jogos educativos são difíceis de criar. Uma experiência que proporcione uma lição completa, verificável e avaliável e que abranja os alunos é complexa e trabalhosa, ainda mais quando, em um ano letivo, dezenas e dezenas de lições são tratadas, e uma enorme quantidade de conteúdo é lecionada.

Apesar de todas as problemáticas e desafios em volta dos jogos na educação, eles ainda servem como excelentes ferramentas para os sistemas de ensino, mas ainda não como o ideal para substituí-los. E essas ferramentas ainda possuem algumas funções educacionais mais interessantes e efetivas, as quais também são relatadas por Schell (p. 444 – 5) e representam uma vantagem para os jogos como obras educativas.

É natural que as pessoas pensem que um dos usos dos videogames seria transmitir fatos e explorá-los. Isso funciona, pois a maior parte dos fatos que têm relação à aprendizagem (capitais de estados, propriedades dos elementos químicos da tabela periódica, estruturas atômicas etc.) são entediantes e cansativos. Integrando-os a sistemas de jogos, somos capazes de receber recompensas complementares enquanto progredimos e conhecemos informações que não são interessantes em sua essência. Os videogames ainda ajudam a reforçar o entendimento desses fatos, e conforme o passar do tempo, suas mecânicas tornam-se cada vez mais criativas em integrar a comunicação dos fatos com o gameplay, e ir além de um usual jogo de memória educativo.

Como já visto nesta pesquisa, um jogo seria uma atividade de solução de problemas encarada de forma lúdica, de acordo com Schell. Isto indica que jogos são ótimos para colocar em prática a solução de problemas, especialmente para os estudantes que usariam diversas habilidades e técnicas de maneira integrada para provar que assimilaram determinado conteúdo. Talvez, simulações baseadas em jogos, e tidas como provas finais de áreas que obrigam a mistura de várias técnicas em um cenário realista - como trabalhos de resgate, geologia etc. - sejam algo promissor para a junção dos desafios dos jogos com os desafios estudantis.

Saindo um pouco do território da educação, Schell (p. 445) menciona o quanto as últimas gerações estão crescendo com acesso constante a jogos bem complexos e que fazem com que o jogador tenha um planejamento, estratégias e paciência para que realmente alcance seus objetivos. Alguns ainda teorizam que isso levará a uma geração com maior facilidade em resolver problemas do que as gerações anteriores, o que ainda permanece mais como uma hipótese.

A demonstração interativa que ocorre nos jogos é ainda uma das principais coisas que os tornam uma ferramenta útil na educação, além disso, já que não são uma mídia tão linear quanto vídeos, leituras ou palestras, são capazes de transmitir complexos sistemas de relacionamentos.

Segundo Schell (p. 446), a melhor forma de conhecer um desses sistemas seria brincar com ele e ter uma noção completa de como todos seus elementos estão

interligados. A interação via uma simulação cairia muito bem para o entendimento de assuntos como o sistema circulatório humano, os padrões de tráfego em uma grande cidade, o funcionamento de uma célula, a ecologia de espécies ameaçadas de extinção, o processo de aquecimento e resfriamento na atmosfera da Terra, dentre muitos outros.

Dois exemplos de tecnologia que, hoje em dia, abrem muitas possibilidades para simulações e atividades ludo-educativas são a realidade virtual e a realidade aumentada. De acordo com a matéria do portal de notícias e produção de conteúdo multimídia e com foco em tecnologia, a primeira “é uma tecnologia de interface capaz de enganar os sentidos de um usuário por meio de um ambiente virtual, criado a partir de um sistema computacional”. Ou seja, o usuário estaria experienciando uma simulação composta pela indução de efeitos sonoros, visuais e táteis que daria uma imersão muito expressiva, ainda mais com a ideia de que ele entraria em mundo na visão de 1ª pessoa (com a câmera na posição de seus olhos e respeitando a orientação de sua cabeça). Já a segunda tecnologia, a realidade aumentada, “é a integração de elementos ou informações virtuais no mundo real”. Basicamente, teríamos o mundo virtual entrando para o mundo real, com a possibilidade de visualizarmos de perto elementos que nunca chegaremos a contemplar ou existirão de verdade. A realidade virtual teve maiores desmembramentos através de certos jogos que devem ser jogados por meio de um óculos e com um controle preparados e correspondentes à plataforma em que o jogo está sendo rodado, como HTC Vive, Oculus Rift ou ainda o PlayStation VR. A realidade aumentada ainda fica mais presente em jogos *mobile*, aplicativos como Snapchat e Instagram, ou mesmo no HoloLens, um óculos desenvolvido pela Microsoft que ainda se mantém mais na área de negócios e pouco acessivo.

Mas não é só o que a tecnologia pode proporcionar, como também o fato de que, em uma simulação, o jogador tem a permissão para errar, o que pode ser divertido e extremamente educativo ao mesmo tempo, pois o aluno enxerga tanto seus erros quanto o motivo para que eles tenham ocorrido, ocasionando em um insight considerável sobre o funcionamento de um sistema.



Um jogo que impressionou muito Schell nesse sentido, foi *Peacemaker*, desenvolvido pela Impact Games e publicado em 2007. Nele temos a simulação dos conflitos entre palestinos e israelenses, na qual os jogadores escolhem assumir o papel do primeiro-ministro israelense ou do presidente palestino, com o objetivo de tentar estabelecer a paz entre ambas as nações. Quando o jogo foi testado com cidadãos desses países, muitos entravam na experiência acreditando que, se o outro lado fizesse algumas coisas simples, o conflito teria fim. Entretanto, enquanto realizavam o papel do oponente, eles percebiam isso não era tão simples como pensavam, e as pressões intensas que existiam sobre ambos os lados dificultavam a redução do conflito. A partir disso, o que movia os jogadores era a curiosidade para descobrir quais técnicas funcionariam de maneira correta e estabeleceriam paz entre as nações, após notar o quão grande era o desafio.

Todavia, Schell (p. 446) reitera que ainda são feitos alguns contrapontos em relação a simulação de temas sérios, já que em certos casos uma simulação poderia transmitir técnicas ou exemplificações que teriam sentido apenas num ambiente virtual e de ensino, mas apresentando uma propriedade ou aplicação diferente na realidade. Por isso, essas simulações costumam funcionar melhor com a presença de um instrutor, que aponte as incongruências existentes e faça delas momentos de ensino. Ainda assim, é perceptível que as pessoas não esperam simulações absolutamente precisas e, por isso, as brechas de uma simulação imperfeita podem levar a um questionamento do porquê essas diferenças não ocorrem no mundo. Essa pergunta ainda pode trazer insights mais profundos sobre como a realidade é, sendo mais instrutivo do que uma total ausência de erros e falhas.

Para o autor, esses novos insights são a parte significativa das simulações dos sistemas de relacionamentos, pois os jogadores passam a enxergá-los por meio de novos pontos de vista, e desempenham o papel de uma pessoa completamente diferente, entrando numa nova realidade, com novas regras e novas condutas. Os jogos criam mudanças na perspectiva que leva a novos insights, e essa é uma das qualidades dos jogos que geralmente é explorada com a intenção de melhorar a vida das pessoas. Eles podem ser utilizados como uma perspectiva de sucesso para uma criança que cresceu em bairros de baixa renda e nunca imaginou que alcançaria um trabalho com boa remuneração. Eles são capazes de oferecer uma nova visão, uma

sensação de comunidade e identidade para pessoas que sofreram bullying durante a adolescência, e se sentiam desconectadas da sociedade no mundo real. Eles ainda teriam o potencial de ajudar pessoas a entenderem como sair de um relacionamento abusivo, pararem um vício, superar uma dor ou se tornarem mais proativas. Nada é impossível para como os jogos podem mudar a vida de alguém.

Na educação, também percebemos que o estudante que sente curiosidade pelo aprendizado tem vantagem sobre os que não são curiosos, tendendo a aprender coisas por conta própria ou mesmo reter mais o que aprendem, pois querem e desejam isso. Contudo, a ampliação do acesso à internet fez com que essa vantagem aumentasse imensamente, e um aluno curioso pode, nos dias de hoje, aprender o quanto quiser e quando quiser sobre qualquer assunto. Por um lado, pessoas curiosas terão a possibilidade de se transformarem especialistas em qualquer tema pelo qual se interessarem, e por outro, essas mesmas pessoas ocuparão posições de outras que tiveram algum tipo de formação sobre o assunto, e que, talvez, tenham informações mais concisas a compartilhar. Além de um pensamento extremista de autossuficiência, a desinformação também ganharia forma e aquelas pessoas não curiosas seriam deixadas de lado. É um assunto muito complexo, e, como diversas outras coisas, é uma faca de dois gumes, que tem prós e contras, benefícios e malefícios; mas, com certeza, sem a curiosidade, não teremos quaisquer acréscimos em nossas formas de aprendizado ou desenvolvimento da educação. Como diz a definição de Schell: “Brincar é a manipulação que satisfaz a curiosidade.” Sistemas educacionais que estimulem a curiosidade, a qual faz parte de todos nós, estruturando seus modelos no ato de brincar seriam uma grande mudança para a preparação das crianças, adolescentes e jovens adultos, para o seu bem-estar e estabilidade em seus futuros.

Agora, depois de Schell abordar incontáveis pontos sobre a utilidade e qualidade dos jogos para a vida dos seres humanos, são abordados os principais elementos que surgem como pontos negativos dos videogames. E quanto a eles, muitos ainda os veem como perigosos e muito prejudiciais. Jogos e jogabilidade em si existem desde os primórdios da humanidade, e muitos perigos já são conhecidos: esportes podem ocasionar em lesões físicas, jogos de azar podem levar ao declínio

financeiro e a fixação com qualquer passatempo pode resultar em uma vida desequilibrada.

O que deixa as pessoas receosas e preocupadas, sobretudo os pais, não são esses perigos há tanto tempo lidados pela sociedade, mas sim os perigos representados por novos jogos que fazem parte da cultura popular. O simples fato de ser uma mídia que difere da geração de muitos pais já dá origem a uma sensação incômoda, pois muitos não sabem como orientar seus filhos e mantê-los seguros a respeito de um meio de entretenimento que provoca uma imersão muito intensa. Assim, consoante à Schell (p. 448), as duas áreas que mais causam preocupação são violência e vício.

Com frequência, os jogos e suas histórias apresentam temas violentos e adultos, porque muitas vezes se propõem a tratar conflitos, e ações violentas são um caminho simples e dramático de resolver um conflito - a maior parte desses jogos terá sua violência representada visualmente, explicitamente e realisticamente. Mesmo um simples e pequeno elemento visual que simbolize o sangue, por exemplo, é capaz de se tornar mais pesado e assustadoramente mais real do que as ações brutais de um jogador. Isso é percebido mesmo entre as franquias *Mortal Kombat* e *Street Fighter*, ambas de jogos de luta que, quando começaram, foram muito discutidas quanto a sua violência gráfica, mas os jogos da primeira, diferentemente da segunda franquia, eram muito mais gráficos e viscerais, como muitas representações explícitas e reais para a época.

Schell (p. 448 – 9) dá o exemplo ainda do jogo *Death Race* 1976, baseado no filme “Death Race 2000”, no qual, basicamente, havia uma corrida de carros que premiava os jogadores que atropelavam pequenos pedestres animados. Quando o jogo chegou aos fliperamas inúmeros pais protestaram contra a sua temática, e a editora do game tentou fazer as pessoas acreditarem que os jogadores não atropelavam pessoas, e sim “duendes”. Os perigos da direção descuidada e inapropriada ainda faziam com que as pessoas se preocupassem com a violência do game, mesmo sem uma representação explícita como o derramamento de sangue.

O principal motivo para tantas inquietações e apreensões se dariam pelo simples medo de que “jogar jogos com conteúdo realista poderia tornar as pessoas insensíveis à violência real, ou pior ainda, transmitir a sensação de que a violência real é divertida e prazerosa”, conforme diz Schell (p. 449). Seria como um distanciamento tão intenso, que o jogador deixaria de ligar para os limites do mundo real e levaria em conta certas regras do mundo virtual. Jesse não julga o assunto de maneira unilateral, e diz que é difícil validar essa preocupação com total segurança. Médicos e enfermeiros, por exemplo, precisam cuidar de ferimentos e enfermidades diariamente além de tomar decisões vitais em cirurgias e consultas, o que os leva a se tornarem consideravelmente insensíveis a sangue, lesões e traumas físicos. Soldados e policiais devem se tornar insensíveis a ferimentos e a assassinatos para poderem julgar com clareza as situações em que precisaram cometer atos violentos. E a maior preocupação dos pais não é com esse tipo de dessensibilização, mas com uma aparente semelhança entre o jogador de videogame e o psicopata homicida – pois, em teoria, ambos matam pelo divertimento.

Mas Schell (p. 449) salienta que essa dessensibilização característica de um psicopata não é o caso daqueles que jogam videogame. Quanto mais uma pessoa joga um game, mais ela vê pela estética dele e mais coloca sua mente no mundo da solução de problemas da mecânica do jogo. Embora o avatar possa praticar atos imprudentes e ter um comportamento violento que acaba em mortes, o player regularmente não aprecia a raiva ou o assassinato, mas sim evoluir as suas habilidades, solucionar quebra-cabeças e alcançar objetivos. Com milhões de pessoas jogando jogos com temas violentos, não é comum que pessoas tomem atitudes cruéis e terríveis para representar esses temas na vida real. Uma “pessoa habitual” parece saber como estabelecer a diferença entre o mundo fantasioso e o mundo real, entendendo também quais seriam as consequências da reprodução de suas ações virtuais no mundo concreto. A menos que essa pessoa já tenha tendências insensíveis e violentas, sem saber mais como suportar ou lidar com a convivência em sociedade e supostas dificuldades pessoais, é raro que se perca a noção de que um jogo é apenas um jogo, e de que machucar uma vida é algo irreversível e perverso.

O que perturba a maioria das pessoas não está relacionado aos adultos, mas a crianças e adolescentes que ainda estão formando e desenvolvendo suas opiniões

sobre o mundo. Certamente, muitos jogadores são capazes de absorver com segurança um jogo violento, porém existem certos limites quanto a algumas ideias e imagens com que as crianças podem não estar prontas para lidar, e por conta disso sistemas de classificação para videogames são um caminho muito útil para que os pais possam fazer escolhas inteligentes sobre o contato que seus filhos podem ter com o entretenimento.

Em suma, não existem muitas respostas científicas e perfeitas que defina a situação da violência nos videogames, ainda mais esses que são uma mídia relativamente nova. Um designer ainda deve prestar muita atenção nisso, pois com a tecnologia atual, qualquer extremismo gráfico e brutalidade visual podem ser representados com forte veracidade e, sem percebermos, cruzar o limite entre a estética e a mecânica, e fazer com que a jogabilidade trague mudanças negativas para os jogadores. Isso ainda é raro, mas não impossível.

Depois da violência, o vício é o que as pessoas mais temem sobre os jogos, no qual as pessoas ficariam tão fixadas por jogar que isso passaria a interferir ou prejudicar sua vida pessoal e seus afazeres, atrapalhando seu compromissos com a escola, o trabalho, com sua saúde e seus relacionamentos pessoais. E não estaria somente relacionado a um consumo em excesso, mas também a um comportamento compulsivo que não consegue ser largado por alguém, mesmo que haja consequências nocivas.

Um bom jogo é engajante e interessa o público de tal forma que ele sempre retorna ao game, e não é surpresa que alguém diga que um certo jogo é muito viciante quando gosta e se diverte com ele, servindo como um elogio. Se isso ocorre, significa até que o jogo não prejudica e, ainda por cima, é irresistível para ele. No entanto, existem pessoas que vão torná-lo prejudicial a suas vidas devido à enorme quantidade de tempo que passam jogando, como acontece, por exemplo, em jogos *multiplayer* modernos que se propõem a ser muito densos, com partidas que duram quase uma hora, ou horas (dependendo do gênero do jogo), e diversas metas e obrigações sociais para o jogador. O que pode se tornar um processo autodestrutivo se o player não estiver atento.

Mesmo assim, jogos que provocam essas situações não são novidades. Schell (p. 450) usa como exemplo os jogos de azar, que possuem os mesmos padrões de vício há muito tempo, porém são diferentes dos jogos atuais no sentido de que suas recompensas são exógenas e não endógenas, ou seja, o ganho se dá no mundo externo e real, e não no mundo interno e virtual, o que as torna mais intensas de certa forma.

Schell (p. 451) também cita Nick Yee, um pesquisador e psicólogo, que apresentou um estudo dos fatores envolvidos no uso desequilibrado dos jogos, tentando demonstrar por qual razão uma jogabilidade autodestrutiva é diferente para tipo de pessoa. E segundo ele, em um MMORPG (*Massive Multiplayer Online Role-Playing Game*), por exemplo, a dependência dos jogadores é complexa, pois pode se dar por diferentes aspectos do jogo, em diferentes graus, e poderia ou não ser influenciada por fatores externos, que transformariam o jogo em uma forma de escapismo. O jogador pode simplesmente se atrair pelo jogo, ou um problema que ele sofre na vida real pode levá-lo a jogar, e, muitas vezes, é uma junção de ambos. E, basicamente, não há como tratar essa dependência em MMORPGs com exatidão, mas a partir de qualquer momento em que o jogo cause um problema sério ou estimule hábitos obsessivos e maléficos para o player, sua atração ou seu escapismo o levaram a uma dependência extasiante, mas destrutiva.

Por mais que não seja uma coisa que complica a vida da maior parte das pessoas que jogam videogame, para outras isso é um problema extremamente sério ou, no mínimo, um real incômodo. O importante é o que os designers fazem em relação a isto. E cabe a eles continuar criando jogos envolventes, que tragam sensações cativantes para os jogadores, com estruturas que se encaixem em uma vida equilibrada e não instiguem os players a terem costumes que o firam. Isso deve estar na mente de todos que se interessam por videogames, e não só na mente dos *developers*. Schell (p. 451) menciona uma frase de Shigeru Miyamoto, um dos maiores designers e produtores de jogos da indústria, a qual costuma escrever como nota em seus autógrafos: “*On a sunny day, play outside*” (em português, “Em um dia ensolarado, brinque lá fora”).

Como conclusão, o autor retoma que os designers criam experiências, e essas são as únicas coisas que podem mudar as pessoas, por vezes de maneira inusitada. Padrões de comunicação podem ser alterados, novas amizades podem ser feitas, lições de vida podem ser entendidas em temas complexos, reuniões de pessoas queridas entre si são realizadas, marcos nostálgicos surgem, formas de aprendizado se criam; tudo isso acontece quando um jogo tem sua experiência bem projetada e pensada para que seu público não só se divirta ou passe o tempo ao jogá-lo, mas que se sinta renovado, surpreendido, mudado, melhor, uma nova pessoa. Quanto mais instruídos todos estiverem do significado da violência e do vício nos jogos, mais consciência e julgamento sobre o efeito de ambos os elementos estarão difundidos.

Todavia, não se sabe tudo sobre as transformações que os jogadores sofrem, e é primordial que sempre se busque mais, para então as utilizarmos da melhor maneira, não só como um meio para a diversão, como também uma valiosa ferramenta para melhorar a condição humana. A Lente da Transformação, a Lente 97, se forma. Através dela, o designer deve se certificar de que somente as melhores mudanças ocorrem com seus jogadores, perguntando-se sobre como seu jogo pode alterá-los para melhor e para pior.

#### 2.1.11. “Designers têm certas responsabilidades”

Nesse capítulo, Schell (p. 454 – 5) trata dos compromissos e de um pouco da realidade que um designer de jogos, ou desenvolvedor num sentido mais amplo, viverá. Infelizmente, trabalhar com essa mídia ainda se torna embaraçoso para muitas pessoas, sendo uma profissão que nem sempre trará muita notoriedade, respeito ou reconhecimento. O público nem sempre se importa com quem produz as coisas das quais gosta, e as *publishers*, em muitas circunstâncias, não querem que o designer seja tão famoso, pois isso o torna caro. Jesse não tenta criticar a indústria, mas sim pontuar que, já que o desenvolvedor trabalhará quase em anonimato, poucas pessoas pedirão para que ele assuma a responsabilidade do que cria.

E em uma empresa, a principal finalidade é a geração de lucros, por mais que isso atravesse a ética de vez em quando, sem haver importância para problemas de saúde e problemas pessoais que um funcionário pode ter sofrido durante seu trabalho,

ou mesmo justificando erros e falhas de um produto através do envolvimento de um funcionário com o projeto. Logo, é de extrema importância entendermos que o designer deve assumir a responsabilidade pelas suas produções e ideias na criação de um jogo.

Ao longo do capítulo anterior, muito se discutiu sobre como os jogos podem se tornar perigosos, ainda mais com o avanço exponencial da tecnologia, que abre espaço para prejuízos acidentais ao serem testadas novas formas de comunicação, e explorados limites inéditos para a representação do mundo real no mundo virtual. O perigo de muitos jogos on-line seria ainda uma possível comunicação entre estranhos que possui algumas brechas, em que o anonimato de uma pessoa dentro de um jogo ou uma comunidade, no geral, acabaria na exploração de pessoas inocentes. Se o designer cria um jogo em que é possível comunicar-se e trocar informações com quaisquer pessoas do mundo, ele também precisará se responsabilizar pelas consequências desse contato, que pode, em alguma hipótese, afetar seriamente na continuidade ou não na vida de alguém, seja positiva ou negativamente. A chance de que uma tragédia acontecesse em um jogo on-line com o custo de uma vida poderia ser extremamente mínima, mas se esse jogo alcançasse milhões de jogadores, o controle de situações perigosas se tornaria mais rígido e complicado, ou mesmo ineficiente.

Schell (p. 455 - 6) comenta que alguns designers decidem que não podem ser responsabilizados pelo que ocorre em seus jogos, deixando seus advogados escolherem o que é ou não seguro. Porém, uma responsabilidade ética nas mãos de uma empresa, que geralmente visa o lucro, nem sempre é uma boa opção, e, para Jesse, se o designer não estiver disposto a assumir a responsabilidade pessoal pelos jogos que cria, ele não deve criá-los.

Se o desenvolvedor está convencido de que seu jogo não abre qualquer possibilidade para o jogador se prejudicar, é interessante que ele procure construir seu game de forma que ele faça o bem e ajude as pessoas que o jogam, de algum jeito. E ao desconsiderar essa construção, isso poderia ser uma atitude tão ruim quanto criar um jogo que prejudica as pessoas. O autor ressalta que o objetivo primário das empresas de jogos não é transformar a humanidade, e sim ganhar



dinheiro; a responsabilidade de criar jogos com o intuito de fazer o bem é exclusivamente do designer. E, mais uma vez, Schell (p. 456) não quer dizer que um desenvolvedor deve convencer seus gerentes a alterar projetos e fazer com que eles tornem a humanidade melhor, mas que o designer pode criar jogos que aprimorem a vida das pessoas, e, provavelmente, terá que fazer isso secretamente. A gerência não prioriza tanto o poder que essa mídia tem para ajudar as pessoas, e se ela acreditar que esse é o único objetivo do designer, pensarão que ele não tem suas prioridades bem definidas.

O que faz sentido até certo ponto, já que um jogo pode ser muito bom para as pessoas, mas, ao mesmo tempo, não atrair nenhum público e, conseqüentemente, perder a oportunidade de contribuir para a vida de um jogador. Um jogo que já tem um grande público poderia ter acréscimos e mudanças pensadas para auxiliar e cuidar das pessoas, pois muitos já foram cativados pela experiência e, se houver elementos que não atrapalham na sua compreensão dessa experiência, mas apenas a tornam melhor, mais emocionante e transformadora, o designer terá alcançado sua vontade com sucesso. Isso não significa que as pessoas apenas gostam do que é ruim para elas e que nunca buscam algo novo, complexo ou emocional. Na verdade, os seres humanos gostam de se sentirem cuidados, e se um jogo é realmente capaz de entregar essa sensação, os seus jogadores vão apreciar e lembrar-se desse raro sentimento de que alguém se preocupa com o que se tornaram.

É um exagero dar tanta atenção ao efeito que os jogos têm sobre as pessoas? Não. Jogos não são apenas diversões triviais. Jogos são um meio de criar experiências, e a própria vida nada mais é do que experiências. Além disso, as experiências que os designers criam não são algo da vida cotidiana – são experiências em que as pessoas expressam suas fantasias e lutam para se tornar o que secretamente sempre desejaram ser. (Schell, 2008, p. 456 – 7).

Os jogos podem ser muito mais do que um simples meio de entretenimento e diversão. Mundos imaginários são criados e se transformam em novas mitologias acompanhadas por todo o planeta, pelas mais diversas pessoas; campeonatos e disputas causam euforia nas mais diferentes comunidades de jogos; feiras, convenções e anúncios movimentam a indústria e provocam entusiasmo em milhões de jogadores; uma nova forma de comunicação e expressão através da junção da tecnologia com a arte surge pelos videogames, permitindo desde as mais simples até

as mais complexas experiências, desde que elas sempre divirtam ou, no mínimo, entretenham as pessoas.

No futuro, os jogos afetarão as pessoas de maneiras que ainda nem imaginamos. E a mídia dos jogos é aquela que engloba todas as outras, na qual, quando as pessoas estão imersas, tudo é possível, e os consumidores terão experiências interativas com as quais se conectam e se identificam de forma quase inexplicável. Às vezes, isso define como as pessoas pensarão pelo resto da vida, e aprimorando essa mídia com o tempo, o processo de pensamento das próximas gerações também mudará. Isso não é trivial.

Schell (p. 457) define sua Lente 98, a Lente da Responsabilidade. Uma atividade de solução de problemas encarada de forma lúdica pode, por mais incrível, estranho ou exagerado que pareça, transformar as pessoas, e alterar a vida dos seres humanos. Logo, o designer de jogos deve saber lidar com o poder e o com peso que a mídia com a qual trabalha possui, nunca esquecendo de fazer o que gosta, baseando-se em sua experiência e na dos outros ao seu redor para criar uma totalmente envolvente e inovadora. Com essa Lente, ele deve se perguntar se seu jogo ajuda as pessoas, e, se sim, como ele ajuda.

#### 2.1.12. “Cada Designer tem uma motivação”

Ouvir é a habilidade mais importante para um designer de jogos. Depois de Schell demonstrar os diversos tipos de ouvir, e como ele se ramifica dentro do desenvolvimento de jogos, o autor trata do tipo mais significativo de escuta – escutar seu eu.

E desde o início de seu livro, é notável que ouvir a si mesmo é essencial, mas muito difícil. Ao consegui-lo, temos a chance de entender por que gostamos de jogos, por que o design é interessante e por que somos quem somos. Schell (p. 460) nota que o designer pode deixar essa autorreflexão para mais tarde e fingir que ela não tem importância, mas em algum momento, como qualquer ser humano, o designer pensará sobre o motivo de estar criando jogos. O autor não deixa de frisar que a vida é muito curta e que o tempo acaba antes de percebermos. Nunca poderemos parar o

tempo e, por isso, o designer deve fazer seu trabalho importante agora, enquanto ainda é capaz.

Schell (p. 460) chega a sua Lente 99, a Lente do Corvo - fazendo uma analogia ao poema “O Corvo” do escritor Edgar Allan Poe, no qual o narrador é assombrado por um corvo, que debocha dele, repetindo as palavras “nunca mais”, e voa noite adentro. Como o corvo, o tempo é implacável e nunca o alcançaremos, mas ele alcançará todos nós. Essa Lente serve para lembrar ao designer que se deve trabalhar apenas no que é importante, perguntando-se se o jogo em que ele trabalha vale o investimento de seu tempo.

E, no fim, o designer deve se perguntar o que é esse trabalho importante. Ouvindo a si mesmo, ele descobrirá os objetivos ocultos que tem com a criação de jogos, pois, por mais simples que seja pensar no lucro, ainda há uma camada muito funda de desejo que movimenta o bom trabalho do designer. Seja porque ele acredita que seu jogo mudará as pessoas, seja por conta de uma experiência maravilhosa que viveu e a sua vontade de compartilhá-la com os outros, ou seja porque algo terrível aconteceu com ele e decidiu prevenir que isso não aconteça com mais ninguém. Esse objetivo é exclusivo e muito íntimo; ninguém o conhece ou precisa conhecê-lo, exceto o designer. Quanto mais autêntico e honesto ele for na criação e no desenvolvimento de seu jogo, tendo seu objetivo oculto em mente, mais suas motivações conscientes e inconscientes estarão unidas, e a paixão, o foco e o peso estarão presentes em seu trabalho. Jesse Schell descreve sua centésima e última Lente.

A Lente do seu Objetivo Secreto diz que, para o designer certificar-se de que está trabalhando em direção a seu objetivo real, deve-se fazer o autoquestionamento mais importante: “Por que estou fazendo isso?”

## 2.2. “Game design inteligente: elementos de design de videogames, como funcionam e como utilizá-los dentro e fora dos jogos”

Em sua dissertação de mestrado em Interfaces Sociais da Comunicação, escrita em 2012 e dividida em 8 capítulos, Thais Arrias Weiller, uma game designer e pesquisadora de longa data, estuda e analisa tudo que permeia os conceitos “jogo” e

“jogador”, remontando e expondo diversas teorias, pesquisas e ideias de intelectuais da psicologia, da filosofia, da comunicação, da linguística, da tecnologia e do próprio design de jogos; para que consiga-se, então, definir os seis elementos primários da composição de um videogame. Os quais são: objetivos claros; feedback; nível de dificuldade e aprendizado; interação e sensação de controle; contexto narrativo e estético; socialização e imagem pessoal. Desde os pensamentos da Grécia Antiga até a invenção do computador, Weiller passa por importantes eventos históricos decisivos para a concepção humana de brincadeira, do jogo e do jogo digital, demonstrando como isso moldou os videogames ao longo das décadas e como estes, por sua vez, moldaram os seres humanos e as mídias que já existiam anteriormente ao jogo digital.

### 2.2.1. “O Jogo”

Weiller traz, nesse capítulo, como a teoria do brincar se relaciona com o conceito de jogo, como esse se digitalizou ao longo do tempo, e o que se entende por jogo a partir das diferentes visões de distintos psicólogos, filósofos, estudiosos e entusiastas do jogo como elemento sociocultural e como um complexo objeto de diversão e entretenimento da humanidade, composto de diversas camadas de desenvolvimento.

Weiller (2012, p. 16) ressalta que, há milhares de anos, os animais apresentam comportamentos entendidos como atividades lúdicas em determinados momentos, assim como os humanos. Mas não existem muitos registros destas atividades anteriores à Antiguidade Clássica, quando elas ganharam grande importância social e política. Filósofos gregos, como Aristóteles e seus discípulos, que viam o ócio e o divertimento como o princípio do universo, se dedicaram a refletir sobre estas dinâmicas, e a ideia de que o ócio, o divertimento e o entretenimento seriam a mesma coisa ou estariam, no mínimo, conectados rodeava toda a sociedade grega tardia, que dava muita importância a jogos. Um dos resultados disso foi uma das maiores competições do mundo, senão a maior: as Olimpíadas.

Por mais que as atividades esportivas tenham se desenvolvido na sociedade grega, o entendimento intelectual de jogo não evoluiu muito além disso, sendo apenas a partir do século XX que estudos mais complexos foram realizados dentro da área.

Johan Huizinga, já citado anteriormente durante a obra de Jesse Schell, foi um dos primeiros a prestar atenção no assunto e realizar pesquisas que deram base para grande parte dos estudos que são feitos até hoje. Em seu livro *Homo Ludens*, de 1938, ele não só defende a atividade lúdica como uma necessidade e uma característica inerente aos seres humanos e a outros animais, mas também como o fator crucial na criação da cultura humana. A brincadeira e o jogo fariam parte do espírito e da natureza humana e ainda, para Huizinga, praticamente toda atividade cultural e artística humana seriam provenientes do jogo.

Além disso, ele toma um posicionamento parecido com o entendimento grego, dizendo que o jogo seria completamente oposto à seriedade, exterior à vida comum, e distante de qualquer tipo de noção de vício ou virtude. Mesmo assim, seria completamente capaz de absorver intensamente o jogador, estaria desligado de qualquer interesse material ou obtenção de lucro, e promoveria a formação de grupos sociais diferentes em relação ao resto do mundo.

Ainda assim, Huizinga não coloca jogos de azar, por exemplo, fora da categoria de jogos porque são baseados em ganhos materiais, ele quer dizer que um respeitável jogador é aquele tem preferência ao jogo e não a seus lucros. E, ao mesmo tempo que confere ao espírito lúdico a origem de quase toda produção cultural humana, ele também o entende como uma expressão de algo externo ao indivíduo, incontrolável para o ser humano e uma brincadeira irracional.

Também haveria uma discrepância entre o jogador profissional - que, na opinião de Huizinga, não está jogando e sim “trabalhando” - e o jogador livre, que joga pelas suas vontades. É como se a profissionalização do jogo fosse uma depravação do mesmo, acabando com a pureza e a liberdade inerentes a essa atividade e tornando o jogo algo deplorável, que, de acordo com Johan, era uma situação agravante na época em que *Homo Ludens* foi escrito. Algo que se assemelha à ideia de Jesse Schell em sua obra aqui revisada - para o ser humano, tudo que é obrigatório parece um trabalho, e tudo que é realizado de maneira livre parece uma brincadeira.

Alguns anos depois das manifestações de Huizinga, o filósofo Ludwig Wittgenstein apresenta o conceito do jogo da linguagem em seu livro *Philosophische*

*Untersuchungen* (Investigações Filosóficas, em português), o qual foi publicado em 1953. Para ele, a linguagem se conformava em esquemas parecidos com os de um jogo, indicando que grande parte da utilização de uma língua se estrutura como uma atividade, proveniente de um período da vida que sofre bastante influência lúdica. Mesmo que Ludwig não chegue a definir o conceito de jogo, percebe-se a semelhança de seu argumento com o de Huizinga, já que ambos associam um fluxo lúdico superior como influência na execução de qualquer atividade de um indivíduo.

Após Wittgenstein, o intelectual Roger Callois foi mais um que contribuiu para o entendimento sobre jogos, tendo publicado apenas um livro sobre o assunto, em 1957, chamado *Les Jeux et Les Hommes*, publicado nos Estados Unidos com o nome de *Man, Play and Games* e nunca lançado no Brasil. Por mais que Callois discorde de Huizinga no sentido de o jogo ser uma base central da humanidade, afirmando que ele até é essencial para a cultura, mas que esta não é residual a ele, Callois ainda baseia seu entendimento de jogos nas ideias do autor, colocando-os como atividades livres, não lineares, fora da realidade, improdutivas e regulamentadas. Criando, assim, limites ainda mais rígidos de quais atividades são compreendidas como jogo, assumindo que todos os jogos podem ser divididos nas categorias Agon (competições), Alea (jogos de azar), Mimocry (imitações) e Ilinx (brincadeiras de disrupção, que visam a vertigem e a desorientação) e, por fim, dizendo que os jogos podem ter espectros como Paidia (atividades pouco regradas e mais espontâneas), ou Ludus (atividades bem estruturadas e regradas).

Segundo Weiller (p. 18 – 9), depois de Callois, o estudo dos jogos deixa de ser composto por apenas um pensador por época, que desenvolvia seus pensamentos de forma muito individual, e passa a ser preenchido por vários pesquisadores em diversos campos que, juntos, constroem um entendimento mais amplo. A maior diferença desta espécie de diálogo entre pesquisadores é o contato entre inúmeras disciplinas, já que alguns destes teóricos provêm de segmentos como a biologia, a matemática ou mesmo a dramaturgia. Dessa forma, entre os anos 60 e 90, os conceitos de jogos foram inseridos em outras áreas, mesclados com outras teorias ou observados por diferentes ângulos. Segundo um dos pesquisadores da época, chamado Brian Sutton-Smith, criou-se uma diversidade dos vários tipos de jogar, cada um dependente da concepção de jogadores e de estudiosos; desse modo, teóricos da

educação se concentram no aprendizado permitido pelos jogos, comunicólogos observam a comunicação que ocorre por meio deles desde antes da linguagem, sociólogos apontam as ligações entre os jogos e o modo de viver e de poder da sociedade no quais estão presentes, e os matemáticos estudam os algoritmos utilizados no conceito.

Weiller (p. 19) ressalta que apesar da introdução de novos conceitos, a definição inicial de jogo, idealizada por Huizinga e Callois como uma atividade irracional e desconexa da realidade, ainda era dominante. Bernard Suits, mais um dos intelectuais da época, corroborou com essa definição, porém trouxe uma discussão sobre um cenário mais amplo, tratando da predisposição psicológica que o jogador precisa para entrar em um jogo, como se essa fosse “a tentativa voluntária de superar um obstáculo desnecessário” (Suits, 2005, p. 55 apud Weiller, 2012, p. 20).

De acordo com Weiller (p. 20), outro pesquisador, chamado Chris Crawford, foi um dos primeiros a colocar os videogames em um forte contexto de pesquisa, apontando os holofotes para a nova mídia em um período em que a indústria, o mercado e as criações estavam começando timidamente. Ele demonstrou, em 1982, através da sua obra *The Art of Computer Game Design*, como os jogos, digitais ou analógicos, ainda não possuíam a devida consideração tal qual a de um meio de expressão artística. O autor também não explora tanto a definição de jogos em si, mas pode ser interpretado como uma espécie de visionário ao perceber o potencial dessa mídia já na década de 80, a qual ainda era extremamente simples e, geralmente, atraía apenas os mais jovens.

Com tantos pontos de vista e diferentes concepções do assunto, o significado de algo lúdico, de um jogo e mesmo de um videogame torna-se complicado. Para explicar a relação entre estas variadas teorias e atividades lúdicas propriamente ditas, Weiller (p. 22) analisa algumas dessas atividades ocorridas em diferentes esferas da humanidade, e recordadas na literatura de alguns dos intelectuais e teóricos já utilizados de exemplo, anteriormente. Dessa forma, a autora delineia “uma comparação entre os conceitos teóricos expostos e as atividades lúdicas e os jogos em si a fim de, afinal, compreender melhor cada um destes conceitos e como o jogo digital está relacionado neste ambiente” (Weiller, 2012, p. 20).

O primeiro exemplo parte de povos meso e sul-americanos em períodos pré-coloniais, consistindo nas variações de um jogo e acreditando-se que, em geral, apresentavam-se regras parecidas com as de um jogo de vôlei ou tênis usual. Esses jogos eram compostos de muitas variações regionais e temporais, e eram tidos como uma espécie de divertimento e competição esportiva descompromissada. Porém, em certos momentos da história e em certas populações, a violência e o radicalismo religioso, que estavam tomando grande relevância na sociedade, foram inseridos nesse jogo, o que dava origem a recompensas e punições extremas de acordo com o resultado das disputas. Coisas como o sacrifício humano ou a prisão dos jogadores tornou-se presente (Ortíz; Rodríguez; Delgado, 1992 apud Weiller, 2012, p. 20 – 1).

Outro exemplo é a sociedade grega clássica, a qual, como mencionado antes, elevava tanto a importância das competições esportivas e ludológicas, que as *polis* (cidades-estados autônomas gregas) organizavam festivais para promover a união entre diversas modalidades dentro de uma grande competição. Um desses festivais era as Olimpíadas, o qual chegou a ter origens divinas contadas pelos gregos e hospedava novos tipos de competições gradativamente, indo desde corrida, até pulo a distância, arremesso de disco, vários estilos de luta, entre outros (Kyle, 2000; Spivey, 2005 apud Weiller, 2012, p. 21).

Para o terceiro exemplo, Weiller (p. 21 – 2) remonta às descrições de Johan Huizinga sobre uma atividade comum em tempos antigos, a qual se resumia em uma espécie de torneio de insultos. Disputas como essas seriam recorrentes em várias culturas, podendo-se observar um paralelo entre os exemplos do autor com as disputas de trovadores medievais (Deplagne, 2010 apud Weiller, 2012, p. 21), os duelos de repentistas do nordeste brasileiro (Deplagne, 2010 apud Weiller, 2012, p. 21) ou os duelos de rap, em que dois MCs competem entre si através de injúrias com a intenção de depreciarem um ao outro (Weiller, 2012, p. 21). Huizinga ainda encontra indícios de disputas do mesmo gênero na sociedade grega clássica, nos povos nórdicos e, ainda, entre as culturas esquimós, cada uma da sua maneira e com suas diferentes consequências.



Segundo Weiller (p. 22), uma coisa comum entre todos esses jogos e essas disputas é que todos eram considerados grandes eventos nas sociedades de seus tempos, conquistando muito interesse do público em geral. E, ao analisarmos estas atividades e as colocarmos ao lado das teorizações dos intelectuais antes apresentados, nota-se algumas disparidades em seus argumentos. Para a autora, algo que persiste em quase todos os pensadores é a indicação de uma ligação imperativa e obrigatória entre, num primeiro momento, jogo e diversão, e, posteriormente, entre jogo, espontaneidade e livre escolha.

Todavia, estas ligações não estão presente em absolutamente todos os casos. Logo, “o jogo é sim uma estrutura ou atividade que visa o divertimento, mas este estado parece muito mais ser uma reação individual (e, portanto, subjetiva) ao do jogo do que uma obrigatoriedade para sua existência” (Weiller, 2012, p. 23). Se a premissa de Huizinga e Callois fosse completamente seguida, entenderíamos qualquer partida de xadrez que não proporcionasse muito divertimento, por exemplo, como qualquer atividade, exceto como um jogo. Um jogador de xadrez poderia apresentar diferentes sensações, talvez citadas pelos teóricos ou não, se jogasse duas partidas de xadrez, provavelmente se sentindo melhor e se divertindo mais em uma do que a outra; contudo, ainda seriam as mesmas peças do jogo, o mesmo tabuleiro e as mesmas regras aplicadas ao jogo. Portanto, parece que a diversão sentida por um indivíduo em específico se dá muito mais por ele mesmo, do que pela atividade que pratica ou participa em si (Csikszentmihalyi, 2008 apud Weiller, 2012, p. 23).

Quanto à espontaneidade e à liberdade do jogo, ambas também dependeriam muito mais da determinada situação em que ele acontece do que do próprio jogo em si. Para Huizinga, atletas profissionais sequer seriam considerados jogadores, pois fariam parte de uma “espetacularização” e de uma consequente degradação daquilo que se entende por jogo (Weiller, 2012, p. 23). Ainda assim, o jogo de futebol, desde aquele ocorrido em grandes estádios até aquele que se dá nas periferias, difere muito pouco, em essência, nas suas regras e dinâmicas, apresentando aspectos dos jogadores e espectadores muito parecidos (Weiller, 2012, p. 23). E, ainda ao contrário do que diz Huizinga, tanto os atletas profissionais quanto os jogadores casuais assumem se divertir jogando, ou, no mínimo, sentem prazer ao jogar. Mesmo que essa sensação não esteja presente em todas as partidas ou competições, a diversão

originária desta atividade foi o que fez o jogador buscar uma carreira profissional primeiramente.

Huizinga e Callois, diferente da maioria dos autores citados por Weiller, atestam vigorosamente a não seriedade do jogo e sua desconexão com a vida real; contudo, para os mesoamericanos mencionados, e para jogadores de outras culturas que estavam sob condições semelhantes, o seu desempenho no jogo poderia afetar sua vida e a de seus familiares para sempre. Até mesmo os participantes das competições de insultos e os jogadores de azar teriam algo sério ou de grande valor a perder, talvez com menos riscos do que os povos antigos, mas contradizendo a concepção dos autores do mesmo jeito.

Em relação à premissa da separação entre o jogo e a vida real, Jesper Juul, um teórico e estudioso dos jogos, comenta em seu artigo *The Game, The Player, The World: Looking for a Heart of Gameness*, de 2003, uma partida de xadrez realizada via e-mail, por meio da qual os participantes apenas registravam as movimentações de suas peças por meio de coordenadas, diferentemente do jogo de xadrez tradicional com um tempo e local demarcados. O fato de a partida acontecer em um momento da vida cotidiana do jogador (olhar o e-mail) permite que o jogo dure horas, semanas ou até meses, sem um espaço definido de tempo e, mais uma vez, quebrando as teorias enfatizadas por Huizinga e Callois.

Segundo Weiller (p. 24), a falta de produtividade dos jogos ainda seria algo essencial na teoria de ambos os autores, porém presente de forma mais sutil em Huizinga. Portanto, atletas e apostadores profissionais já seriam rejeitados pelos teóricos visto que ganham seu sustento através do jogo, legalmente ou ilegalmente. Gincanas de caridade, por exemplo, também possuem uma finalidade material de certa forma, já que se baseiam em atividades lúdicas que estimulam a arrecadação de capital e, com isso, retribuir com algum bem à sociedade. Deixando o mundo físico e partindo para a psique, Weiller cita o linguista estadunidense James Paul Gee, em seu livro *Why Video Games are Good For Your Soul?*, de 2005, e Mihaly Csikszentmihalyi (visto na análise da obra de Schell), em seu livro *Flow*, lançado originalmente em 1990. Tanto um quanto o outro dão exemplos de pensadores e cientistas os quais, com o intuito de resolver um problema real mais rapidamente, se

imaginam ludicamente dentro desse problema. “Por exemplo, alguns físicos afirmam se imaginar junto a um átomo para clarificar a rota dos elétrons” (Gee, 2005 apud Weiller, 2012, p. 24), possibilitando que eles visualizem e dominem o conteúdo, além de ter pontos de vista e elaborar conceitos de formas que não seriam possíveis sem o fator lúdico. Weiller (p. 24) ainda ressalta que o próprio aprendizado proporcionado pela maioria das atividades lúdicas já abre caminho para uma construção de sentido e conhecimento do jogador, por mais que nem sempre deem resultados econômicos ou físicos.

Em suma, Weiller nota que a maioria dos autores reconhecidos por ela limitam a definição de jogo mais por aspectos subjetivos e por condições difíceis de serem mensuradas, de forma que o significado de jogo, para a maior parte dos intelectuais expostos, pode ser compreendido como toda e qualquer manifestação do espírito lúdico. Desde os filósofos e pensadores gregos até Huizinga e Callois, a essência de uma simples brincadeira de criança é, praticamente, a mesma de uma séria partida de futebol, e com uma concepção tão ampla do que pode ser um jogo, não seria correto excluir essas atividades, mesmo que estejam sob contextos distintos. De acordo com Weiller (p. 25), é como se, para cada um dos pensadores em diferentes níveis, não houvesse disparidades entre um jogo complexo e estratégico, como o xadrez, entre uma brincadeira repentina e quase inconsciente de um indivíduo que busca apenas um passatempo, e uma poesia de escárnio, composta por insultos e injúrias.

Weiller (p. 25) também exemplifica esta situação traçando um paralelo com o conceito geral de arte. Cada artista cria e se expressa através de diferentes plataformas – uma tela, argila, instrumentos musicais, o corpo humano etc. -, todas englobadas na categoria arte e, ao mesmo tempo, singulares. Segundo a autora, cada uma dessas formas de expressão artística pode ou não ter uma origem única, uma espécie de fluxo estético artístico do ser humano, e este ser humano “faz” arte quando seu fluxo, que por si só não é entendido como arte, é aplicado em determinadas plataformas socialmente reconhecidas como tal. Do mesmo jeito, nem toda expressão do espírito lúdico e da brincadeira deveria ser simplesmente considerada como jogo.

O primeiro a chamar atenção para esta questão foi Juul, que observou alguns requisitos para que uma certa atividade lúdica seja vista e entendida como um jogo. O que ele fez foi buscar o que era mais essencial e crucial no que compunha um jogo: a jogabilidade, ou seja, a forma de interação que temos com ele. Assim, Juul definiu o que é um jogo tendo em mente as características da jogabilidade em si, de forma que seu sistema pudesse ser utilizado tanto em jogos digitais quanto tradicionais, e englobasse toda a camada de gameplay de jogos. Juul lista as seguintes estruturas presentes em um jogo: “regras – jogos devem ter regras que criem um sistema jogável; variabilidade dos resultados – as diferentes ações do jogador resultam de forma diferente; valor dos resultados – alguns destes são mais desejáveis e outros, menos; esforço do jogador – o jogador age de forma diferente, criando a variabilidade; valorização dos resultados para o jogador - o jogador pode ganhar ou perder e ter diferentes reações a isto; consequências negociáveis – o jogo pode ser atrelado (ou não) com consequências na vida real” (Weiller, 2012, p. 25 – 6).

Ou seja, são necessários limites e especificações de um sistema, digital ou analógico, com o qual o jogador possa interagir e fazer parte de seu desenrolar, para que então, com a agência do player, encontre-se um dos inúmeros resultados possíveis de suas ações e que, dependendo do que o resultado agregar ou não para o gameplay, fará com que o jogador se esforce mais ou menos para alcançá-lo. Logo, o jogador passa a ter a própria valorização dos resultados, reagindo de diferentes maneiras a o que acontece em sua jogatina e, talvez, chegando a ter consequências que afetam-no na vida real ou apenas num âmbito subjetivo.

Seguindo a definição de Juul, tanto os jogos mesoamericanos, quanto as competições gregas e as competições de insultos seriam consideradas jogos. Weiller (p. 26 – 7) destaca que: as regras de todas essas atividades estavam plenamente definidas para o público; havia diferentes resultados a serem alcançados (pontos, faltas, risos); esses resultados distintos tinham valores próprios (um insulto poderia ser mais “efetivo” do que o outro, e um determinado movimento levaria a pontuações maiores ou menores nas competições físicas); o desempenho dos jogadores influenciava em seus resultados nas disputas; os jogadores davam importância a esses resultados pois muitos deles tinham consequências negociáveis, atingindo os

participantes intra ou interpessoalmente, e relacionadas, principalmente, com a reputação ou o status perante a sociedade em que viviam.

Para Weiller (p. 27), o estudo de Huizinga, Callois, Wittgenstein e muitos outros sobre o jogo e sobre a ludicidade humana como um todo é muito aceitável, e identifica o jogo como um dos *outputs* desta atividade que obedece às características listadas. O jogo passa a ser então “um sistema regido por seu próprio conjunto de dinâmicas, potencialmente criado pelo espírito lúdico humano com a intenção de engendrar diversão, mas sem uma relação direta e absoluta entre estas partes” (Weiller, 2012, p. 27).



**FIGURA 8 – Representação da relação entre os três elementos básicos da ludicidade humana.**  
Fonte: Thais Arrias Weiller et al. (2012, p. 27)

Um complexo sistema desenvolvido para entregar diversão, mesmo que não seja composto por ela e que se sustente sem ela, seria o jogo. E a diversão nada mais seria do que mais uma das expressões do fluxo lúdico, resultante de brincadeiras, dos jogos, ou de qualquer atividade que permita o simples e quase inconsciente exercício da imaginação, espontaneidade e liberdade. Assim que esse espírito lúdico se materializa com uma forma específica (Juul, 2003 apud Weiller, 2012, p. 28), possuindo certas estruturas, essa atividade é tida como jogo. Caso não esteja dentro das estruturas, a atividade se torna uma brincadeira, podendo ainda ser próxima ou não das características de um jogo sem perder seu valor ou legitimidade. Segundo Weiller (p. 28), a brincadeira é o que mais se aproxima das teorias de Huizinga e Callois, lembrando uma atividade livre, espontânea e divertida; o que não é uma regra absoluta.

Weiller (p. 28) parte então para descrever e retratar a passagem do jogo tradicional e analógico para o virtual e digital, iniciando com um questionamento de Juul: dentre todos os aparatos da tecnologia desenvolvidos pelo homem, como o cinema, o motor a vapor, carros, a TV e muitos outros, por que os jogos e as atividades lúdicas se desenvolveram de forma tão intensa nos computadores?

Para chegar a uma resposta, a autora remonta à queda dos impérios antigos, como o grego, o romano, inca e asteca, quando as grandes festividades dos jogos desapareceram da vida diária. Grandes eventos não aconteciam com grande frequência durante o período medieval e o começo da era moderna, e de acordo com a educadora Tizuko Morchida Kishimoto, em seu livro “O jogo e a educação infantil”, de 2004, o cristianismo radical desta época quase extinguiu os jogos e as brincadeiras da vida dos adultos neste período. Weiller (p. 28), porém, observa que outros autores informam a desvalorização destas atividades (Huizinga, 2000; Callois, 1986 apud Weiller, 2012, p. 28) e, ao mesmo tempo, negam que isto tenha coibido totalmente a existência de atividades lúdicas simples e rotineiras para os adultos. Jogos pequenos continuaram, mas as competições começaram a se sobressair, sendo o xadrez, por exemplo, um dos que se popularizaram na sociedade ocidental durante este período.

Conforme diz Weiller (p. 29), a redução do jogo como parte do cotidiano vigorou até meados do século XIX, quando os primeiros grandes campeonatos voltaram a ser organizados, como as Olimpíadas. Junto da indústria e da mídia, estes eventos esportivos entraram em alta, e transformaram-se em enormes espetáculos, acompanhados por milhares de pessoas pelo mundo; o que abriu espaço para a profissionalização da atividade. Ainda assim, as competições grandiosas não eram as únicas possibilidades ludológicas do momento, já que diversos esportes eram jogados de forma recreativa entre jovens e adultos, e várias brincadeiras se criavam entre as crianças, desde brincadeiras de boneca até com bolinhas de gude, com pião e muitas outras (Weiller, 2012, p. 29).

Enquanto estas atividades se desenvolviam, a área da tecnologia evoluía e um dos sonhos mais ambiciosos da humanidade surgiram: construir uma “máquina de pensar”. Desde o cientista Charles Babbage e sua máquina analítica até o projeto do engenheiro Vannevar Bush, do código Enigma até a Máquina de Turing, o momento

em que realmente nos sentimos mais próximos deste sonho foi com a criação do ENIAC (*Electronic Numerical Integrator and Computer*), em 1946 (Weiller, 2012, p. 29). A partir disso, as máquinas “pensantes” passaram por grandes transformações e ficaram cada vez mais portáteis e baratas, encontrando, em algum momento deste percurso, algo da natureza humana que já estava em desenvolvimento há muito tempo; a tecnologia e a ludicidade humana foram mudadas para sempre.

Segundo Weiller (p. 29), a exata circunstância em que esse encontro aconteceu é discutível. Muitos relatos contam que alguns aparatos digitais, criados de forma independente, que simulavam pequenas competições surgiram ao longo das décadas de 1940 e 1950, como o dispositivo de divertimento em tubo de raios catódicos (CRT) de Thomas T. Goldsmith Jr e Estle Ray Mann, ou o *Tennis for Two* criado por William Higinbotham para o laboratório de Brookhaven National (Aranha, 2004 apud Weiller, 2012, p. 29). Por mais que esses experimentos sejam apenas tentativas isoladas e que não tenham causado grande influência no desenvolvimento seguinte dos videogames, eles ainda propiciaram um terreno e alguns aspectos cruciais para o cruzamento do espírito lúdico humano com a tecnologia digital. As pessoas passaram a ver uma tela não só como um meio de receber informações, mas também como um meio de controlar essas informações e agir para que elas existissem; era uma forma totalmente nova de relação com uma mídia.

Em 1961, alunos do Instituto de Tecnologia de Massachussets (MIT) criaram um programa gráfico que exigia a agência de um usuário o qual, a partir de suas variáveis de *input*, traria resultados determinantes do desenrolar do programa; basicamente, uma interface que respondia em tempo real às “ações” do usuário por meio de um controle. Tal experimento era chamado de *Spacewar!*, e foi muito importante já que, diferentemente dos projetos anteriores, esse apresenta uma história de fundo para a interação, com o usuário no controle de uma nave espacial que deve desviar de asteroides e tomar cuidado com o campo gravitacional de uma estrela; o que fez com que o jogo deixasse um grande legado (Aranha, 2004 apud Weiller, 2012, p. 29 – 30).



**FIGURA 9 – A versão original de *Spacewar!*.**

Fonte: Thais Arrias Weiller et al. (2012, p. 30)

Dez anos depois, o jogo foi adaptado para os fliperamas ou arcades, que na época ainda eram simples “máquinas operadas por moedas”, tornando-se o primeiro jogo digital nesta plataforma. Alguns meses depois, foi lançado o arcade *Computer Space*, da empresa Nutting Associates, o qual teve uma produção em massa, mas se manteve como um sucesso entre o público universitário principalmente, tendo em vista que o público em geral não tinha suporte e facilidade para com os controles complicados do game (Aranha, 2004, (Weiller, 2012, p. 30).

Durante o período em que *Spacewar!* teve sua versão arcade em desenvolvimento, até que finalmente chegasse às mãos do público mesmo que de forma reduzida, o engenheiro elétrico Ralph Baer trabalhava em um projeto muito similar que, de alguma maneira, determinou a forma do mercado contemporâneo de jogos digitais. Em 1949, Ralph recebeu a tarefa de projetar a “melhor TV do mundo”, mirando para o detalhe de que esta TV seria interativa. Em 1966, os estudos de Baer já haviam avançado consideravelmente, no entanto, também haviam se distanciado da ideia original, fazendo com que fossem deixados de lado pela empresa que o havia contratado. O engenheiro então passou a apresentar o projeto para diversas empresas, obtendo sucesso apenas em 1971, quando a Magnavox – a representante americana da Philips - se interessou pelo trabalho de Baer, lançando o Magnavox Odyssey em 1972. Esse logo seria o primeiro console de videogames, isto é, uma “máquina ‘portátil’ que processa jogos digitais e os exibe em um aparelho de TV” (Weiller, 2012, p. 31). Neste momento, a indústria comercial dos videogames tem seu advento.



Enquanto isso, os criadores de *Computer Space*, Nolan Bushnell e Ted Dabney, que haviam saído da Nutting Associates, fundam a Atari em 1972 e, no mesmo ano, lançam o arcade *Pong*, que deu origem a uma grande movimentação e popularização dos arcades pelos próximos quinze anos. O jogo fez um grande sucesso e, em 1976, a Atari lançou um console dedicado apenas para esse jogo, o *Home Pong*, que não teve um bom número de vendas no começo, mas acabou resultando em mais um sucesso, rendendo quatro vezes mais o lucro da versão arcade e inúmeras cópias desenvolvidas por outras empresas (Aranha, 2004 apud Weiller, 2012, p. 31). De acordo com Weiller (p. 31), um dos possíveis motivos para o sucesso de *Pong* foi a sua simplicidade, transportando, de maneira simples e reduzida, um jogo de pingue-pongue para o ambiente digital.



**FIGURA 10 – Imagem de gameplay do jogo *Pong*.**

Fonte: Thais Arrias Weiller et al. (2012, p. 31)

Basicamente, o game poderia ser jogado em até dois jogadores (*multiplayer*), cada um sendo representado pelos traços localizados um de cada lado da linha tracejada, ou por apenas um jogador, competindo-se contra a máquina (*single-player*). O jogador poderia então se mover para cima ou para baixo, tentando impedir que um pequeno quadrado atravessasse o limite da tela de seu lado e, caso conseguisse alcançar a “bola”, o quadrado se deslocava no sentido contrário. Se o jogador não conseguisse, seu adversário ganhava um ponto.

Um ano após o lançamento do *Home Pong*, em 1977, seria lançado o Atari 2600, mais lembrado e conhecido pelas pessoas como apenas “Atari”, o qual veio a

ser mais um sucesso, vendendo mais de 30 milhões de unidades. Segundo Weiller (p. 32), o Atari 2600 foi aquele que voltou a popularizar o conceito originário do Magnavox Odyssey, e que havia sido esquecido com o êxito de *Pong*: de que o console funcionaria como o “tradutor” de um jogo e que cada jogo seria uma unidade separada, como os cartuchos. Isso mudou a indústria para sempre, já que, com esse modelo de funcionamento, o lançamento de novos jogos pôde ser desvinculado do lançamento de novos hardwares e qualquer jogo continuaria a ser desenvolvido mesmo depois do lançamento de um console. É o padrão de consoles dominante até os dias de hoje (Weiller, 2012, p. 32).

A princípio, os jogos do Atari 2600 possuíam uma jogabilidade e algumas temáticas muito similares aos do *Pong*, visto que o público estava muito acostumado com a interface desse game, neste período de ascensão da Atari. Contudo, com o console cada vez mais estabelecido dentre o público, e as altas vendas de jogos inovadores, os designers eram instigados a empurrar os limites do desenvolvimento, e surgir com coisas ainda mais inovadoras e que aproveitassem a capacidade do hardware do console. Nasceram alguns dos videogames mais famosos e clássicos da história, como *Pac-Man*, *Pitfall!* e *Space Invaders*.

No geral, os jogos do Atari 2600 vinham a ser mais complexos do que seus antecessores, não só em função do gameplay, mas também em função da narrativa. Com as incontáveis limitações técnicas da época, uma narrativa se mantinha no campo das metáforas e da “imaginação”, utilizando de elementos visuais extremamente simples e básicos – se comparados a hoje em dia – que poderiam sugerir a existência de um objeto, ou a ocorrência de uma situação. Com a evolução faraônica no hardware dos videogames, a tendência de expressar um conceito, uma temática e uma ambientação, das quais o player faria parte da maneira mais “realista”, polida ou espetacular o possível, só se intensificou (Weiller, 2012, p. 33).

Junto do sucesso do Atari 2600, muitos outros consoles foram lançados com o intuito de aproveitar a repercussão do momento e obter algum lucro com isso. Contudo, a maioria destes consoles não passavam de uma qualidade inferior ao Atari 2600, assim como os jogos disponíveis para eles; enquanto isso, os jogos desenvolvidos para o próprio Atari 2600 também sofriam uma queda na qualidade, e

a empresa perdia a capacidade de lançar um sucessor à medida do primeiro console. Vários consoles foram lançados, como o Atari 5200, porém todos tinham preços muito altos para a melhora que traziam ou apenas não eram páreos para o console antigo (Weiller, 2012, p. 33).

Segundo Weiller (p. 33), estes foram os principais fatores responsáveis pela quebra do mercado americano de videogames, em 1983, muito conhecida como *the 1983 videogames crash* ou como *the videogame crash*, a qual levou à falência a maioria das empresas americanas enredadas com a produção de consoles, em um curto período. Uma forte descrença com relação aos consoles e aos videogames surgiu dentro o mercado e os investidores estadunidenses, associando-se a ideia de que os consoles eram apenas uma moda passageira ou um brinquedo de criança com o fracasso desta nova tecnologia.

No Japão, esta mentalidade não estava presente, tendo em vista que tanto os arcades quanto os consoles desfrutavam de um bom sucesso de público e vendas. Em 1983, era lançado o console Famicom (ou *Family Computer*), que se manteve no auge de seu país por tanto tempo, que a empresa responsável, a Nintendo, lançou uma versão ocidental do console, em 1985, sob o nome de Nintendo Entertainment System ou NES. Esse console foi um sucesso grandioso, com ótimos resultados tanto em seu mercado doméstico quanto no exterior, vendendo mais de 60 milhões de unidades e sendo um dos consoles mais vendidos de todos os tempos.

De acordo com Weiller (p. 35), o sucesso do console da Nintendo não pode ser apenas atribuído a sua capacidade de hardware, pois, por mais que o NES apresentasse um hardware mais avançado e inovador do que o Atari 2600, muitas dessas características do console “nintendista” já marcavam presença no Atari 5200, que estava disponível nos EUA desde 1982 e que foi descontinuado a partir de 1984. A chave para o sucesso do NES era o seu catálogo de jogos; ao contrário da Atari, que lançava muitos remakes dos seus jogos de sucesso e deixava de lado a exploração de novas possibilidades, a Nintendo e suas *third-parties* - as empresas que produziam jogos para o console mas que não tinham vínculos criativos com a sua fabricante – ofereciam games inovadores e procuravam novas experiências de forma contínua e abundante (Aranha, 2004 apud Weiller, 2012, p. 35). Novamente, muitas

empresas sentiram-se motivadas a produzir consoles com o sucesso do NES, também chamado de “Nintendinho” no Brasil. Seu concorrente mais próximo foi o Master System da Sega, o qual não teve um enorme número de vendas em um escopo mundial, mas participou de uma disputa acirrada no Brasil. Tanto o NES quanto o Master System acabaram possuindo muitos títulos de qualidade, e são considerados a terceira geração de consoles.

Uma das características mais importantes dessa geração foi o nascimento e a consolidação de diferentes jogabilidades e princípios básicos de game design, os quais mais tarde se estabeleceriam em gêneros de jogos. Weiller (p. 35) menciona, por exemplo, as mudanças que vieram em jogos similares à *Pitfall!*, no qual o avatar do game era controlado “por meio de direções e pulos visualizando-o por uma câmera lateral e movendo-o por diferentes cenários”. Nos games da terceira geração, esse modelo ganhou mais excelência e diversas variações, como a *side-scroller* (câmera lateral centrada no jogador e que não possui cortes até que a fase acabe), em *Super Mario Bros.*, *Sonic the Hedgehog*, *Alex Kidd in Miracle World* e outros, ou a híbrida (movimentação da câmera predominante e cortes na mudança de uma área da fase) em *Metroid* e *Megaman*. Essas variações tornaram-se subtipos do gênero conhecido como plataforma (Weiller, 2012 p. 35).

Além disso, é nesta época que os jogos começam a passar por uma transição da narrativa baseada em metáforas para uma história mais bem elaborada e transmitida. *The Legend of Zelda* ou *Metroid*, por exemplo, apresentavam histórias altamente complexas, mesmo que com pouco ou nenhum diálogo, se comparado aos jogos daquele momento. Weiller (p. 36) comenta que ambos, assim como outros games do Nintendinho, tinham estruturas semelhantes à de um jogo de Role-Play (RPG), em que os jogadores entram na pele do personagem com o qual jogam e interpretam suas falas e ações baseadas em cálculos. Diferentemente de outras obras não interativas, como os livros ou os filmes, nas quais a narrativa e os sentimentos já estão completamente construídos, o RPG dá espaço para que o jogador determine sua experiência a partir de suas decisões e ações, e ainda desenrole sua história sem uma linearidade. A autora ressalta que nem *Link* de *The Legend of Zelda* ou *Samus* de *Metroid* são personagens extremamente explicados ou delimitados pelo jogo, possibilitando que o jogador os interprete e se projete no ambiente do jogo de forma

subjetiva, e ainda explore o mundo aberto de maneira livre; ou seja, por mais que os designers já tenham definido a história, muito do que ela significa e da forma que ela é jogada fica à gosto do player (Weiller, 2011 apud Weiller, 2012, p. 36).

Também no NES, apareceram algumas das primeiras *cutscenes* dos jogos, sendo essas basicamente um corte no gameplay com a função de desenrolar e contar mais da história de um jogo, utilizando-se até elementos como diálogo e uma narração. Na época, os arcades, que possuíam um hardware superior ao dos consoles, já usavam *cutscenes*, mas não com tanta frequência, e, nos dias de hoje, quase todo jogo que tem, no mínimo, uma contextualização e uma história básica para seus eventos, utiliza de *cutscenes* que, às vezes, chegam a níveis das produções de *Hollywood*.

Weiller (p. 37) destaca que, ao observar-se qualquer um dos jogos citados, a definição de Jesper Juul engloba precisamente tanto os jogos digitais quanto os tradicionais. Ademais, quando se trata das características que definem um determinado gênero de videogame todas se relacionam ao gameplay como entendido pelo autor. Assim, Weiller pontua que ficamos mais próximos de responder à questão inicial de Juul “de por que o computador em decorrência de outras tecnologias tornou-se o aporte mais prolífico para jogos” (2012, p. 37). Primeiramente, é preciso observar quais são essas características do computador que se associam e possuem mais afinidade com as características fundamentais de um jogo. A autora comenta que tais processos digitais são melhores explicados pelo professor Lev Manovich em seu livro *The language of new media*, de 2001, quem define certas características que todo objeto da mídia digital apresenta.

A primeira delas é a representação numérica; isto é, “os objetos da nova mídia possuem “camadas” de linguagem, sendo a mais reducionista, o código binário da máquina, e a mais ampla, o objeto em si, que visualizamos/ouvimos/lemos” (Weiller, 2012, p. 37).

A segunda é a modularidade; ou seja, os objetos das novas mídias são compostos por elementos independentes, já que antes, por exemplo, um texto era uma folha de papel com letras, inseparável e imutável, enquanto que um texto da nova

mídia pode ser composto por incontáveis páginas e caracteres independentes e cambiáveis (Weiller, 2012, p. 37).

Outra característica é a automação; basicamente, alguns processo deixam de ser realizados manualmente e passam a contar com a ajuda da tecnologia ou até são substituídos pela mesma, “como por exemplo, inteligências artificiais ou diferentes repostas para diferentes inputs” (Weiller, 2012, p. 37).

Por fim, a variabilidade seria mais uma característica importante; o que significa que os objetos dessas mídias não são fixos ou lineares, abrindo a possibilidade de distintas apresentações de si mesmo (provavelmente devido a diferentes inputs) e diferentes experiências para o usuário (Weiller, 2012, p. 38).

A partir das observações de Manovich, Weiller (p. 38) demonstra por qual motivo os jogos digitais são objetos dessa nova mídia. Desde a sua origem, os videogames utilizam diferentes camadas de linguagem, tendo desde as camadas mais simples e intrínsecas com sua representação numérica, até as camadas mais superficiais que se apresentam ao jogador com a interface gráfica. A modularidade é ainda mais evidente nos games, já que o player controla uma determinada camada do jogo, enquanto a máquina se encarrega das demais. Isso também leva à automação, pois a máquina controla diversas camada pré-programadas do jogo, tais como inimigos ou feedback de cenários. E a variabilidade talvez seja o elemento mais crucial dos videogames, ao pensar que o jogador tem controle sobre certos aspectos do jogo, e não só sobre os processos ligados à jogabilidade, como personagens, escolhas de diálogo ou o desenvolvimento de uma árvore de habilidades, mas também sobre aspectos ligados à interface e ao desempenho do jogo, como quando o player pode regular os gráficos do game.

Segundo Weiller (p. 38), por conta dessas características, o computador trabalha com diferentes resultados e seus respectivos valores de forma que se ligam à definição de jogo criada por Juul. Por essas mesmas características estarem presentes em mídias digitais e o computador ser o centro que as concebe, o jogo faz parte de uma forte relação com o computador a qual não se alastra para outras tecnologias.

A autora então se encaminha para elaborar o conceito do que é um jogo em si, e ela denota que, apesar de a definição de Juul ilustrar uma clara afinidade entre os jogos e os computadores, levando ao surgimento dos videogames, a mesma não aparenta contemplar toda a composição deles. E isto se deve ao fato de que o teórico coloca sua definição tendo em mente as partes da interação que formam o gameplay de um jogo, a parte jogável, mais geral e concisa de um game. Muitos dos primeiros videogames, que até foram citados por Weiller, eram praticamente uma transposição digital de jogos não digitais, mantendo o foco na divertida, porém já muito conhecida, mecânica do jogo. Todavia, com o passar do tempo, a evolução dos hardwares, juntamente da divergência entre as plataformas dos jogos – mundo concreto, tabuleiros e mundo virtual – e da própria linguagem de cada jogo digital, esta mídia chegou em uma vasta variedade de formas de expressão, sofisticando e atualizando sua linguagem e até mesmo buscando inspirações em obras de outras mídias, para que encontrassem um caminho atraente e digerível para o público.

De acordo com Weiller, esta linguagem se desenvolveu desde *Tennis for Two*, através de “um complexo sistema de disposições entre os logaritmos que ordenam e estipulam o jogo e o jogo como percebido pelo jogador” (2012, p. 39). Tais disposições podem ser agrupadas em até três grandes áreas de percepção para o jogador: a estética, integrada tanto pelo visual quanto pelo auditivo, o gameplay e a narração (Ermi; Mäyrä, 2007 apud Weiller, 2012, p. 39). Retomando mais uma vez a ideia de que jogos são complexos e formados por diversas camadas.

Quanto à narração em jogos, nota-se a grande diferença entre essa manifestação de uma narrativa em relação à manifestação das mídias e das formas de entretenimento tradicionais. Jogos permitem que o jogador crie e desenvolva sua própria trajetória, sem uma ordem padrão de desencadeamento dos eventos, das ações do player e de suas consequências, e, assim, tenha uma experiência única baseando-se em aspectos pré-definidos pelos designers (Gee, 2005 apud Weiller, 2012, p. 39). Nos games, a narração também não se restringe a palavras, a comunicação verbal e direta, mas se expande para o cenário, os personagens e na atuação do jogador em meio a esses elementos, através das ferramentas habilitadas pelo jogo.

Estas definições narrativas acabam sendo aquilo que justificam e ambientam a mecânica do gameplay, fazendo com que cada ação do personagem, cada objeto do cenário, saltos, ataques e objetivos do jogador sejam revestidos de sentido e sirvam para composição com o resto do jogo. Hoje em dia, com os gráficos hiper-realistas e as grandes proporções das histórias de um jogo, qualquer detalhe é notável e pode ocasionar em grandes diferenças na experiência de um jogador, adicionando mais sentidos nesta camada e aproximando muito os videogames de filmes ou livros ilustrados.

Alguns exemplos de videogames que abordam suas narrações de forma indireta, mencionados por Weiller (p. 39), são *Metroid*, *Ico* e *Shadow of the Colossus*, os quais não possuem quase qualquer tipo de comunicação verbal e deixam para o jogador a interpretação sobre as situações, o ambiente e os personagens do game.

Este tratamento para a narrativa torna o desenvolvimento de personagens, sons, trilhas sonoras, espaços e cronologia muito relevantes e complicados para os designers. Exigindo-se um trabalho muito cuidadoso e bem calculado para resultar em uma experiência “perfeita” (mesmo que os *developers* nem sempre tenham total controle sobre isso), ao invés de uma linha histórica única, e expandindo tal experiência para cada pedaço do que o jogador experimenta em sua jogatina (Jenkins, 2002 apud Weiller, 2012, p. 40). O player passa a ser um coautor do jogo, pois, por mais que os designers tragam a base e o alicerce da experiência com uma densa camada narrativa, a interpretação e a reação finais estarão sempre a cargo do jogador (Gee, 2005 apud Weiller, 2012, p. 40).

A estética também trabalha em colaboração com as demais estruturas de um jogo para compô-lo. Num jogo de xadrez, exemplificado por Weiller, o gameplay dita a forma como jogar, a narrativa explica e dá sentido para os papéis de cada um dos personagens – as peças, e o cenário e a estética referem-se a essa primeira camada de contato com o jogador, olhando para uma tela e recebendo inúmeras informações ao mesmo tempo, as quais comunicarão a forma, o estilo, a textura e a mensagem do jogo como um todo. Cada conjunto de um jogo de xadrez apresenta características próprias, desde os materiais e os modos que utilizaram para criá-lo, até o número de



quadrados em um tabuleiro, o número de peças, a posição inicial das peças e muitos outros, para garantir que a estética funcione ao lado do gameplay e da narrativa, e vice-versa. Ou seja, é uma espécie de cinturão que, ao ser quebrado ou modificado em qualquer uma de suas partes, trará ou precisará de mudanças nas demais partes.

Weiller ainda lembra que, nos videogames, “a estética pode ser muito mais sofisticada e conta também com a estética auditiva” (2012, p. 40). As manifestações da estética dos jogos e os seus diferentes “moldes” que existem atualmente são consequências não só da imaginação humana e da capacidade de processamento de suas plataformas, mas também de longos períodos de desenvolvimento desse próprio meio. Uma linguagem própria foi formada para os jogos digitais.

Um exemplo interessante, segundo Weiller (p. 41), é a franquia *Metroid*. O primeiro jogo da série foi lançado em 1986 e, até os dias de hoje, já foram lançados mais de dez jogos, todos com a personagem principal Samus Aran e com histórias e ambientes montados de forma sistêmica recriando ecossistemas. Por conta de seu longo período de vida e da sua passagem por diversos estúdios, a franquia teve muitas interpretações estéticas, que diferiram entre si e se adaptaram às restrições das plataformas para as quais os jogos foram lançados de maneiras singulares, ao mesmo tempo que mantinham atributos comuns.

Weiller (p. 41) denota mais uma vez a presença destas três estruturas nos videogames: gameplay, estética e narrativa. Cada um estando mais ou menos aparente em cada um deles. Ainda assim, a autora foca no gameplay ao longo de sua obra, já que essa é a camada que tem muitas características bem definidas, ao mesmo tempo que é sempre influenciada pelas demais camadas em certos aspectos.

Concluindo este capítulo, Weiller (p. 41 – 2) expõe as transformações daquilo que conhecemos como jogo ao longo da evolução da humanidade, e como esse elemento se conecta ao espírito lúdico que manifestamos em várias atividades. Esse espírito é expresso através de sistemas estruturais complexos, “compostos por seis características essenciais apontadas por Juul, sendo elas regras, resultados variáveis, valorização dos resultados, esforço do jogador, valorização dos resultados pelo jogador e consequências negociáveis” (Weiller, 2012, p. 42). O computador, que é

mais uma das invenções humanas, se alia aos jogos e dá origem a uma forma de comunicação, entretenimento e de produção artística e cultural: os videogames. Videogames devem apresentar as mesmas características pontuadas por Juul e, enquanto isso, se dispõem em três camadas que englobam estes aspectos na percepção do jogador. Em jogos tradicionais, as camadas também marcam presença, mas se evidenciam fortemente nos videogames, sendo elas o *gameplay*, a estética e a narrativa.

#### 2.2.2. “O Jogador”

Após Weiller (p. 43) localizar e examinar o entendimento humano sobre jogos ao longo da história, ressaltando pontos do desenvolvimento dessa mídia e compreendendo diversas observações sobre o assunto, a autora parte para estudar e refletir sobre aquilo que move o jogador, e como um jogador geralmente é, como se comporta.

Tendo em mente que os videogames estão disponíveis para o grande público desde a década de 1970, e que os amantes prematuros da tecnologia não a esqueceriam com facilidade, é possível entender que a idade média dos jogadores não é tão baixa quanto diz a crença comum (Weiller, 2012, p. 43). A autora cita um dado, de 2012, originário da Entertainment Software Agency (ESA) – a organização das indústrias de videogames dos Estados Unidos. O qual relatava a idade média dos jogadores era 37 anos e que, esses *players* jogavam, em média, há 12 anos. Dada a época em que esta pesquisa foi publicada, a idade média ainda era um pouco mais alta, diferentemente de hoje em dia, já que, segundo dados da associação, em 2021, a idade média dos jogadores estadunidenses é 31 anos, sendo a faixa dos 18 aos 34 anos de idade a mais populosa (ESA, 2021). Quanto a um âmbito mundial, não existem muitos registros da idade média dos *players*, mas em um âmbito nacional existem alguns dados mais sólidos.

Weiller (p. 43) acrescenta que não existem muitas informações precisas sobre o tempo médio que o público dedica a um jogo, ou sobre seus comportamentos *in-game*. Contudo, atualmente estes dados são encontrados com um pouco menos de dificuldade. Segundo a Pesquisa Game Brasil (PGB) - uma pesquisa realizada desde

2013 e possibilitada pela parceria entre a Blend New Research, ESPM, Go Gamers e a Sioux Group, com o objetivo de trazer as tendências e os hábitos de consumo dos jogadores brasileiros -, registrou-se que, em 2021, na sua 8ª edição, “72% dos brasileiros têm o costume de jogar jogos eletrônicos, independentemente da plataforma [...]” (PBG, 2021, p. 10). Ainda de acordo com a pesquisa, 51,5% dos gamers brasileiros são mulheres, a maior parte dos jogadores tem de 20 a 24 anos de idade e gasta entre 8 e 20 horas, por semana, jogando em todas as plataformas que possui. Além de muitos detalhes interessantes que são entregues mesmo no material gratuito da pesquisa, o qual pode ser baixado através do site de mesmo nome, este seguinte dado é muito relevante: “A plataforma preferida da maioria dos brasileiros é o smartphone (41,6%), seguindo a tendência dos últimos anos [...]” (PBG, 2021, p. 20). Os jogos digitais são, historicamente, muito consumidos por classes sociais de maior poder aquisitivo, porém com a chegada do smartphone e de jogos gratuitos e acessíveis para tal plataforma, identifica-se um aumento da participação das classes de menor poder aquisitivo, “que representam 66,4% dos consumidores de jogos digitais” (PBG, 2021, p. 15).

Ainda assim, os comportamentos de um jogador são um objeto de estudo extremamente complexo e, mesmo com incontáveis dados, necessita-se de uma análise profunda e intrínseca dos ambientes virtuais dos videogames, o que é difícil devido à natureza pessoal e intimista dos jogos (Weiller, 2012, p. 43). Porém, os jogos que exigem conexão à internet dão uma oportunidade de coleta de dados quantitativa aos pesquisadores, e os MMOs são um excelente tipo de jogo para oferecer ao usuário a existência em um mundo infundável, em que ele é livre para se comunicar com outros players. Weiller (p. 43) menciona a pesquisa de Nick Yee, que analisa estes ambientes há mais de uma década e foi capaz de traçar o perfil médio de um suposto usuário de jogos on-line, o qual, de acordo com o pesquisador, “é um jovem de 26 anos que passa 22 horas semanais no jogo” (Weiller, 2012, p. 43).

Esta quantidade de tempo é superior a meia carga-horária semanal de trabalho (20 horas), e isto significa que, em seis meses, o indivíduo mediano passa no jogo o equivalente a mais de três meses e meio em um trabalho de 40 horas semanais. Esta média pode ser discutível em diversos gêneros de jogos, mas é muito válida e remete de forma muito semelhante ao perfil representativo de um jogador. E, por mais que

alguns vejam estes longos espaços de tempo no mundo virtual como ostracismo ou um simples escapismo, muitos dos players que vivem nesta rotina não largariam suas vidas no mundo real ou deixariam de resolver seus problemas concretos; na verdade, utilizam os games e as amizades neles construídas como forma de diversão, procurando voltar para a realidade assim que desligarem o console ou fecharam o jogo (Beck; Wade, 2004 apud Weiller, 2012, p. 43).

Quando consideramos a forte conexão dos jovens de hoje em dia com os jogos digitais, quanto tempo é dedicado a essa mídia e a quantidade de jovens que o fazem, a situação não aparenta ser “uma simples relação de entretenimento descompromissado” (Weiller, 2012, p. 44). Embora a busca por uma satisfação fácil e constante esteja muito ligada aos jogos digitais e, talvez, essa seja a força que move um jogador de experiência para experiência, há algo a mais que é capaz de manter os players conectados por horas e horas a fio em um mesmo jogo, não importa o quanto já tenham progredido.

Conforme diz Weiller (p. 44), ainda não basta compreendermos o que o objeto jogo significa em si, pois ainda resta entender e justificar as forças que o transformaram no que ele é e representa, os motivos que levaram a sua existência, de forma que um ponto essencial ainda não fica claro: “o porquê, em primeiro lugar, o homem joga” (Weiller, 2012, p. 44). O que é jogo, o que torna um jogo interessante possui respostas que muito entendemos, mas que, ainda assim, podem apresentar novos níveis e elementos de composição e elaboração a cada ponto de vista e teorias inéditos; é uma questão que abrange inúmeras respostas com diversas nuances. Então, Weiller tenta alcançar uma solução para este enigma ao longo do capítulo, definindo primeiro o que é a diversão – um elemento priorizado como uma das motivações por trás dos jogos, desde os estudos de Huizinga; depois tratando-se de sensações mais amplas dos seres humanos, como satisfação e motivação, também expressivas quanto à razão do jogar; e, por fim, buscando-se aspectos mais específicos de tais sensações, como eles se distinguem entre cada jogador e como os afeta.

Como denotado por Weiller (p. 44), quaisquer que sejam as definições e entendimentos de jogo, parece haver um consenso do motivo principal pelo qual

jogamos: atingir um estado de espírito conhecido como diversão. Agora, o que exatamente é essa diversão e como ela é gerada sempre traz novas divergências e discussões. Huizinga, por exemplo, coloca a diversão como o eixo essencial do jogo, da vida dos humanos e dos animais, contudo, não propõe uma descrição mais específica além desta.

Raph Koster, game designer já citado anteriormente por Weiller, em seu livro *A Theory of Fun*, trata o tema de forma direta, vinculando a diversão ao desafio, e esse seria proporcionado, para o autor, por “diferentes padrões decifráveis pelos indivíduos que esta atividade possui” (Weiller, 2012, p. 45). Assim, Koster compreende os seres humanos como uma espécie de máquina orgânica, que decodifica padrões e obtém diversão ao decifrar estes modelos. Neste sentido, jogos podem ser valiosos pois possibilitam a decodificação destes padrões sem um alto custo, se comparado aos dos padrões que o mundo real costuma cobrar. As atividades muito difíceis ou muito fáceis acabam como atividades chatas, enquanto que as que estão em uma dificuldade ótima e bem equilibrada entregam a diversão da experiência do jogador. Como anteriormente explicado e analisado por Schell e Csikszentmihalyi, Weiller (p. 45) ressalta que, à medida em que o nível de desafio de uma atividade aumenta ou diminui (seja pela melhora das habilidades do jogador, seus conhecimentos ou a progressão do jogo), a atividade pode perder sua diversão se esta abandonar o espectro do que é considerado divertido para a pessoa.

Logo, quando o padrão da atividade já foi aprendido e reconhecido pelo sujeito, ou quando ele se encontra muito acima do sujeito, ou mesmo impossível de ser resolvido, a atividade ou o jogo torna-se entediante. De forma semelhante ao exemplo do jogo *War*, citado por Schell (2012), Koster diz que o jogo da velha é divertido até uma determinada idade quando o jogador identifica o procedimento comum de vitória, ao mesmo tempo que qualquer atividade teria diferentes pontos máximos de diversão de acordo com a idade do sujeito e, também, com sua predisposição.

Koster também realça sua diferenciação entre *fun*, entendida por Weiller como diversão, e *enjoyment*, referido pela autora como deleite. Diversão seria o sentimento de prazer e controle que obtemos ao desvendar e dominar padrões, já o deleite poderia vir de diversas atividades (Weiller, 2012, p. 45). O autor ainda utiliza o trabalho

de Nicole Lazzaro – uma estudiosa do potencial humano através da tecnologia e do jogar - como exemplo, que, ao observar pessoas jogando, conseguiu inserir a diversão em quatro principais agrupamentos: a diversão forte, diversão fácil, os estados alterados e o fator social. Segundo Weiller (p. 45), a diversão forte constitui estados de divertimento propiciados pela resolução de desafios mentais ao passo que a diversão fácil estaria mais próxima da apreciação estética. Já os estados alterados referem-se à diversão física visceral à medida que o fator social é o divertimento proveniente de atividades sociais. Koster diria que a diversão forte seria a real diversão, enquanto que os outros tipos seriam deleite. O autor ainda pontua que elementos de deleite podem estar presentes em sistemas de diversão, mas afirma que o forte divertimento se origina dos desafios mentais e não desses elementos.

Entretanto, Koster constata que existem diferentes níveis e tipos de desafios mentais, que levam a apelos distintos para cada pessoa e que, igualmente, abrem diferentes possibilidades de solução sujeitas a diferentes níveis de dificuldade. Com isso, o autor aponta que a maioria dos jogadores procuram diversões que ofereçam soluções parecidas, reforçando sua teoria de que o ser humano é preguiçoso em sua essência e que, mesmo estando atrás de desafio, quer resolvê-lo a partir de fórmulas já conhecidas. O que serviria, também, como uma explicação para jogadores de RPG escolherem classes de personagem semelhantes com frequência, ou para que alguns jogadores nunca mudem os gêneros de jogos que jogam, sem nunca testarem ou experimentarem algo novo.

Weiller (p. 46) comenta que a teoria de Koster se encaixa muito bem para jogos mentais e de estratégia, mas não explica completamente a diversão que vem de jogos de ação, como FPS, *action platforms* e *beat 'em ups*, os quais exigem muito reflexo por parte do player, ou jogos que divertem mesmo que o jogador já tenha dominado seus padrões.

Sabendo das influências que Koster tem de Csikszentmihalyi, a autora passa a analisar a sua teoria do *flow* a fim de entender mais sobre os conceitos de satisfação e motivação humanas.

Weiller segue um pouco no raciocínio que Schell (2008) segue ao referenciar a hierarquia das necessidades sociais teorizada por Maslow, e ao demonstrar como a teoria do *flow* pressupõe o conceito deste psicólogo. Buscamos sanar as necessidades mais básicas, para então satisfazermos nossas necessidades mais complexas e pouco relacionadas com a sobrevivência. Para Csikszentmihalyi, essas necessidades menos essenciais são socialmente definidas como “pilares” sociais, os quais participaram de grande parcela da história da humanidade, e foram apresentados claramente para os integrantes de diversas sociedades. Esses pilares são metas, objetivos que indicam a que recorrer quando nos encontramos rodeados de problemas.

De acordo com Csikszentmihalyi, toda cultura tem tido como principal função proteger seus membros de um certo caos, e dar-lhes a certeza de que são importantes e que terão ao final de suas vidas. Ele aponta que a sociedade ocidental contemporânea não possui mais força nos antigos pilares sociais, como a religião, o estado e o patriotismo, e não apresenta mais novos pilares a seus integrantes de forma clara, fazendo com que os seres humanos estejam cada vez mais frustrados na atualidade.

Por isso, procura-se muito uma emancipação individual dos controles sociais, sendo o primeiro passo para alcançá-la encontrar eventos que sejam recompensantes em seus determinados momentos. Se uma pessoa aprende a viver em uma certa corrente fluente de experiência, os controles sociais deixam de ser um grande peso para tal indivíduo.

Desta forma, segundo Csikszentmihalyi, os momentos mais prazerosos da vida da maioria das pessoas foram aqueles que, em vez de “não fazerem nada” ou apenas relaxarem, os indivíduos estavam envolvidos em atividades complexas e extremamente exigentes, de forma que atingiram um zênite de atenção, tornando-se um com a atividade que desempenhavam, sentindo-se impelidos por sua própria vontade a realizar esta tarefa e pouco se deixando levar por problemas externos. (Weiller, 2012, p. 48).

Para o autor, esta sensação não seria a mesma de uma simples diversão vinda da realização pessoal, ou do orgulho de se ter alcançado ou participado de uma ação; a diversão e o prazer seriam um entretenimento momentâneo, semelhante à descrição

de deleite de Raph Koster. Csikszentmihalyi demarca cinco características do estado compreendido como *flow* durante sua pesquisa.

A primeira seria a percepção de dificuldade e desafio apropriados, sabendo-se que as pessoas estudadas nas pesquisas de Csikszentmihalyi reportaram que as atividades que exerciam traziam satisfação em um ponto específico: quando as oportunidades de ação eram iguais à capacidade de agir do sujeito (Csikszentmihalyi, 2008, p. 53 apud Weiller, 2012, p. 48).

A segunda seria que, num estado de fluxo, todos os sentidos de uma pessoa estão fixados na atividade em si e nos estímulos que ela proporciona, para que se atinja o máximo desempenho.

Outra característica é a presença de metas que guiam tanto as ações presentes quanto as ações futuras de alguém, em direção a um objetivo razoavelmente claro.

O *feedback* imediato de como as ações desse indivíduo resultam na atividade e como elas o posicionam em meio as suas metas também se faz presente no *flow*.

E, por fim, o autor indica uma característica resultante de todos estes outros fatores: a sensação de controle sobre a atividade realizada, sobretudo, a sensação de exercitar o controle em situações difíceis (Csikszentmihalyi, 2008, p. 61 apud Weiller, 2012, p. 50).

Csikszentmihalyi também aponta que tanto fatores externos quanto internos ao indivíduo influenciam o *flow*, mas os externos em especial, por mais que possam atrapalhar na concentração durante a atividade, são os que menos afetam a obtenção do estado de fluxo em si; “o principal vem do indivíduo” (Weiller, 2012, p. 49). Assim, mesmo as melhores e mais favoráveis condições externas não asseguram a passagem para o *flow*, pois a experiência perfeita depende do julgamento subjetivo de quais ações possíveis são boas ou más escolhas, e da própria capacidade do indivíduo, sendo comum que ele se sinta descontente mesmo com um trabalho de ótimo potencial (Csikszentmihalyi, 2008, p. 154 apud Weiller, 2012, p. 49).



Mihaly não deixa de pontuar que algumas pessoas nascem com pré-disposições para a captação de determinados feedbacks ou para a compreensão de certas metas com mais clareza. Segundo Weiller (p. 49), isso pode ser observado pela teoria das múltiplas inteligências do cientista Howard Gardner, a qual afirma que cada sujeito apresenta inclinações a atividades específicas, sejam elas devido a características mentais, consoantes aos desafios citados por Koster, ou a características físicas, como o próprio exemplo de Csikszentmihalyi demonstra “na forma de um sujeito que nasce com o sistema auditivo mais desenvolvido na captação de determinados sons” (Weiller, 2012, p. 49).

É como se ao mesmo tempo que certas pessoas têm mais aptidão para perceber alguns tipos de sinais, certas pessoas também são mais competentes para atingirem o estado de *flow*, de acordo com o autor. Csikszentmihalyi chama essas pessoas de autotéticas, justificando que possuem esta designação por tenderem a seguir uma série de ações que as levam ao *flow* com maior frequência. Essas ações seriam: apontar metas, pois quando colocadas em um sistemas de ação, o indivíduo pode assimilar as habilidades necessárias para trabalhar (Csikszentmihalyi, 2008, p. 209 apud Weiller, 2012, p. 50); imergir na atividade, obtendo-se total envolvimento nas estratégias relacionadas ao seu cumprimento; prestar atenção no que está acontecendo e desconsiderar as informações desnecessárias, de forma que o indivíduo sinta-se um só ao lado do sistema com o qual interage e seja capaz de compreender tudo o que o circunda (Csikszentmihalyi, 2008, p. 212 apud Weiller, 2012, p. 50); e, por fim, aprender a apreciar a experiência imediata, sem se limitar ao momento em questão, mas captando todo o contexto e o sentido de suas metas e de cada um dos eventos experimentados (Csikszentmihalyi, 2008, p. 213 apud Weiller, 2012, p. 50).

Apesar de muitos tentarem desenvolver certas predisposições para captar alguns estímulos, isso não é possível em casos nos quais elas provêm de natureza fisiológica ou de fatores genéticos, mas elas também podem ser aprendidas durante a vida. E segundo Csikszentmihalyi, uma das formas mais propensas a ensinar pessoas a como se comportar de forma autotética é fazendo com que atividades do cotidiano sejam projetadas para proporcionar o *flow*, em especial atividades de trabalho e experiências de aprendizado. Como visto, o estado de fluxo depende mais

do indivíduo do que da atividade, mas algumas atividades podem conduzir alguém com mais naturalidade aos requisitos de tal estado.

Entendendo a importância do indivíduo para o estado de fluidez de uma atividade, Weiller (p. 51) traça um caminho entre diversos teóricos que analisaram o comportamento e as atitudes de jogadores em determinados gêneros e ambientes de jogos digitais, para que se entenda a relação entre a diversão buscada pelos players nesta mídia, o modo como pensam e agem para alcançar tal diversão e os elementos de game design que suportam uma boa e completa experiência.

Em relação a Koster e Csikszentmihalyi, ambos notam diferenças nos tipos de atividades consideradas divertidas por diferentes indivíduos. Richard Bartle, um pesquisador de jogos, foi um dos primeiros a observar que cada indivíduo poderia procurar distintas diversões dentro dos videogames. Examinando o público dos MUDs (*multi-user dungeons*), antigos jogos de RPG on-line com diversos jogadores que atuam por meio de texto, o teórico chegou a apontar quatro tipos principais de jogadores, cada um com quatro motivações principais.

O primeiro tipo seriam os *killers* (matadores): jogadores que se entretêm quando “quebram” o jogo, trazendo à superfície erros de programação ou problemas de game design, ou quando interferem na experiência de outros jogadores, agindo sobre eles.

Os *achievers* (conquistadores, alcançadores) seriam o segundo tipo: compostos por jogadores que focam em obter êxito quantificável dentro do mundo do jogo, seja por meio de pontuações, quebra de recordes, ganhando recompensas, adquirindo expertise e agindo sobre esse mundo virtual.

Os *socializers* (socializadores) delimitariam o terceiro tipo: constituídos de jogadores que focam em se socializar com os demais jogadores, tentando conhecê-los dentro e, talvez, fora do mundo do game, interagindo com players.

O quarto e último tipo seriam os *explorers* (exploradores): aqueles que buscam conhecer tudo que for possível do mundo do jogo ou de alguma de suas

peculiaridades, como terrenos, itens, documentos e inimigos, interagindo com o mundo.

Bartle ainda afirma que nem todos os jogadores possuem um exato padrão de comportamento, mas que geralmente um destes perfis se sobressai. Além disso, ele diz que uma composição mista de diferentes tipos de jogadores pode ser o que mais os aproxime do entretenimento e da diversão, isto é, um grupo vitorioso e íntegro costuma ser aquele em que os players buscam coisas diferentes dentro do game, mas, ao mesmo tempo, “são capazes de conciliar seus objetivos pessoais com os gerais do grupo” (Weiller, 2012, p. 52).

Todavia, Weiller (p. 52) lembra que nem todo videogame se baseia em elementos sociais, como os MUDs, fazendo com que a dinâmica do grupo não seja tão útil para que estas formas apareçam. Koster, que distinguiu os diferentes grupos de predisposições inatas do ser humano, sem que fossem dependentes de interação social, utiliza do conceito das múltiplas inteligências de Howard Gardner, juntamente de sua teoria da diversão, para concluir que determinados indivíduos apresentarão maior ou menor afinidade de reconhecimento dos padrões de diferentes jogos, exigindo-se variados conjuntos das habilidades demarcadas por Gardner, em diferentes graus.

Robin Hunicke, uma designer e produtora de jogos, ao lado dos desenvolvedores Robert Zubek e Marc LeBlanc, aborda o assunto direcionando-se mais para a esfera do game development do que para a esfera do indivíduo em si. Encontrando-se, assim, oito diferentes tipos de diversão, que, segundo Weiller, “são bem mais práticos e aplicáveis diretamente ao design de jogos do que a observação de Koster baseada em Gardner” (2012, p. 52). Esses elementos são: “sensações – o jogo apresenta sensações prazerosas; fantasia – o jogo é um conto, história escapista da realidade; narrativa – o jogo diverte por seu drama; desafio – o jogo é um desafio a ser superado; socialização – o jogo como uma estrutura social; descoberta – o jogo como um território a ser explorado; expressão – o jogo como terreno para a autodescoberta; submissão – o jogo como um entretenimento desprovido de desafio mental” (Weiller, 2012, p. 52 – 3).

Os autores acreditam que, por mais que muitos games tenham apenas um ou dois tipos de diversão, vários outros podem aparecer de forma mais sutil. Eles também afirmam que estes elementos devem ser pensados e questionados antes e durante o desenvolvimento de um jogo, e que quanto mais tipos o game oferecer, desde que funcionem nas regras, nos objetivos e na mecânica do jogo, mais chance ele terá de oferecer diversão a diversos tipos de pessoas.

Já Nick Yee aborda a situação mais diretamente, sendo mencionado na pesquisa de Weiller os resultados do questionário de quarenta perguntas que Yee realizou com mais de 3.000 jogadores, em 2007. Ele foca em jogadores de MMOs na tentativa de compreender as motivações desses players a se manter jogando por mais de 20 horas, como sua pesquisa anterior indicava (Yee, 2006 apud Weiller, 2012, p. 53). Ao separar as respostas, Yee chegou a uma separação em três categorias, cada uma com subdivisões.

A primeira categoria seria a conquista, subdividida em: avanço – relacionado ao progresso, poder, acúmulo e ao status do jogador; mecânica – associada aos números que o jogador obtém, à otimização de seu gameplay e à análise do seu modo jogar; competição – ligada à provocação contra outros jogadores, à provação e à dominação.

Outra categoria seria a social, subdividida em: socializar – o jogador buscaria conversas casuais, ajudar os outros, criar amizades; relações – análogas a um autoconhecimento, encontrar pessoas que precisem de apoio e dar esse apoio; trabalho de equipe – baseado na colaboração, na atividade em grupo e nas conquistas do grupo.

A última categoria seria a imersão, separada em: descoberta – o player se motiva pela exploração, por criar tradições ao jogar e por descobrir coisas escondidas; *role playing* – a história do mundo e do personagem do jogo, a interpretação e a fantasia; customização – ligada a liberdade do jogador sobre determinar sua aparência, seus acessórios, estilos e cores; escapismo – relacionado ao relaxamento, à e/ou a evitar problemas da vida real.

A divisão de Yee lembra as teorias de Bartle e de Hunicke et al., mas, segundo Weiller (p. 54), existem algumas particularidades nas suas categorizações. Os *killers* e os *achievers*, compreendidos por Bartle, caíam ambos na motivação de conquista de Yee, sendo que ambos buscam desempenho, mas com orientações diferentes, seguindo as metas dadas pelo jogo ou indo contra elas, por exemplo. *Socializers* e *explorers* seriam uma generalização das motivações sociais e de imersão de Yee, contudo o pesquisador diversifica mais suas características e faz diferentes agrupamentos em cada uma das motivações. Enquanto isso, os tipos de diversão de Hunicke et al. Combinam com as categorias de Yee, com maior ou menor precisão. A fantasia, por exemplo, é correspondente a *role playing*, porém narrativa poderia estar presente em toda categoria imersão ao mesmo tempo que sensações é tão ampla, que poderia estar diluída em todas as categorias de Yee, pois todas foram delimitadas pelas sensações agradáveis indicadas pelos indivíduos em diferentes ações (Weiller, 2012, p. 54).

Ainda observando-se as motivações da pesquisa de Yee, percebe-se que os pilares da motivação por trás do jogo, indicados por Koster como diversão e desafio ao tomar como base o *flow* de Csikszentmihalyi, parecem se associar apenas à categoria de conquista. Isto devido ao fato de que os sistemas que aparecem nas mecânicas de jogo, relacionadas às motivações de conquista, também existem na teoria da diversão e no *flow*, à medida que as motivações sociais e de imersão de Yee não assumem sistemas previstos por Koster e Csikszentmihalyi. Weiller (p. 54) comenta que a mecânica das duas teorias pode ser, subjetivamente, aplicada às metas do tipo social e de imersão, porém estas mecânicas são, geralmente, compreendidas apenas para o indivíduo e não para um sistema formal do jogo. O que remete à discussão a respeito do significado de jogo aos olhos de Juul, e, tanto neste impasse entre as teorias de Koster e Csikszentmihalyi e as categorias de Yee, quanto na teoria de Juul, os sistemas que não estão no jogo, mas sim nas metas pessoais do sujeitos, não podem ser considerados parte dele em si.

Novamente, Weiller (p. 54) ressalta que tais resultados foram resgatados ao se pesquisar um tipo específico de player, os de MMOs, mas a simples observação de que a motivação e a diversão dos jogadores já são suficientes ao serem representadas apenas por um dos três motivos, apresentados pelos próprios jogadores, é

interessante. Os MMOs entregam mundos permanentes on-line compartilhados por milhares ou até milhões de pessoas conectadas ao redor do mundo, diferenciando-se muito dos demais jogos e se tornando extremamente complexos. Por mais que muitos jogos atuais não exijam essa conexão constante, é comum que cada vez mais eles ofereçam modos *multiplayer* on-line, contando como um atrante para que muitos games que sempre foram focados em campanha atraiam outros públicos. Ou seja, estas motivações sociais podem permear desde os videogames convencionais até os jogos massivos.

Em relação às motivações de imersão, Weiller (p. 55) destaca que, por mais avançado que estejam o desenvolvimento gráfico, os elementos técnicos e visuais dos videogames atuais, atingindo nos dias de hoje coisas como a resolução 4K, o HDR e o *ray tracing*, muito distantes dos antigos monitores CRT, dos bits de um processador ou dos pouco espaçosos cartuchos, “é arriscado dizer que jogos tornaram-se mais ou menos imersivos” (Weiller, 2012, p. 56). Certamente, a alta definição e a alta complexidade de modelos, efeitos visuais, códigos e cenários dos dias de hoje entregam a experiência de um game com muita força e expressividade, mas, nos estudos de Yee, pessoas relataram o mesmo grau de imersão na maioria das vezes, sem importar o quão abstrato ou quão realista o game fosse. Afinal, Weiller (p. 55) comenta que não aparentam existir mecânicas similares ao *flow* ou à teoria da diversão aplicadas às estruturas mais responsáveis pela imersão, como a narrativa ou a qualidade gráfica e de áudio.

Ainda sobre Koster e Csikszentmihalyi, existem muitas divergências entre cada teoria. O centro da origem da diversão de Koster é muito influenciado pelo *flow* de Csikszentmihalyi, mas discrepâncias quanto ao vínculo dos conceitos com o indivíduo, com o comportamento que determina se uma pessoa está dentro da análise dos teóricos, e com o maneira que cada conceito é associado ao ser humano. Koster, por exemplo, coloca o conceito de diversão ao lado da idade, dizendo que com o passar do tempo a maior parte das atividades com as quais nos divertimos deixam de ter efeito, ao passo que Csikszentmihalyi não identifica este padrão e ainda denota casos de pessoas que sentiam o *flow* nas mesmas atividades por anos seguidos, mesmo que fossem muito repetitivas. Koster também estabelece que padrões que o indivíduo já tenha decodificado deixam de ser divertidos, ao contrário de Csikszentmihalyi que

observa este comportamento e ainda afirma que o *flow* acontece especialmente neste ponto, quando o sujeito busca o contínuo aprimoramento de suas habilidades. Sobretudo, a principal diferença talvez surja do fato de que Koster concebe “a diversão como uma função meramente cerebral” (Weiller, 2012, p. 55), enquanto Csikszentmihalyi identifica “o *flow* como um fenômeno intelectual com forte ramificações físicas” (Weiller, 2012, p. 55).

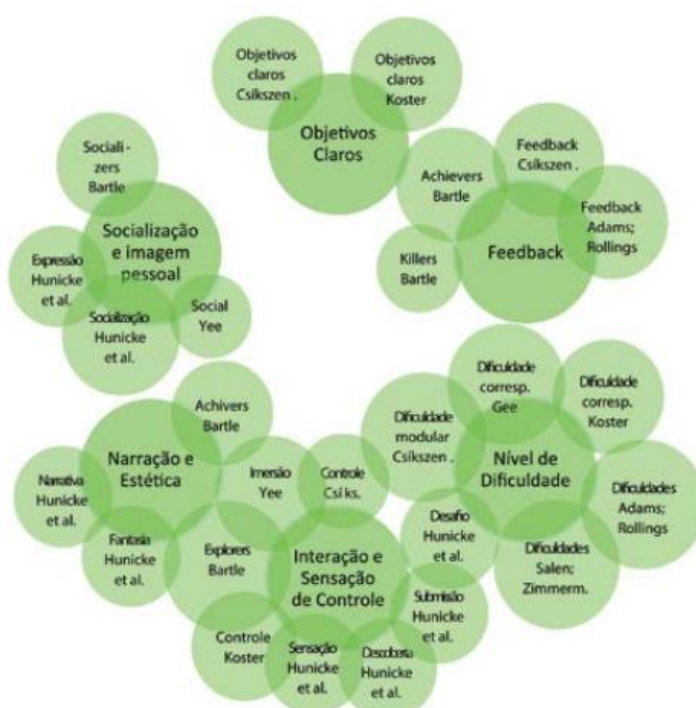
Além disso, nota-se também uma diferença entre essas teorias elaboradas em comparação com as pesquisas realizadas a respeito da satisfação, da diversão e das motivações humanas. Koster e Csikszentmihalyi abordariam o assunto detalhando o processo intelectual passado pelo cérebro quando este desempenha “uma atividade que o motiva a progredir e quais os requisitos para isto” (Weiller, 2012, p. 55), já os pesquisadores realçariam os motivos de retenção no universo do jogo ao verificar as motivações que os próprios jogadores buscam, ou o processo de desenvolvimento do game per si.

É neste momento que Weiller (p. 56) informa o objetivo de sua pesquisa: “melhor compreender o cerne destas motivações como um todo e quais são necessárias na construção de uma experiência completa para o jogador”. Assim, a autora seleciona alguns pontos compostos ao redor de elementos, que aparecem comumente na literatura sobre esta mídia e são facilmente observáveis nos videogames. A presença desses elementos ocorreria em todos os bons videogames, seja em larga ou total escala, podendo ser compreendidos como elementos do game design e devendo ser levados em consideração no desenvolvimento de um jogo ou atividade lúdica (Weiller, 2012, p. 56).

### 2.2.3. Os elementos de design de videogames

Weiller (p. 56) faz a seleção de seis elementos: objetivos claros, presente em Koster e Csikszentmihalyi; feedback, crucial para o avanço e controle da tarefa do indivíduo, e parte essencial da diferenciação entre os *achievers* e *killers* de Bartle; nível de dificuldade e fluxo de aprendizado, apontado por Koster e Csikszentmihalyi e reforçado por autores que, segundo Weiller, não cabiam diretamente no capítulo “O Jogador” (Adams; Rollings, 2003; Chen, 2008; Chertoff et al., 2011; Gee, 2007; Salen;

Zimmerman, 2003); interação e sensação de controle, entendido como essencial tanto por Koster quanto Csikszentmihalyi, como motivadores para os *explorers* de Bartle, sensação, descoberta e submissão de Hunicke et al. e uma das matrizes da categoria de imersão de Yee; narrativa e estética, também marcante para os *explorers* e *achievers*, para a fantasia e narrativa de Hunicke et al. e a categoria de imersão de Yee; e, por fim, socialização e imagem pessoal, uma combinação entre os *socializers* de Bartle, a expressão e socialização de Hunicke et al. e a categoria social de Yee.



**FIGURA 11 – Quadro com referências entre os principais elementos estudado por Weiller.**  
Fonte: Thais Arrias Weiller et al. (2012, p. 57)

Para esta pesquisa, os elementos de design serão exibidos e comentados de forma reduzida, resgatando os pontos mais superficiais e gerais dos estudos de Weiller a respeito do design de videogames, os quais, na verdade, são muito mais ricos e melhor destrinchados em sua obra.

#### 2.2.3.1. “Objetivos Claros”

Uma das coisas mais perceptíveis e evidentes nos videogames são os objetivos. Os jogadores têm uma finalidade para suas ações, algo que, de certa forma, direciona suas decisões para que possa progredir em sua experiência; estes objetivos dados pelo jogo podem tomar amplitudes diferentes, sendo muito gerais ou



específicos, intrínsecos ou emergentes, principais ou secundários, e significarem diferentes coisas de acordo com as regras do game e dependendo da sua composição de desafios. Esses objetivos podem aparecer em diferentes tipos, em jogos nem um pouco semelhantes e de diferentes formas, sempre existindo um imediato, que indica o que o jogador deve fazer no momento, e outro geral, que indica a maior meta do game e, provavelmente, a condição geral de vitória. Com o player conhecendo seus objetivos prioritários e gerais e a relação entre eles, o indivíduo não precisa gastar tanto tempo ou energia questionando seus próprios atos e a maneira como executá-los, e pode concentrar-se completamente na ação e nas variáveis dela. Na vida cotidiana, esta organização e certeza não se fazem muito presentes, ocasionando no desvio da atenção à atividade que estamos realizando e, possivelmente, tirando o prazer que poderíamos sentir ao fazer essa mesma ação (Weiller, 2012, p. 141).

#### 2.2.3.2. “Feedback”

Não basta apenas saber o que fazer, mas é preciso que o indivíduo saiba, enquanto realiza uma ação, quais são os resultados que teve, está tendo e terá em relação aos objetivos da atividade em questão. Os sinais que entregam estas informações, sejam de natureza sonora, tátil, visual, entre outras, são chamados de feedback, fundamental no design de um jogo. Weiller (p. 141) analisou, em seu trabalho, dois tipos de feedback, o de primeira instância, que demonstra ao jogador que sua ação foi recebida, e o de segunda instância, que expressa o resultado da ação. E a maior parte dos feedbacks acontece logo em seguida da ação do jogador, indicando que, no mínimo, sua ação foi computada, o que não é uma convenção para os feedbacks de segunda instância que, às vezes, podem demorar mais tempo de acordo com o que a ação do player causa dentro do game. Nem tudo na vida envia sinais tão claros para o sujeito, seja de primeira ou segunda instância, fazendo com que muito indivíduos se sintam perdidos quanto a o que fazem e o como o fazem, exigindo-se, conseqüentemente, feedbacks mais claros na grande parte das atividades humanas. Ainda assim, vale ressaltar que a simples mixagem de algumas ferramentas de feedback (como os troféus, as conquistas) sem um bom cuidado com os outros elementos de design não engajará o jogador em suas atividades, de forma significativa (Weiller, 2012, p. 141).

### 2.2.3.3. “Nível de Dificuldade e Aprendizado”

Em todo jogo e videogame pensa-se a respeito dos desafios que o jogador enfrentará, do nível de dificuldade destes desafios e da sua adequação às habilidades do indivíduo. Os videogames conseguem trabalhar com isto de diversas formas, como, por exemplo, através do planejamento do fluxo de aprendizado, da vinculação do progresso do player com o conteúdo que é desbloqueado e apresentado, ou ensinando algo novo para o jogador enquanto ele pratica esta novidade e não apenas ouve ou lê sobre tal. Diferentes níveis de dificuldade também são uma escolha de design muito comum, sejam eles abertos para a escolha do jogador no começo de sua experiência ou a qualquer momento, funcionando, neste último caso, de forma dinâmica. Weiller (p. 142) também avalia que tais técnicas poderiam ser, com menor ou maior eficácia, introduzidas em atividades de aprendizado formal ou do mundo empresarial e laboral, sendo mais interessante, tanto em uso quanto o outro, a existência de diferentes objetivos. Alguns jogos poderiam tomar um determinado desempenho A do jogador como requisito para o progresso, à medida que o jogador também poderia partir para os desempenhos B e C, mesmo que estes fosse apenas algum tipo de benefício extra, por exemplo. O jogador pode ter a liberdade de avançar pelo caminho que mais achar interessante, indo direto para o alto desafio, ou seguindo com calma para um simples desafio.

### 2.2.3.4. “Interação e Sensação de Controle”

Embora este elemento não seja diretamente planejado pelos designers, a interação e sensação de controle que o jogador experimenta ao jogar é uma variável que surge com os demais elementos de design citados, e que deve ser testada com frequência seja na produção de um jogo, um software empresarial ou um ambiente virtual de aprendizado. Essa sensação de poder decorre, principalmente, das decisões que o jogador deve tomar durante o game e da sua participação nos acontecimentos do game. Sem dúvidas, o teor narrativo, a relação de uma ação com os objetivos gerais e os benefícios que isto proporcionará para o personagem no jogo influenciarão fortemente na sensação de poder do player, lembrando-se de que, se as decisões nestes aspectos se originarem de algo que não transmite essa sensação eficiente e suficientemente, estas precisam ser revisadas (Weiller, 2012, p. 142).

#### 2.2.3.5. “Contexto Narrativo e Estético”

Utilizando-se na da narração e de opções estéticas abrem-se inúmeras possibilidades de como criar a atmosfera e a sensação que definirão o ritmo do game. Diferente de um livro ou um filme, a narração é muito mais contextual do que direta e definida, sendo os personagens e o espaço pelo qual o jogador se insere e transita o papel principal no desenrolar da história na visão dele, especialmente o personagem que é controlado por ele. Entre os elementos determinados pelos designers e os que ficam em aberto para a interpretação do jogador, cria-se um espaço de narrativa muito rico onde desenvolve-se a trama. E Weiller (p. 142 – 3) ressalta que o mais importante na criação de um jogo não se dá, obrigatoriamente, pela apresentação de uma história ou gráficos excelentes, mas sim pela complementação e combinação de todos os elementos do jogo e pela experiência total que eles criam para o jogador. Da mesma maneira, o contexto narrativo e estético ajuda o indivíduo a se localizar na experiência e compreender sua situação, seja em um videogame ou em ambiente de aprendizado virtual (Weiller, 2012, p. 143).

#### 2.2.3.6 “Socialização e Imagem Pessoal”

Por último, o elemento social é um dos lados dos videogames que demorou a ser explorado, começando a ser desvendado após o advento da internet e tornando-se, então, imprescindível na grande maioria dos jogos das últimas décadas. A interação social é uma forte motivação para muitos seres humanos, ainda mais quando seus meios já estão configurados e planejados para uma eficiente comunicação. Ademais, o design da interação em jogos ou em outras experiências deve ser estruturado de forma que tanto a competitividade quanto a cooperação sejam possíveis e necessárias para o progresso dos jogadores. Permitindo que a disputa intrínseca do jogo não seja deixada para trás, ao mesmo tempo ela seja equilibrada com uma camada humana, amigável e receptiva na interação em questão (Weiller, 2012, p. 143).

### 2.3. Sites e vídeos

Junto das obras citadas, foram escolhidas duas fontes de conteúdo sobre game design. O canal “Game Maker’s Toolkit” (GMTK), que produz conteúdo sobre as mais variadas áreas do desenvolvimento de jogos com foco no game design, além de estimular uma grande comunidade de jogadores, estudantes e desenvolvedores através de game jams e conexões com organizações e grupos, que tentam informar e compartilhar informações e experiências sobre esse mundo do desenvolvimento. E o site “Produção de Jogos”, criado pelo game *developer* Raphael Dias em 2014, com o objetivo de comunicar diferentes informações, visões e experiências de seu conhecimento e de demais pessoas da indústria, através de cursos, artigos, entrevistas, tutoriais e vídeos, tanto pelo seu site quanto pelo seu canal do YouTube, os quais geram uma comunidade e um ponto de acesso ao mundo dos game devs.

### 2.3.1. “How to Become a Game Designer”

Neste vídeo, publicado em março de 2021, o objetivo é que seja respondida uma pergunta que muitos têm em mente ao pensar na entrada no mundo do desenvolvimento de jogos: “como me torno um game designer?”. Para isso, o canal GMTK consultou uma enorme quantidade de game designers, level designers, empregadores, recrutadores e estudantes na esperança de obter uma conclusão para tal dúvida.

Outras perguntas surgem junto daquela que é fundamental, e talvez uma das mais importantes seja: “o que realmente faz um game designer?”. A resposta para essa questão depende de vários fatores como o tamanho do estúdio, o tipo de jogo que fazem e a estrutura de suas equipes, porque a posição de designer, dependendo do local em que se trabalha, pode ser muito genérica ou extremamente específica. Em um jogo de pequeno escopo, como um jogo *mobile*, o game designer pode ser o designer geral, tomando conta de diversos aspectos do desenvolvimento, enquanto que, em um projeto de maior porte, a posição poderia ser dividida em game designer e level designer. E quanto maior o escopo, ainda mais dividida ela poderia ser, chegando até a designers de gameplay e de sistemas, que tomam conta de interações que ocorrem segundo-a-segundo e que cuidam de conceitos abrangentes como progressão, respectivamente. O level designer poderia ser separado em designer de mundo aberto, de missões, de experiência do usuário, técnico, de economia ou ainda

de narrativa. Quase que seções e especializações sem limites de acordo com aquilo que está sendo criado.

Ainda assim, mesmo que esta divisão seja entendida, não está muito explícito o que cada um desses desenvolvedores faz. Pensando em um game designer (aquele que projeta, arquiteta e pensa o funcionamento, as regras e a experiência nuclear do jogo), o trabalho dele é trazer ideias para mecânicas e sistemas e, caso essas sejam aprovadas pelos líderes da parte criativa do projeto, criarão documentos detalhados de design e listas de *assets* - objetos, propriedades e elementos que comporão o projeto, tecnicamente e visualmente) – para ajudar programadores e artistas a tornarem essas ideias realidade. Assim que esses recursos estejam prontos, os designers terão ferramentas para manipular ainda mais as mecânicas criadas, como uma simples linguagem de programação para planejar interações ou uma planilha onde poderiam modificar os status dos itens desenvolvidos.

Level designers ou designers de fase/nível, por sua vez, irão criar os ambientes pelos quais o jogador atravessará e explorará, usando as ferramentas providenciadas pelos game designers. E na maioria dos grandes jogos, os níveis são feitos primariamente em *gray box* (também chamado de *blockmesh*, *blockout*, *white box*, etc.), que basicamente consiste em geometrias e formas simples sem texturas ou acabamentos, com as quais será feita uma blocagem dos cenários e do espaço disponível no gameplay, para depois serem trabalhados. Esses designers também podem fazer o *scripting* (como ocorrerá, programação) de encontros e situações específicas do gameplay, ou entrelaçar e conectar missões em um mundo aberto.

Essas e outras áreas são muito colaborativas, já que trabalharão em conjunto com artistas, animadores, programadores, roteiristas e outros para transformar suas ideias em algo bonito, jogável e altamente iterativo, já que elas nunca deixarão de ser atualizadas durante o desenvolvimento em resposta aos *playtests*.

Sabendo o que um game designer pode realizar no seu dia a dia dentro da indústria, pode-se partir para a pergunta da qual todos querem a resposta: “Como você se torna um game designer?”. É notado, pela conversa do GMTK com pessoas da indústria, que pelo menos quatro características são necessárias para se alcançar

um emprego como designer: a capacidade de pensar em termos de design; soft skills, ou habilidades interpessoais, que se referem à comunicação, colaboração, resiliência, entre outras; um portfólio forte e completo, para mostrar o que o designer é capaz de fazer; e, para vários papéis dentro do mercado, será preciso um certo nível de experiência na indústria.

Focando primeiro no portfólio e na experiência, um conselho dado por muitos dos que foram consultados para o vídeo é: faça coisas. O designer deve mostrar às pessoas que ele possui a habilidade de construir e desenvolver um jogo ou um nível, e então juntá-los em um portfólio. Através de pequenos projetos, o designer pode exibir sua propensão para trazer mecânicas ou sistemas interessantes, e assim ganhar a atenção de um determinado estúdio, utilizando, para isso, engines (motores gráficos, onde o jogo é desenvolvido), como Unity ou Unreal, que possuem um acesso não tão restrito e uma curva de aprendizado não tão complicada de acordo com o que se busca nos programas. E mesmo que o designer não esteja interessado em aprofundar-se em programação, existem outros programas ou mesmo jogos, como *Dreams*, disponível para PlayStation 4, ou *Tabletop Simulator*, para PCs, pelos quais essas dinâmicas criadas na mente do designer podem ser transmitidas rapidamente, sem necessidade de um jogo completo, mas bastando um protótipo, um experimento ou um teste vindos, até mesmo, de uma game jam. Esse trabalho pode até ser feito ao lado de outras pessoas, contudo é preciso cuidado para que as funções e partes de cada um exercidas na produção sejam bem especificadas e esclarecidas.

Não importa o caso, o designer deve mostrar o que faz, deve ter certeza de que todas as ideias que sonhou, construiu, implementou e refinou estão bem documentadas, de maneira clara e coesa, expressando para os seus empregadores em potencial suas habilidades. Seja o foco profissional que o designer tiver em seu portfólio, não se deve esquecer de manter os projetos bem finalizados, sejam esses curtos ou não, escolher a qualidade acima da quantidade, sabendo como e onde exercer o seu esforço, e providenciar vídeos e imagens que demonstrem seu trabalho, já que nem sempre os empregadores terão tempo o suficiente para ler uma suposta documentação.

Partindo para a experiência, deve-se ter em mente que certos estúdios podem apresentar vagas de posições de design para quem está começando, ao mesmo tempo que essas são incomuns e muito procuradas. Sendo, assim, mais possível que o passe de entrada para um cargo como o de game designer chegue apenas com um certo tempo e um certo leque de experiência na indústria, que podem ser conquistados por meio de estágios, posições de *trainee* (na qual o profissional participa do treinamento de uma atividade específica dentro de uma companhia ou empresa) e níveis de experiência de trabalho - que podem levar a uma posição integral na indústria, se bem feitos. Outra abordagem recorrente, é começar na área de garantia de qualidade (QA, *quality assurance* em inglês, ou *game testing*), na qual todo o processo de iteração e análise do projeto acontece a todo instante. O que traz experiência e uma visão direta de como um estúdio funciona e, caso o tester ainda esteja envolvido com os times de desenvolvimento, abre caminho para que cause uma boa impressão aos seus chefes e seja movido para uma posição de design na mesma companhia. Porém, não se deve tratar os cargos de QA como apenas um apoio para a chegada em posição mais altas, mas sim como mais um dos setores da produção de jogos, que é, por sinal, um dos mais importantes e relevantes para que um projeto seja realizado.

Talvez, o melhor conselho seja o de que o primeiro emprego de um iniciante na indústria não será o de game designer em companhias enormes, como Electronic Arts ou Square Enix. Dessa forma, ser seletivo não é uma opção nesse estágio, sendo interessante que se ganhe experiência em lugares fazendo jogos *mobile*, infantis ou mesmo de aposta antes de saltar para estúdios que fazem os seus blockbusters favoritos.

E uma maneira muito atraente de se conseguir experiência e portfólio, ao mesmo tempo, se dá através de universidades. No ano de 2021, há muitos cursos de game design pelo mundo todo, como *DigiPen*, em Washington, Universidade Teesside, no Reino Unido, Universidade Breda, nos Países Baixos e RMIT, na Austrália, citados no vídeo. O Brasil não chega a ser citado, mas apresenta alguns cursos para formação nessa indústria sendo a maior parte deles graduações - bacharelados ou tecnólogos, com certo foco em game design, arte, ou programação, porém apresentando uma grade curricular que abrange as áreas do desenvolvimento

de jogos de forma geral, como as faculdades Anhembi Morumbi, PUC-SP, Senac, Unisinos, FIAP e outras. Muitas estão concentradas nas regiões Sul e Sudeste do país.

Fazendo esses cursos, serão ensinadas teorias de game design e programação suficientes por pessoas com experiência na indústria, dando um ponto de partida para o aspirante à desenvolvedor, com a oportunidade de criar um portfólio consistente, elencando projetos de fim de ano, e de criar conexões com pessoas próximas em um mesmo projeto ou da indústria em geral. Além de ganhar acesso a graduações e novas categorias de experiência.

É uma rota consistente e popular para entrar nesta área, contudo todos que foram consultados para o vídeo, incluindo os próprios lecionadores, afirmaram que a parte mais importante não é o diploma de faculdade em si. Mas sim fazer o melhor possível com as oportunidades e conexões que são entregues com a universidade, e ter tempo para realmente focar na construção de um portfólio. Não sendo a formação em game design ou jogos digitais uma garantia de um bom emprego na indústria, e nem mesmo um requerimento para muitas profissões – o que é bom, pois dependendo das condições daquele que busca trabalhar neste campo, os custos para tais estudos podem ser extremamente altos.

E ainda que se busque o curso de uma universidade, verificar o seu corpo docente, sua grade curricular, onde os seus ex-alunos estão hoje e tomar cuidado com instituições que visam apenas seus lucros é de extrema importância. Como já foi percebido, habilidades extras e outras bases educacionais também ajudam a manter alguém como candidato a vaga de designer, não só pelo grande escopo de conhecimento que o próprio candidato tenha e consiga botar em prática, mas pelo fato de estar ciente dos outros papéis e funções dentro de um projeto, trabalhando e expressando suas ideias de design ao resto de sua equipe de forma clara e objetiva, dando ainda uma base a ela caso saiba um pouco do que cada um de seus membros faz.

Por fim, não se pode abandonar o lado social das coisas, já que não é apenas sobre o que o desenvolvedor conhece, mas sim quem esse desenvolvedor conhece.



Formar conexões sólidas na indústria através de eventos de *networking* - uma rede de experiências e ideias, conectada por pessoas de uma área profissional em comum – e redes sociais pode abrir portas que outros mal enxergam.

Após tudo isso, talvez o designer principiante tenha um currículo, um portfólio, um pouco de experiência ou até mesmo uma formação em game design; e, então, ele candidatou-se a um emprego e conseguiu uma entrevista. O que o leva a mais uma questão significativa: “como se dar bem em uma entrevista?”. E é nesse momento que se deve voltar as outras duas características citadas anteriormente: o pensamento de design e soft skills.

Para a segunda, o entrevistado responderá questões baseadas no julgamento de sua personalidade, para saber se ele possui a atitude certa e se conseguirá encaixar-se na cultura existente no estúdio. O entrevistador tem como objetivo saber se a pessoa com quem está conversando é capaz de trabalhar em equipe, resolvendo conflitos e adaptando-se à visão do outro, sendo necessário habilidades de comunicação, confiança em transmitir suas ideias e resiliência no feedback sobre seu trabalho. É possível que o empregador até mesmo desmantele peça por peça do portfólio do candidato apontando erros e trazendo críticas, o que exige maturidade e compreensão por parte do candidato.

Para o pensamento de design, o empregador quer saber se o pretendente à vaga consegue, realmente, pensar em jogos em um nível mais profundo do que os casuais fãs e consumidores, se ele percebe como os games funcionam e se entende os impactos nos aspectos de um jogo com uma mudança em seu desenvolvimento. São comentados, no vídeo, casos em que estúdios perguntaram para candidatos: “o que aconteceria se uma das opções do jogo pedra, papel e tesoura fossem removidas?”. Permitindo saber como eles trabalhariam com o problema e mostrar que entendem do balanceamento de um jogo. É comum perguntarem o que o candidato tem jogado ultimamente, onde ele tem a chance de trazer um pouco de análise, criticismo e entendimento sobre design e é algo que pode ser praticado, a qualquer momento, destrinchando-se jogos que o entrevistado conhece e joga. Depois, caso a entrevista seja um sucesso, é provável que o candidato receba uma espécie de teste

ou prova de design, às vezes no papel ou através de uma ferramenta de programação, onde suas habilidades serão testemunhadas.

Para a posição de game designer, pode ser pedido que o aspirante ao cargo escolha um jogo e adicione uma nova mecânica a ele, ou que mostre como o candidato mudaria um aspecto do game. Para um teste de level design, os empregadores podem requisitar o planejamento do mapa de um curto nível, que inclui uma nova mecânica ou um encontro com inimigos, o que geralmente envolve jogos anteriores do estúdio em questão, e torna o conhecimento prévio sobre os mesmos muito importante. Pode ser um processo bem estressante, ainda mais se ocorrer no local do estúdio sob um limite de tempo.

Caso o emprego não tenha sido conquistado, isso não deve servir como um desestímulo ao objetivo do potencial game dev, mas sim uma forma de entender alguns de seus erros e receber um feedback para que os conserte no futuro. Mas se a vaga foi alcançada, mais uma pergunta aparece no caminho: “game design é um trabalho dos sonhos?”.

Uma vez que se acompanha algumas notícias de games, é provável que algumas delas já tenham mostrado coisas que acabam movendo aquele que busca um cargo dentro de um estúdio para fora da indústria. Trabalhar no desenvolvimento de jogos pode envolver *crunch* – quando se trabalha por horas extremamente longas, produzindo em grande quantidade, antes de grandes marcos na produção do projeto. Com frequência, muitos estúdios acabam com grandes fechamentos ou demissões massivas, game designers recebem abusos ou ameaças on-line, e existem até histórias de assédios sexuais em local de trabalho. E isso realmente ocorre; o desenvolvimento de jogos é volátil, extremamente trabalhoso, muitas vezes ingrato e não tão diverso, inclusivo ou seguro quanto deveria ser. Quando esses problemas foram expostos àqueles consultados para o vídeo, afirmaram que, por mais que esses problemas existam, eles não deveriam desencorajar qualquer um que deseja entrar para a esfera do desenvolvimento desse mundo, e que alguns passos estão sendo dados para mudar essas práticas.

Também existe a possibilidade de proteger a si mesmo até um certo ponto, pesquisando sobre e analisando empresas de jogos antes de aceitar um emprego, para ver como eles tratarão o provável funcionário. Ele pode procurar por opiniões em sites como “Glassdoor”, ou através de atuais ou ex-funcionários.

Outro desafio para a atuação no desenvolvimento é que talvez não existam oportunidades no local onde aquele que pretende seguir na área vive. Há, por exemplo, poucos desenvolvedores e, até menos, cursos de game design em lugares como Índia e América do Sul, necessitando que haja uma locomoção para encontrar certas vagas; contudo, ainda haveria a possibilidade de adquirir experiência em pequenos estúdios no local de origem do pretendente.

Mas vale a pena lembrar que não é preciso estúdios imensos, como Ubisoft ou Rockstar, para tornar-se um game designer. As centenas de jogos independentes lançados todo ano provam que indivíduos, times reduzidos e estúdios pequenos conseguem, com muito esforço, trazer jogos sem a participação dos grandes nomes da indústria, e com certeza muitos projetos *indies* conseguem maior controle criativo do que estúdios AAA. Isso não significa que esse seja um caminho mais fácil do que ser contratado, e nem que é uma garantia de um salário-mínimo, de que o desenvolvedor se tornará milionário ou não sofrerá qualquer sobrecarga de trabalho, ainda assim, provavelmente, é dessa forma que ele deseja ser um game designer.

Concluindo, criar coisas, criar portfólios e conexões com pessoas da indústria, estudar e acompanhar diferentes áreas do desenvolvimento, passar por certos cursos, praticar pensamentos e ter ideias de design, começar com e acreditar em projetos pequenos arrecadando cada vez mais experiência são ótimas dicas para tornar-se um desenvolvedor nos diferentes setores do mercado, ou mesmo um game designer. É uma indústria competitiva e complicada, mas que pode gerar bons frutos se aquele que participa dela apresenta um certo gosto ou acredita naquilo que faz. Não é sobre apenas jogar jogos, mas também sobre ajudar a desenvolver as próximas experiências a serem conhecidas pelo mundo.

### 2.3.2. “Como é a carreira de um game designer”

Nesta matéria, do site Produção de Jogos - um dos maiores sobre desenvolvimento de jogos do Brasil, o game *developer* Raphael Dias descreve algumas das vantagens, situações, funções, alguns dos cursos, salários, caminhos e participantes da área do game design na indústria de jogos. Tentando, basicamente, comunicar o que essa carreira significa e exige em vários momentos, e o quanto ela está em colaboração com os outros grupos da equipe de desenvolvimento de um game.

Assim, o primeiro ponto abordado é o significado de game design e o que faz um game designer. E, pelo que também já foi visto nos demais conteúdos aqui revisados, game design nada mais é do que, a partir da experiência essencial desejada para um jogo, projetá-la, detalhá-la e comunicá-la da forma mais interessante e divertida o possível para o público.

Dentro do desenvolvimento, teremos a concepção, criação e coordenação do projeto, nos quais serão englobadas diferentes áreas de programação, arte, sonoplastia e outras. O game designer, então, deverá estar em contato com essas áreas para que haja uma conexão das mecânicas, regras, da interatividade, dos sistemas e objetivos que arquitetou para o jogo com os códigos, visuais ou efeitos sonoros criados pelos outros integrantes do projeto.

O cerne da experiência causada por um game está no game design, que é o que significa essa experiência e como ela poderá ganhar vida, trabalhando-se ao lado de designer gráficos, programadores, gerentes de projeto e outros para que o projeto tome a forma real e necessária para a experiência visada. É com isso que geralmente será desenvolvido um *Game Design Document* (GDD) pelo game designer e sua equipe, considerando todos os dados do projeto.

E, embora pareça que game design torna-se o único posto relevante na produção de um jogo, de acordo com a experiência que está sendo desenvolvida, serão necessárias muitas pessoas com um alto conhecimento em cada um de seus setores, e uma ótima organização para que exista a evolução de simples ideias até um produto realmente funcional e engajante. Isso se aplica tanto ao escopo independente quanto ao escopo de alto orçamento, para que o jogo em questão

consiga “ver a luz do dia” sem muitos problemas ou desentendimentos em sua formação.

É importante abordar, também, o que não é um game designer, pois pode parecer que sua função seja a de gerência de uma equipe ou a de liderança no desenvolvimento, quando nem sempre isso é verdade.

Essa função pode até ser exercida pelo game designer em alguns casos, principalmente em situações nas quais a equipe que desenvolve o projeto é muito pequena, e então ele também desempenha funções das áreas de programação e arte. É tão variável que alguns estúdios podem ter grupos específicos de game designers, ou mais de um para esse cargo dentro de um projeto.

Algumas vezes, essa ocupação também é confundida com a de um designer gráfico, que está situada em outro espectro profissional e geralmente participa da criação das artes gráficas e dos visuais para o jogo.

Dessa forma, também é relevante entendermos como costuma ser a carreira de um game designer, a qual pode ser iniciada por diversas opções ou caminhos, mas sempre envolverá diversas etapas do desenvolvimento, desde o planejamento até a concepção e finalização das artes e códigos das mecânicas projetadas.

No período de pré-produção, o designer pode cuidar das regras e limites que constroem o jogo, por exemplo. Enquanto que, no período de produção, ele define e refina o design de gameplay, a ambientação, a experiência do usuário e os sistemas presentes no game. De certa forma, o projeto pode ser pensado como um corpo humano, para o qual o designer traz a sua “alma” a partir de seus rascunhos e escolhas de funcionalidades, controles, objetivos, códigos, personagens e visuais; o programador traz o “sistema nervoso” e o “organismo”, conciliando e efetivando, na prática, as decisões e direções do game designer para a jogabilidade; e o artista traz a “aparência do corpo”, produz e finaliza a identidade visual de personagens, cenários e de divulgações do projeto.

Logo, conhecimentos multidisciplinares são necessários para muitos perfis de game designers, que devem ter uma boa comunicação com a equipe em que trabalha e que sempre buscam maneiras novas de entregar uma experiência divertida e marcante em um videogame, estando atualizado com os últimos lançamentos da indústria e as mudanças pelas quais ela passa todo dia.

Em alguns casos, um bom início nessa profissão é assumir a função de game tester, que é, basicamente, aquele que testa versões do projeto buscando erros e problemas nos protótipos do jogo, sejam eles técnicos ou de incongruência com relação a o que era proposto para os desafios e sentimentos da experiência do jogo. Sendo responsável então por comunicar e registrar essas falhas, para que o projeto não perca seu direcionamento e seu propósito.

Ainda em equipes de maiores escopo e organização, a divisão de game design pode se dar em diversos cargos. Sendo alguns deles: designer-chefe; designer de sistema ou designer de mecânica de jogo; designer de level (level designer) ou designer de ambientação; e, por fim, redator.

O primeiro recebe a função de guiar os outros integrantes de sua equipe e por toda visão que é desejada e desenvolvida para o jogo. Toma diversas decisões e trabalha a comunicação do grupo, devendo equilibrá-la e ajustá-la para que o projeto não perca o nível de qualidade, e para que os funcionários mantenham um ritmo de trabalho equilibrado com sua saúde. Pode, então, assumir o papel de líder principal da organização ou ser o dono da empresa que desenvolve o projeto.

Já o designer de sistema ou de mecânica é responsável pela elaboração e balanceamento das regras do jogo, determinando o que o jogador pode fazer, o que não deve e o que deve fazer no jogo, levando ao seu progresso e à existência de uma real jogabilidade, finalmente.

Enquanto que o level designer está responsável pela definição do espaço e ambiente nos quais, ao lado das regras e mecânicas, serão proporcionados o engajamento, os desafios e os objetivos do jogador, além de haver uma contribuição para a sensação de progresso e para a dinâmica que o jogo propõe.

Por fim, o redator é, geralmente, encarregado de trabalhar e desenvolver a narrativa do jogo. Construindo, assim, diálogos, *cutscenes*, dicas, tutoriais, comentários e outras interações com textos que serão apresentadas durante o desenrolar do jogo. Necessitando de um conhecimento prévio na área de roteirização, por exemplo, e de uma cuidadosa coesão entre os elementos textuais e narrativos com o gênero, visual e gameplay do projeto.

Ademais, outro ponto importante sobre o a carreira no game design é referente ao ensino ou formação de pessoa que buscam a entrada na profissão, os quais muitos questionam se são realmente essenciais para a prosperidade na área.

Na matéria, Raphael comenta que em muitos lugares pelo mundo, inclusive no Brasil, são oferecidos cursos de game design ou de desenvolvimento de jogos digitais, que transmitem conhecimentos fundamentais para uma eficiência profissional no cargo. Geralmente cursos chamados de “Game Design” ou “Curso de Jogos Digitais”.

Porém, uma formação nessas disciplinas não é realmente crucial para alguém que deseja seguir na profissão de game designer. Aliás, é comum que muitos designers venham para tal segmento com formações prévias em ciências da computação, sistemas de informação, design gráfico, arquitetura, design industrial ou análise e desenvolvimento de sistemas. Sandro Tomasetti, da Cyber Rhino Studios, é um desses casos, sendo formado em computação e possuindo mais de 15 anos de experiência com design de jogos, criando tanto para o ambiente digital quanto para tabuleiro.

E ainda existem casos como o de Walter Machado, um cirurgião-dentista que transitou para o mundo do desenvolvimento de jogos e criou o jogo *Ubermosh*, primeiramente para PC, em 2015, e ganhou novas versões mais tarde, chegando até ao Nintendo Switch e ao PS4, com novos conteúdos. O ex-cirurgião, com uma base muito distante da informática, passou a estudar e desenvolver jogos através da *engine* GameMaker Studio durante o seu tempo livre, e com *Ubermosh* teve sucesso o bastante para sustentar suas despesas por alguns anos.

O que torna a carreira de game designer ainda mais interessante é que mesmo uma pessoa que deseja entrar para a área, mas talvez não tenha certa afinidade ou graduação no âmbito de programação, pode alcançar bons resultados e prosperar na profissão.

O salário, a renda de um designer também é um aspecto do qual muitos têm curiosidade em saber, e, no artigo, é descrito que um iniciante da área poderia ganhar cerca de U\$ 55 mil por ano, enquanto outro mais experiente poderia receber até cerca de U\$105 mil por ano no exterior. Já no Brasil, a remuneração poderia variar entre R\$ 1,2 mil a R\$ 1,8 mil mensais para os menos experientes, e chegar até R\$ 4 mil mensais para que estão mais avançados e há mais tempo na área. Valores esses que podem estar diferentes nos dias de hoje, devido à época em que esse artigo foi publicado.

O que também pode ajudar muitos principiantes do game design, ou mesmo aqueles que vivem e produzem coisas para esse setor todos os dias, são alguns livros muito reconhecidos pelos veteranos, críticos e academias da indústria de jogos.

Assim, Raphael traz uma lista com cinco principais obras, as quais podem ajudar na manutenção de um projeto organizado e bem direcionado e apresentar novas formas de se enxergar o mercado e setores do desenvolvimento, através de histórias e experiências dos que já passaram pelo área antes.

O primeiro livro é “A Teoria da Diversão” (em inglês, *A Theory of Fun for Game Design*), escrito pelo norte-americano Raph Koster e publicado pela primeira vez em 2004, com o objetivo de ajudar demais game designers a melhorarem seus projetos, através de dicas práticas junto de teorias, e fazer com que esses tragam a diversão inerente de um bom game. Raph ainda apresenta a ideia de que jogos são, por essência, “*edutainment*” (uma junção das palavras em inglês *education* e *entertainment*, educação e entretenimento, em português). Sendo a diversão um traço indispensável para a evolução humana e uma ferramenta para o aprendizado de habilidades necessárias na vida real, o autor chega a afirmar que os jogos devem assumir logo o status de arte, a partir do momento que passaram a tratar de temas complexos e abstratos. A obra serve tanto como um guia quanto como um meio de discussão sobre o modo que os jogos e a indústria envolvem essa área.



O segundo livro, já citado e revisado nesta pesquisa, é “A Arte de Game Design”, escrito por Jesse Schell e publicado originalmente em 2008. Jesse é um game designer de longa data com uma importante bagagem na indústria, sendo professor na Universidade Carnegie Mellon, em Boston, nos EUA, e havendo trabalhado no desenvolvimento de jogos como *Toontown Online*, um MMORPG com um mundo baseado em personagens de desenho animado, e em passeios temáticos como *Toy Story Midway Mania!* como atração para parques, ambos para a Disney. No livro (em inglês, chamado *The Art of Game Design*), diversas técnicas, teorias e conceitos do game design são mapeados e exemplificados, ao lado das experiências de Jesse e de conhecimentos espalhados pela indústria em diversos jogos e divisões do desenvolvimento. Desde a concepção do projeto até a seu desenvolvimento, sua finalização e apresentação, informações muito relevantes e essenciais para o entendimento dessa atividade aparecem.

“Regras do Jogo – Fundamentos do Design de Jogos”, publicada primeiramente em 2012, e escrita pelos designers de jogos Eric Zimmerman e Katie Salen, é a terceira obra. A qual é dividida em quatro volumes e tem o objetivo que tratar sobre o design interativo e, ao mesmo tempo, inovador para o game design, sendo o primeiro dos volumes a descrição dos conceitos principais e os outros uma profunda discussão sobre concepções e pontos de vista em relação às regras, ao jogar e à cultura.

Outro livro citado é “Design de Games – Uma abordagem prática”, do game designer norte-americano Paul Schuytema, publicado em 2007. Não muito diferente das obras anteriores, nessa o leitor entende e conhece mais a respeito das habilidades necessárias para a posto de designer, aprendendo ainda sobre balanceamento de mecânicas através exemplos práticos com base no processo de produção de um game até uma linguagem de programação, como “Lua”.

Por último, mas não menos importante, a obra “*Level Up - Um Guia para o Design de Grandes Jogos*”, redigida por Scott Rogers e publicada em 2013, explica e demonstra conceitos do game design e problemáticas usuais que os desenvolvedores têm em seus projetos, como o que fazer para que um jogo atraia jogadores, para dar

vida e identidade a personagens atraentes, criar designs de fases interessante e desafiadores, controles, cinemáticas e combate dentro de um game. Outro ponto do desenvolvimento abordado por Scott são as estruturas dos documentos de design do jogo, dando dicas sobre suas construções e sobre a apresentação do projeto ao público ou aos investidores - que podem promover, financiar o projeto -, com profissionalismo. O autor ainda lecionou level design na Escola de Artes Cinematográficas da Universidade do Sul da Califórnia (USC), nos EUA, e participou do desenvolvimento de grandes produções ao longo de sua carreira, como a série *Maximo*, os jogos *Pac-Man World*, *God of War*, *Darksiders*, a franquia *Drawn to Life*, entre outros.

Dias também traz à tona alguns game designers brasileiros com certa significância no mercado nacional, o qual tem crescido cada vez mais com novos e maiores estúdios, desenvolvedores independentes e game *publishers*.

Na época em que o artigo foi publicado, o Brasil estava em 3º lugar entre as nações que mais consomem jogos no mundo, enquanto que, hoje em dia, “o Brasil tem 95 milhões de gamers, o que leva o país para a terceira colocação no consumo de jogos eletrônicos, perdendo apenas para a China e Estados Unidos, países com números maiores de habitantes e de renda”. Os dados vêm de Thomas Felsberg, GC (*General Counsel*, ou Conselheiro Geral, em português) e responsável por parcerias e estratégicas da BBL, um grupo de entretenimento focado em *gaming* e esports, especializado em conectar marcas e desenvolvedoras com consumidores. Segundo matéria do site TeleSíntese, em um Workshop da Competição promovido pela Anatel, “Felsberg disse que os games têm uma vantagem desproporcional no mercado de atenção em função dos recursos aplicados e o tempo de consumo. Segundo ele, essa vantagem ficou ainda mais acentuada com a adoção do *Free to Play*, ou seja, os gamers não precisam mais pagar para jogar.”

Além disso, como graduações em Game Design ainda são muito recentes, muitos que desejavam trabalhar com jogos tiveram de encontrar maneiras alternativas de aprender programação, arte, game design e outras variáveis da esfera do desenvolvimento. São escolhidos então os game devs Mark Venturelli, Felipe Dal Molin e Thais Weiller, para exibir um pouco do ambiente nacional.

Mark atua com a publicação de jogos independentes e com game design em certas empresas, tendo mais de 10 anos de experiência como desenvolvedor e participando da criação de jogos como *Chroma Squad*, publicado pela Behold Studios em 2015. Sua formação primária, porém, difere um pouco do design de jogos, possuindo bacharelado em comunicação e mestrado em design; além disso, cofundou o Critical Studio em 2010, no qual desenvolveu o jogo *Dungeonland*, lançado em 2013, e, no ano seguinte, fundou seu primeiro estúdio *indie*, chamado *Rogue Snail*, o qual desenvolveu *Relic Hunters Zero*, lançado originalmente em 2015 e recebendo novas versões nos últimos anos, como *Relic Hunters Zero: Remix*.

Já no caso de Felipe, o dev começou seus estudos em ciências da computação em 2004, com o objetivo de aprender mais sobre programação, porém acabou migrando para design industrial após perceber que não gostaria de seguir naquela área dentro da indústria. Deixando, assim, por conta própria a busca e pesquisa dos conhecimentos necessários para entrar no game design. Junto de dois colegas, fundou a o estúdio Luderia depois que concluiu a faculdade, criando e publicando alguns projetos – a grande maioria para plataformas *mobile*, sendo um dos principais o game *Spooklands*, de 2014. Trabalhou também, como game designer no Aquiris Game Studio, na produção do jogo de corrida Horizon Chase, o qual foi lançado em 2015 para *mobile*, e recebeu, em 2018, sua versão para consoles e PC, chamada *Horizon Chase Turbo*, ambas muito premiadas. A trajetória de Dal Molin transparece o quanto cursos e ambientes acadêmicos voltados para game design são novidade, afirmando em uma entrevista que: “Tudo o que sabemos sobre criar jogos foi aprendido fazendo nossos jogos”.

Por fim, Thais Weiller, cofundadora do estúdio JoyMasher, também é uma desenvolvedora com uma carreira notável, vinda de um lugar não muito relacionado aos games, de modo geral. Formou-se em design de moda e jornalismo, e decidiu seguir na área de jogos enquanto escrevia matérias sobre o assunto, passando a investir e entrar nesse lado depois que escolheu fazer mestrado estudando game design. Thais disse em entrevista que, em seu mestrado, notou a existência de uma indústria de jogos no Brasil, que não imaginava sendo feita a não ser por pessoas de fora do país com uma grande quantidade de dinheiro disponível. Além de ter dado

aulas sobre game design, também escreveu livros, como “Game design inteligente”, revisado aqui nesta pesquisa, “Game Start: Lições de Game Design para seu videogame” e “Pense Pequeno: e Termine seu primeiro videogame”. Está por trás de jogos como *Oniken*, de 2014, *Odallus: The Dark Call*, de 2015 e, um dos maiores sucessos do JoyMasher, *Blazing Chrome*, publicado em 2019.

Como conclusão, Raphael exemplifica as demais carreiras no desenvolvimento de jogos. E como já comentado em outros momentos, o cenário é muito abrangente e diversificado; pessoas de distintas profissões, de diferentes lugares, com experiências e vidas nem um pouco semelhantes são capazes de encontrar um caminho dentro da indústria.

O game design pode se subdividir em áreas como level design, design de gameplay, de narrativa e de mecânicas exigindo diferentes habilidades e inteligências do desenvolvedor para que invente desafios, o espaço em que esses ocorrem, como eles funcionam e o que jogador pode fazer para superá-lo.

A arte será importantíssima para a transmissão da mensagem e da experiência do projeto, envolvendo desde conceitos de design gráfico e design industrial, a design de animação, efeitos visuais, modelagem 3D e campos que se juntam a programação, de certa forma, dando espaço para a arte técnica.

Para a programação, engenheiros de software, especialistas em certas linguagens de programação ou game engines específicas construirão os sistemas e as mecânicas projetadas para o game, tornando essenciais conhecimentos vindos de cursos como Ciências da Computação, Sistemas de Informação, Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

O som e a música também se fazem presentes em um bom jogo, compondo ainda mais a experiência e os sentimentos do player, necessitando-se de um sound designers, sonoplastas, compositores e engenheiros de áudio com diferentes formações ou ferramentas e softwares dominados.

O projeto também precisa de divulgação e promoção, para que chegue ao público, aos investidores e à mídia, os quais usufruirão e comentarão sobre o trabalho entregue. Ademais, um planejamento de como o capital disponível para o desenvolvimento será utilizado, como o game será vendido e distribuído também é fundamental, exigindo, então, pessoas com base em cursos de Publicidade, Marketing e Administração.

E mesmo para a esfera da divulgação, alguém com formação em Jornalismo ou Relações Públicas também pode trilhar um caminho dentro do projeto.

Isso é um dos maiores diferenciais do desenvolvimento de jogos como profissão: existe lugar para todos que se interessam pela criação desse entretenimento, desde posições superficiais até as mais intrínsecas desse universo, desde pessoas que estudaram para entrar na indústria, desde pessoas que nunca imaginaram trabalhar com este mundo.

### 3. PROCEDIMENTOS DA PESQUISA

Através de uma simples retomada de como o desenvolvimento de jogos era lido antigamente, será feita uma comparação entre a visão geral que existia sobre os jogos e a que existe atualmente, chegando às principais impressões que se tem ao observar os formatos de jogos que mais são lançados e jogados nos dias de hoje. Após isso, serão utilizados quatro jogos para exemplificar e contrastar duas esferas de desenvolvimento dessa indústria: os jogos independentes (mais conhecidos como *indies*) e os jogos AAA (geralmente chamados de “*triple A*”); sendo eles, respectivamente, *Celeste* e *Dandara*, ambos do ano de 2018, - contando com a participação parcial ou quase total de brasileiros em sua produção -, para a representação do escopo *indie*, e os jogos *Red Dead Redemption II*, de 2018, e *The Last of Us Part II*, de 2020, para a representação dos jogos AAA, e que apresentam um escopo de produção faraônico. Chegando, assim, em uma determinação dos principais objetivos e caminhos que o mercado de jogos segue hoje em dia, e concluir se, visto os bons e maus frutos do seu molde atual e como isso afeta a vida do game development, esta mídia está bem posicionada e esta é apenas mais uma de suas

fases, e se realmente existe um julgamento sobre o fato de os jogos atuais parecerem cada vez mais com as obras de outras mídias, perdendo, talvez, sua singularidade.

### 3.1. De lá para cá

Após a passagem por inúmeras definições, análises, ideias, exemplificações, comentários, conceitos, modelos e conselhos a respeito do design de jogos, além da passagem por o que estes significam, como são pensados, criados, entregues para o público, e como entender a relação entre os seres humanos e os jogos digitais, conclui-se, no mínimo, uma coisa: desenvolver jogos não é nem um pouco fácil.

Por muito tempo, não se imaginou que esta mídia poderia alcançar tamanha proporção, ao ponto de se tornar globalizada e atingir milhões de pessoas, das mais diferentes origens, com os mais diferentes costumes, as mais variadas crenças, opiniões, condições econômicas, com os mais diversos desejos, contatos e objetivos. Milhões de histórias e vidas que se entrelaçam e se conectam em simplesmente uma atividade: jogar videogame. Sendo essa mídia altamente influenciada pela tecnologia, ela está em constante mudança, e não só a tecnologia como também a cultura, a arte e mesmo a política – modificadores e montadores da sociedade, estabeleceram novos paradigmas para a indústria de jogos.

Crianças de 10 anos de idade que jogaram jogos como *Pac-Man* e *Tetris* nos fliperamas durante os anos 80 são, hoje, adultos que estão nos seus 40 a 50 anos vendo seus filhos jogarem jogos como *Fortnite*, *Minecraft* e *League of Legends*, os quais não possuem nada de semelhante aos velhos arcades, a princípio, e não envolvem os mesmos ambientes dos fliperamas, mas, ainda assim, são considerados jogos. Todos esses, como visto nos elementos de design determinados por Weiller (2012), ou nos quatro elementos básicos de Schell (2008), oferecem objetivos, inserem os jogadores em um contexto estético e narrativo, possuem uma curva de aprendizado em meio aos seus desafios, fornecem feedback em relação à interação e ao controle do jogador, possibilitam um certo grau de socialização e projeção, são criados e acessados através de uma tecnologia e apresentam sistemas que funcionam por meio de uma mecânica. Mas, acima de tudo, esses jogos e todos os outros, sejam analógicos ou digitais, fáceis ou difíceis, infantis ou adultos, retrô ou

atuais, *single-player* ou *multiplayer*, exclusivos ou multiplataformas e de qualquer gênero possível, dão origem a uma experiência.

Isto é o que se busca ao criar um jogo: uma experiência, nem sempre feliz ou triste, leve ou pesada, descontraída ou séria, mas que sempre entretém, engaja o indivíduo, diverte-o e traz sentimentos para ele. Isto permaneceu o mesmo desde a criação de *Tennis for Two*, que era muito mais uma tentativa de reproduzir algo já conhecido no mundo físico e concreto dentro do mundo digital e intangível, do que uma tentativa de iniciar uma nova indústria ou uma nova forma de comunicação e expressão humana. Só que este primeiro experimento e formato do jogo eletrônico já possuía, em seu cerne, a diversão e a brincadeira.

Até por isso, e por muitos terem crescido em épocas nas quais o videogame ainda era muito menos “realista” e profissionalmente competitivo, que as pessoas não compreendem com muita facilidade o desenvolvimento de um jogo. É lógico que, apesar disso, este é um dos pontos dos videogames que menos é atraente, pois, como a principal ideia de uma brincadeira é a realização de uma atividade pela própria vontade, sem uma forte obrigação ou uma rígida limitação, o trabalho e o profissionalismo do mundo dos videogames não parecem fazer sentido de muitas formas.

É esta a situação, de industrialização e produção de jogos, que muitos ainda não tiveram contato e talvez nunca tenham. Como dito anteriormente, o desenvolvimento de um jogo, mesmo como um hobby ou como uma necessidade, é complicado e exige, no mínimo, conhecimento, atenção, cuidado e resiliência para que se chegue a seu final. E os primeiros jogos digitais surgiram de testes, de uma espécie de brincadeira baseada em empurrar as barreiras e os limites da computação, utilizando-se do pouco conhecimento que se tinha sobre esta tecnologia, para não só aprender sobre as novas máquinas, como também para fazer com que nos sentíssemos parte dessas máquinas, com uma brincadeira realizada através delas.

A partir do momento que o ser humano identificou a possibilidade de utilizar o computador para criar novas brincadeiras e reproduzir as já conhecidas em um ambiente totalmente inexplorado e experimental, o conceito de jogo nunca mais foi o

mesmo. Com o passar do tempo, a tecnologia tornava-se cada vez mais diversa e ampla, dando a possibilidade de criar novos jogos, com novas regras, novos objetivos, e novas aparências. Notando-se que um programador comum não era mais o bastante para as ideias incomuns de mecânicas, visuais e temáticas para os games, profissionais de outras áreas que não só da informática passaram a participar do desenvolvimento de jogos, proporcionando experiências que entrariam para a história dos videogames e estabeleceriam padrões para a recém-nascida indústria.

Muitos desses jogos, já citados nesta pesquisa, têm gerado os mais distintos jogadores há mais de 40 anos, e muitos outros continuam e continuarão formando os jogadores das próximas décadas. Mas uma coisa é muito notável: os jogos precursores não parecem como os de hoje em dia. Muitos têm a percepção de que o diferencial e as grandes conquistas do mundo dos videogames não existem mais. Jogos e franquias como *Metroid*, *Super Mario Bros.*, *Star Fox*, *Sonic the Hedgehog*, *Resident Evil*, *Silent Hill*, *Doom*, *Final Fantasy VII*, *SimCity*, *The Sims*, *Pokémon*, *The Legend of Zelda*, *World of Warcraft*, *Donkey Kong*, *Grand Theft Auto III*, *Metal Gear Solid* e muitos outros prosperaram por décadas e alguns se mantêm em alta até os dias de hoje; porém todos mudaram de certa forma. Não só pela simples e inerente necessidade de transformação humana ou pela evolução da tecnologia e dos conhecimentos sobre os modelos e os gêneros de jogos, mas também pela troca e alteração de público que acompanha os videogames, e pela configuração desta mídia como um mercado que gera, atualmente, enormes quantias de dinheiro.

Logo, aquilo que é mais rentável e, ao mesmo tempo, menos complicado para ser desenvolvido acaba prevalecendo em muitos sentidos, atraindo mais público, vendendo mais, às vezes possuindo mais informações, narrativas e temáticas mais complexas, como de cunho político, social ou filosófico, mas sempre correspondendo a ideia de ser abrangente, facilmente compreensível e duradouro – evitando a necessidade do lançamento de um novo game ou o desenvolvimento de uma inédita IP (*intellectual property*, ou propriedade intelectual em português).

Contudo, mesmo que o interesse gire em torno da venda ou do alcance do jogo – o que nem sempre é uma coisa ruim, desde que corresponda ao valor que o público tem pelo game e ao real custo que o produto tem para ser criado -, nem sempre isto



limitou ou ainda limita os jogos de serem experimentais ou inovadores. Certamente, isto não significa que os atuais experimentos e tentativas de emplacar conceitos ou mecânicas nunca antes vistos sempre terão o mesmo peso ou significância das antigas revoluções que ocorreram no mundo dos jogos. Pensando por outro lado, a popularidade dos *Battle Royale*, como *Fortnite*, *PlayerUnknown's Battlegrounds* (PUBG) e *Free Fire*, dos recorrentes “*games as a service*” (jogos como serviço, em português), como estes citados ou *Destiny*, *Call of Duty: Warzone* e *Warframe*, e dos novos *roguelikes*, como *Hades*, *Dead Cells* ou *Spelunky 2*, tem moldado muitos costumes e direções de desenvolvimento na indústria nos últimos anos.

Em suma, jogos estão cada vez mais variados e rapidamente mutáveis, mas as constantes mudanças e novidades que surgem todos os dias se dão pela combinação entre centenas de elementos já consolidados deste meio junto de ideias inéditas e olhares singulares sobre como esses elementos poderiam ser encaixados em contextos modernos, com o público e as tecnologias de hoje em dia. Ainda assim, para muitas pessoas a inovação não parece mais fazer parte dos videogames.

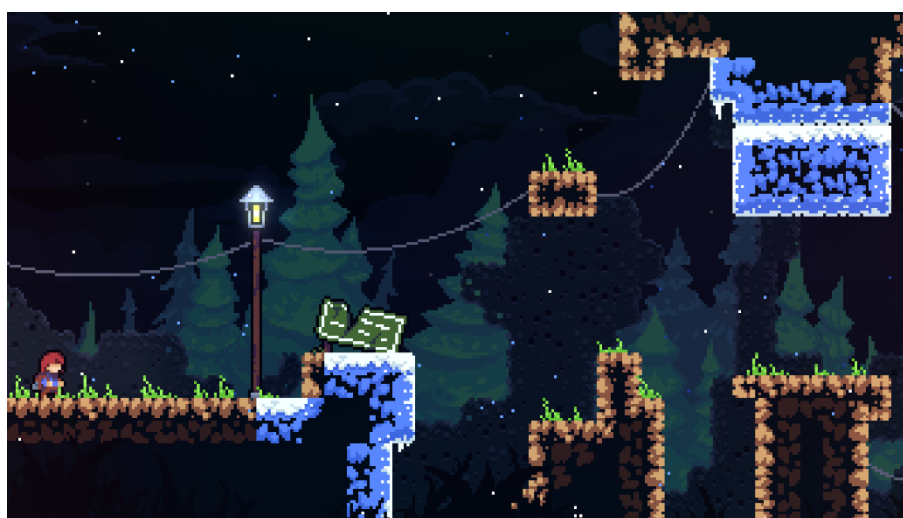
Realmente, coisas como animação, efeitos visuais, modelagem 3D, design de áudio, feedback, interface de usuário, roteiro, trilha sonora, arte de personagens e de ambientes, e game engines alcançaram imensas proporções, existindo inúmeros jogos que demoraram anos ou mais de uma década para serem desenvolvidos – estando incompletos ou não tão bem feitos, às vezes, custaram orçamentos mais caros que os das grandes produções de *Hollywood* -, e que atingiram escalas tão inimagináveis que não são mais compreendidos como um nicho.

Mas parece que a inovação e a disrupção não faz tanta presença nos grandes jogos AAA, notando-se que muitos games se tornam repetições de fórmulas de sucesso, sem tentativas de arriscar-se ou implementar elementos que, por mais que pareçam estranhos à primeira mão, entreguem uma nova experiência para o jogador. Muitos acreditam que a tão procurada novidade permanece com sua estadia nos jogos *indie*, como se estes fossem um livre espaço para total experimentação e uma intensa expressão dos *developers*.

A situação não é tão simples ao ponto de concluir-se que um lado é extremamente espontâneo, livre e verdadeiro, enquanto o outro é totalmente excludente, limitante e falso. Assim, quatro jogos, dois deles independentes e dois deles *triple A*, são um bom exemplo de como a inovação e o game design se entrelaçam com a narrativa, a estética e a tecnologia; sendo jogos atuais, eles se baseiam em diversas características já demarcadas pelas anteriores obras de seus gêneros. Porém, conseguiram de alguma forma e de algum sentido específico conquistar a atenção dos jogadores e propiciar experiências interessantes.

### 3.2. Celeste

Dos mesmos criadores de *TowerFall*, e criado originalmente como protótipo de uma game jam, *Celeste* é um jogo de plataforma 2D, com elementos de ação e aventura e câmera híbrida, como descrita por Weiller (2012), atualmente disponível para Windows, MacOS, Linux, PlayStation 4, Xbox One, Nintendo Switch e Google Stadia. Nele o jogador acompanha a jornada de uma jovem garota chamada Madeline, que está em busca de chegar ao topo da Montanha Celeste. Enquanto isso, a personagem passa por inúmeros momentos de autodescoberta e situações bizarras, que trazem cada vez mais questões e mistérios a respeito da montanha que escala e das pessoas que nela habitam.



**FIGURA 12 – Primeira tela do jogo Celeste.**

Fonte: Captura de tela do gameplay do autor

O objetivo do jogo é um tanto quanto intuitivo. No geral, o jogador atravessa centenas de telas, cada uma preenchida por obstáculos que tornam a movimentação e a escalada bem desafiadoras e fazendo, assim, a precisão dos controles e as instantâneas decisões do jogador o foco do gameplay. Dessa forma, o jogador sempre deve sair de um dos lados da tela e chegar até o outro, com a recorrente ideia de ir até o topo da montanha, não importa o que isto custe.

Com desafios muito bem projetados para os mais diversos saltos, *dashes* e impulsos da protagonista, o level design é a alma do game, comunicando as direções a serem seguidas e os segredos a serem descobertos (como os morangos ou as fitas que desbloqueiam novas versões das fases já jogadas do game) de forma cativante, atraente e muito tentadora, mas nunca permitindo que o jogador se mantenha parado por muito tempo e, logo, inserindo-o em um ritmo intenso. Mesmo assim, o player dificilmente se sente injustiçado pela dificuldade proposta, percebendo-se que, se algum erro ou equívoco ocorreu durante um desafio, depende apenas dele que aprenda-se com o erro e o desafio seja superado; isto é, o jogador é totalmente capaz de chegar aonde quiser, nunca devendo desistir de sua progressão ou abandoná-la.



**FIGURA 14 – Madeline recebe uma ligação ao final do capítulo 2: Terreno Antigo.**

Fonte: Captura de tela do gameplay do autor

Nascido de uma parceria entre os desenvolvedores do protótipo original, Maddy Thorson e Noel Berry, junto dos artistas brasileiros, Heidry Moita, Amora Bettany e Pedro Medeiros, do estúdio Miniboss, e da compositora Lena Raine, o jogo é comunicado através da arte 2D e pixelada, e de uma estética que atrai desde um público mais infantil até mais adulto (os quais, muito provavelmente, tiveram contato

com jogos plataforma de pixel art na infância ou adolescência). Mesmo com este direcionamento, o game ainda aborda o tema de autodescobrimento e determinação – temas um pouco mais adultos -, de uma forma equilibrada e que não o restringe a um público mais velho, e nem o torna muito cansativo ou pesado de se digerir.



**FIGURA 15 – Uma das telas do capítulo 4: Cordilheira Dourada.**

Fonte: Captura de tela do gameplay do autor

Celeste foi vencedor das categorias “Jogo mais Impactante” e “Melhor Jogo Independente” do Game Awards de 2018 - a qual é a premiação mais conhecida no mundo dos games -, além de concorrer a “Melhor Trilha Sonora” e a “Jogo do Ano” no mesmo evento e vencer muitas outras categorias em diversas premiações, como “Jogo de Ação do Ano” e “Excelência em Jogo Independente” no D.I.C.E. Awards 2019 – uma premiação anual da indústria de jogos organizada pela estadunidense Academia de Artes e Ciências Interativas (em inglês, *Academy of Interactive Arts and Sciences* ou AIAS), e “Melhor Áudio” no Game Developers Choice Awards – premiação sediada pela Game Developers Conference, ou GDC, uma conferência dedicada para os desenvolvedores de jogos que ocorre anualmente. Segundo o site Gamasutra, até dezembro de 2018, as vendas do game já haviam alcançado mais de 500.000 cópias dentre todas as plataformas para as quais estava disponível.

Dividido em 9 capítulos, um prólogo e um epílogo, em diversos momentos, personagens desestimularão a protagonista e questionarão sua determinação quase cega para cumprir sua meta. Isso transparece no jogador e simboliza o próprio desejo humano, corriqueiro e às vezes inexplicável, de simplesmente realizar algo, não importa o que isto cause ou resulte para o indivíduo. É um game que possui uma

narrativa interessante e um gameplay desafiador mas muito recompensante em suas conquistas e em seu progresso, tornando as vitórias do jogador e a sua projeção sobre a personagem muito divertidas.

### 3.3. Dandara

Dandara é um jogo de plataforma 2D, *metroidvania* (um subgênero de ação e aventura, que mistura os nomes e o design dos jogos *Metroid* e *Castlevania*), também com câmera híbrida, apontada por Weiller (2012), e atualmente disponível para Windows, MacOS, Linux, PlayStation 4, Xbox One, Nintendo Switch, Android e iOS. Por ser um *metroidvania*, o game possui um mapa extenso repleto de áreas principais e secretas, poderes e itens para o jogador e espaços que podem estar bloqueados em um primeiro momento, mas que, com a evolução e a progressão do player, podem ser acessados mais tarde.

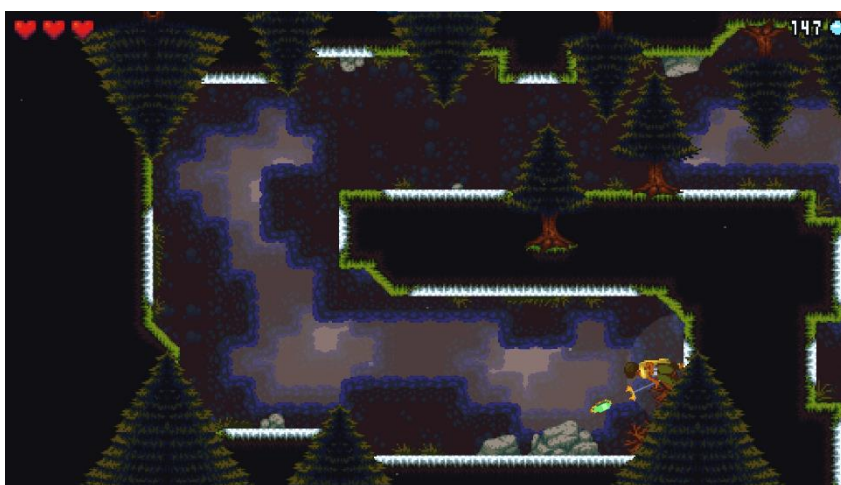
Neste contexto são travados diversos combates entre distintos inimigos e a protagonista Dandara (nome dado em referência à guerreira negra abolicionista do período colonial e esposa de Zumbi dos Palmares, Dandara dos Palmares), a qual é considerada a esperança para a salvação do mundo de Salt, um lugar que está sendo destruído por um exército opressor; sendo transmitida pelo game uma mensagem de resistência e de incentivo à busca por aquilo que se acredita. Assim como Celeste, Dandara é um game um tanto quanto baseado na precisão, mas muito mais na agilidade e na solução de *puzzles* através das escolhas de movimentação do jogador, as quais são feitas baseadas no direcionamento de uma seta, presente na tela ao mirarmos com o mouse ou o analógico, para uma superfície branca que aparece em diversos pontos dos níveis, e, então, ao apertar um botão, Dandara se move para a superfície indicada pelo player.



**FIGURA 16 – Um dos primeiros momentos do jogo Dandara.**

Fonte: Captura de tela do gameplay do autor

Com poucos comandos, o game se firma num gameplay que libera o jogador para explorar os cenários na ordem desejada, impondo-se poucos limites, já conhecidos de um *metroidvania*, que sempre instigam o jogador a buscar algo que seja capaz de quebrar tais barreiras. Quanto a sua estética afrofuturista, a qual mescla elementos da cultura negra com a ficção científica, o game varia de cenários tensos e escuros de uma cidade um tanto quanto distópica a ambientes verdejantes de uma longa e densa floresta. Tudo expresso por meio de uma pixel art que comunica muito bem as intenções do jogo em transmitir algum sentimento de segurança, medo ou surpresa, além de indicar caminhos a serem seguidos pelo jogador.



**FIGURA 17 – Exploração por uma das partes da área da Trilha dos Palmares.**

Fonte: Captura de tela do gameplay do autor



O jogo também conta com elementos do subgênero *soulslike* (influência dos jogos da franquia *Dark Souls*, de *Demon's Souls*, entre outros), como a existência de uma moeda (chamada no game de “Apelos de Sal”) que é ganha através da morte de inimigos, a perda de todas as moedas e a volta para o último checkpoint após uma morte – zerando o “dinheiro” do jogador mas dando a possibilidade de recuperá-lo ao retornar para o local da morte, e o reset de inimigos e a possível melhora de status de Dandara, gastando certa quantia desse dinheiro, ao descansar-se num acampamento.



**FIGURA 17 – Primeiro acampamento do game.**

Fonte: Captura de tela do gameplay do autor

Desenvolvido por um estúdio brasileiro e originário de Belo Horizonte, a Long Hat House deixou várias referências à cultura nacional, como a personagem Tarsila que possui a mesma aparência da personagem da pintura “Abaporu”, da renomada artista Tarsila do Amaral.



**FIGURA 18 – Dandara conversa com Tarsila, mais uma das oprimidas pelo Exército Eldariano.**

Fonte: Captura de tela do gameplay do autor

Dandara chegou a ser listado pela revista Time como um dos 10 melhores jogos de 2018, e indicado ao prêmio de “Jogo Portátil do Ano” no D.I.C.E. Awards 2019, e, de acordo com uma matéria do site The Enemy, cerca de 60% das vendas do game até junho de 2018 estavam no Nintendo Switch, vindas majoritariamente da eShop, a loja virtual da Nintendo. O número de unidades vendidas para o console híbrido era maior do que o número de unidades em todas as outras plataformas combinadas, sendo um jogo muito bem recebido para as plataformas *mobile* no geral.

Em 2020, foi lançado Dandara: *Trials of Fear Edition*, uma versão com conteúdo adicional totalmente gratuito para aqueles que já possuíam o jogo base, trazendo ainda mais segredos, locais e histórias a serem desvendados e desafios a serem superados. Em meio ao misticismo e ao realismo da resistência humana, Dandara é um jogo desafiador mas que nunca deixa o jogador perder o apetite pelo gameplay, sendo tão bem ritmado e bem resolvido em suas mecânicas que nem mesmo as inúmeras mortes ou perdas de moedas são capazes de tornar a jogatina cansativa ou desestimulante.

### 3.4. *The Last of Us Part II*

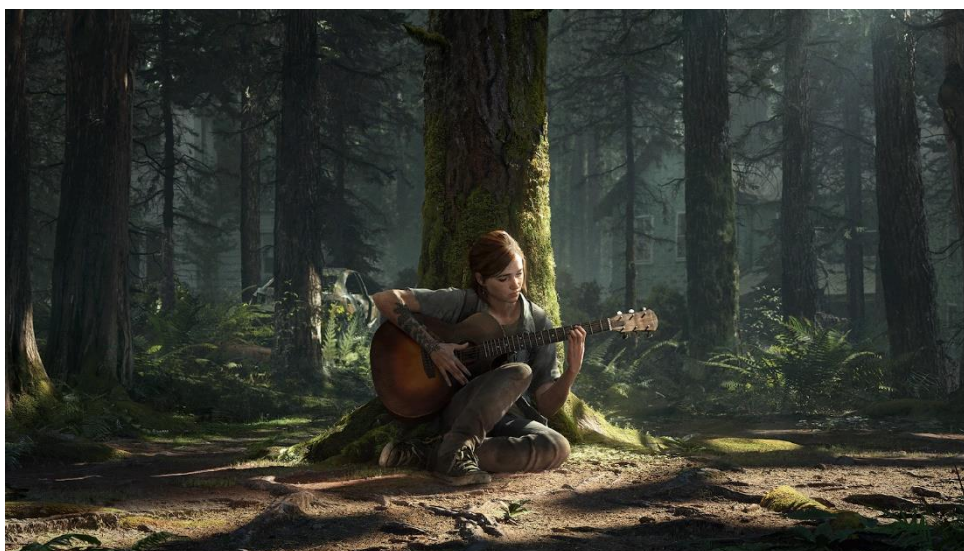
Desenvolvido pela Naughty Dog, *The Last of Us Part II* (ou TLOU2) é um jogo de ação e aventura, com elementos de *survival horror* (em português, horror de sobrevivência) e câmera em 3ª pessoa, atualmente disponível para PlayStation 4. O game é uma sequência direta de *The Last of Us* (2013) – jogo exclusivo do PlayStation 3 -, e nele o jogador acompanha as consequências das ações do personagem Joel ao final da primeira obra, com a vida de Ellie, uma das protagonistas e a personagem mais próxima de Joel, sendo totalmente abalada e corrompida por um sentimento de ódio, o qual a motiva a lidar com seu sofrimento e o das pessoas a seu redor com as próprias mãos, custe o que custar.

O jogo, no geral, traz uma atmosfera muito tensa e pesada psicológica, sentimental e visualmente para o player, colocando-o em momentos de narrativa que



não trazem respostas para certas questões, nem definem, veementemente, quais ações do jogador são certas ou erradas, ou sequer estabelecem os heróis e os vilões da história. Ainda com gráficos extremamente realistas, a magnificência de cada modelo 3D, textura, personagem, efeito visual demonstra a qualidade técnica deste grande projeto, e, ao mesmo tempo, fortifica bastante o peso visual e imaginário das situações que o game aborda; o que tornou a experiência desconfortável para certas pessoas, ou esplêndida para outras. Por conta destes e outros pontos, o game foi um dos mais divisivos da história e gerou uma comoção gigantesca não só por parte do público que já conhecia a franquia, mas até por parte de pessoas que nunca haviam ouvido falar do primeiro game ou do anúncio da sequência.

Em questão de design, a maior parte do game permanece como seu antecessor. O jogador geralmente se encontra em espaços que, se mapeados, podem ser compreendidos como longos corredores onde podem ocorrer alguns pequenos trechos de exploração e busca por recursos e diversos confrontos contra inimigos, até que o player avance o suficiente para encontrar-se em meio a um local aberto, com ambientes para se explorar segundo sua própria vontade, cheios de itens, recursos e colecionáveis que são, muitas vezes, conversas opcionais que os personagens desenvolvem uns com os outros ou consigo mesmos. Depois que o jogador atravessou o quanto queria deste trecho que transmite a sensação de um mundo aberto, mas que, na verdade, funciona muito mais como uma ilusão de escolha e liberdade, ele retorna aos usuais corredores para que, assim, tenha-se um avanço na história.



**FIGURA 19 – Imagem promocional de lançamento do game; a personagem Ellie com seu violão.**

Fonte: Divulgação/Sony

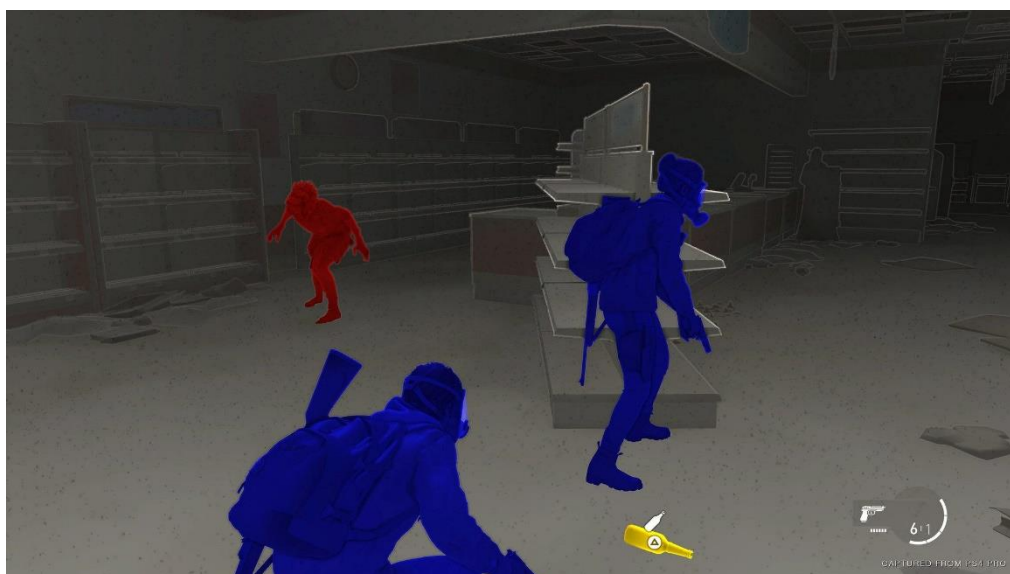
No decorrer deste processo, o gameplay acaba sendo interrompido por diversas *cutscenes*, alguns QTEs (*quick-time events*, isto é, eventos em que o game é interrompido por uma animação exigindo que se aperte um botão específico para fazer com que a cena se conclua) e sequências de muita calma ou muita ação, nos quais o player perde a maior parte dos comandos e do controle sobre a personagem para poder apenas caminhar por um ambiente fechado e analisá-lo, ou para apenas atirar em meio a uma perseguição de carros, por exemplo.

Quanto aos desafios, algumas mecânicas foram acrescentadas em relação ao primeiro jogo, como o uso de uma corda para a escalada de locais altos ou para a resolução de *puzzles*, a possibilidade de se arrastar e a de se esgueirar por debaixo de veículos, caixotes e outros objetos do cenário; foram mantidas e levemente refinadas, como a escuta, que parece uma forma de visão estendida dos ambientes e dos seres que estão nele, as *companions* (os companheiros, em português, que ficam ao lado do jogador durante a jogatina, auxiliando em combates e incrementando a relação do protagonista, e, logo, do jogador com o mundo do game), o *crafting* de itens arremessáveis, de armas corpo a corpo e kits médicos, a melhora de status encontrando livros e suplementos pelos cenários, e o upgrade de armas em bancadas específicas; ou ainda foram retiradas, como os paletes que Joel levava até Ellie, durante a travessia de um rio ou de uma enchente, para que pudesse ser transportada até outro lado, pois não sabia nadar.



**FIGURA 20 – Verificação da árvore de habilidades de Ellie.**  
Disponível em: <<https://youtu.be/fhMma6QzR3E?t=482>> (8m02s).

Uma característica interessante e diferenciada do game é o seu alto nível de opções de acessibilidade, que variam desde níveis de dificuldade que podem ser modulados pelo jogador, até opções que focam em audição, habilidade motora e visão, com mais de 60 configurações que dão suporte a inúmeras necessidades, desde as mais abrangentes até as mais específicas, para que a experiência se enquadre o máximo possível nos moldes do usuário. Este talvez tenha sido um dos pontos mais positivos do game de forma unânime, já que, além de possibilitar uma experiência funcional para diversas pessoas com deficiências ou dificuldades, colocou sistemas de acessibilidade que podem servir como base para vários outros jogos na indústria; gerando uma maior competição no mercado e mais atenção para um game design inclusivo.



**FIGURA 21 – Captura de uma situação de combate utilizando-se o Modo de Alto Contraste; Ellie e sua companheira Dina enfrentam um Perseguidor.**

Fonte: Divulgação/Sony

Além disso, novos inimigos surgiram, da mesma forma que os já existentes foram um pouco reimaginados, os quais variam desde os infectados (as pessoas que foram contaminadas pelo fungo Cordyceps, causador do “apocalipse” do universo do game), como os Corredores, Perseguidores, Estaladores, Baiacus e Trôpegos, até os inimigos humanos, como os membros da coordenada milícia WLF (*Washington Liberation Front*, ou Frente de Libertação de Washington, em português), os fanáticos Serafitas, membros de uma ceita religiosa, ou os Cascavéis, uma gangue sem escrúpulos que aparece tardiamente no game.

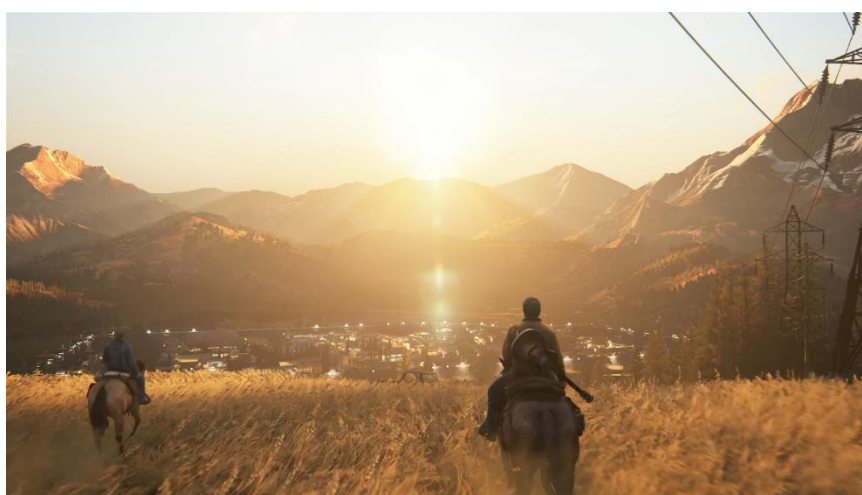
A maior parte do jogo se dá em Seattle, uma cidade de Washington, nos Estados Unidos, tomada totalmente pela natureza e pelos escombros do que um dia foi a civilização humana. Também diferente do primeiro jogo da franquia, *Part II* não se divide em estações do ano, mas sim em dias seguidos que demonstram os mesmos eventos a partir do ponto de vista de Ellie e de uma personagem não muito revelada nas divulgações e demonstrações do game, mas de imensa importância para a trama.



**FIGURA 22 – Confronto entre Ellie e os Serafitas em Seattle.**

Fonte: Divulgação/Sony

Desde montanhas e vales cobertos de neve, a longas e densas florestas verdejantes, centros urbanos desmoronados e abandonados, edifícios e subúrbios apodrecidos, até enormes campos rurais não impactados pelos infectados, o clima do jogo é majoritariamente tenso, proporcionando uma experiência para os jogadores que se baseia em ódio, tristeza e vingança, mas que, ao final, não entrega o resultado que muitos esperavam para a satisfação desta jornada.



**FIGURA 23 – Joel e seu irmão Tommy chegando à comunidade de Jackson County.**

Disponível em: <<https://youtu.be/16RlfA39vhM?t=16>> (0m16s).

Algumas pessoas acreditam que os personagens foram muito bem utilizados e desenvolvidos, ou, na verdade, muito descaracterizados, se comparados à obra anterior, e mal trabalhados. Outros dizem que a narrativa foi incrivelmente projetada



e também uma das melhores que já existiram nos jogos, ou que a narrativa tem um péssimo ritmo e que descumpre qualquer tentativa de expressar o peso da violência e da raiva dos personagens e de suas ações sobre o jogador.

A violência, inclusive, foi uma das coisas mais discutidas sobre o game, sendo representada de maneira extremamente gráfica e realista, devido à qualidade técnica e direção artística dedicadas pelos profissionais na Naughty Dog. Com inúmeras afirmações de que a violência do jogo não tem propósito algum, de que o game conta uma história de vingança para, simplesmente, revertê-la em um aprendizado desnecessário sobre a consequência de nossos atos, e de que o jogo ainda estaria impondo ideias políticas sem naturalidade, diversas avaliações do público ficaram opostas e milhares de pessoas decidiram se posicionar contra ou à favor a respeito do que escolheram para a franquia.



**FIGURA 24 – Uma das principais imagens promocionais do game; o ódio de Ellie.**

Fonte: Divulgação/Sony

Não só o público casual, como também certos criadores de conteúdo e jornalistas não criaram interesse por uma narrativa que debatia uma moralidade cinza, sem certo ou errado, bondade ou maldade, mas apenas diferentes perspectivas de uma mesma situação. Em matéria do portal de notícias Polygon, por exemplo, escrita por Khee Hoon Chan (2020), é comentado sobre o quanto se tem a impressão de que histórias com vilões carismáticos que possuem suas próprias motivações compreensíveis pelo público são essencialmente melhores e mais interessantes, quando, na verdade, tornam os vilões e os heróis a mesma coisa, sem o mesmo poder

de um enredo firmado no bem esperançoso contra o mal destrutivo, e criando-se, assim, mais histórias de redenção das quais não precisamos.

O jogo também apresentou um conturbado processo de lançamento, sofrendo um largo vazamento de imagens e horas de gameplay na internet, as quais expunham pedaços cruciais do enredo e detalhes muito relevantes da narrativa. Mesmo assim, a maior parte do jogo ainda não era conhecida ou evidenciadas por este conteúdo, o que não impediu que muitas pessoas passassem a especular constantemente sobre o que o game realmente tratava e, além disso, criassem rumores distorcendo o que era mostrado neste conteúdo. Muito era dito sobre um possível descontentamento dentre os funcionários da Naughty Dog, a qual estava dentro de notícias e relatos sobre más condições de trabalho dos funcionários, com horas exaustivas e mal remuneradas de produção. Já era tarde demais pra que a situação fosse revertida, e muitas pessoas acabaram se decepcionando com o que foi visto, chegando em alguns casos a cancelarem suas compras do jogo, a deixarem de consumir qualquer conteúdo a respeito do game e até mesmo a atacarem pessoas que trabalharam em seu desenvolvimento.

Milhares de notas zero foram deixadas em sites como Metacritic por parte dos usuários, os quais atestam diversas falhas na história e no ritmo do game e dizem que o caminho tomado pelos desenvolvedores foi equivocado, enquanto que dezenas de notas dez foram dadas pela crítica, afirmando que nunca houve antes uma experiência tão brilhante e impactante quanto esta nos videogames. E vice-versa; críticos podem não ter se dado bem com o game, assim como diversos jogadores casuais o amaram.

Ainda assim, *The Last of Us Part II* tornou-se nada mais nada menos do que o jogo mais premiado de todos os tempos, possuindo mais de 300 prêmios de “Jogo do Ano” de acordo com o perfil NDGame, um agregador de dados da mídia especializada, e o site gameawards.net, um rastreador dos premiados como jogo do ano – que foram relatados, respectivamente, pelas matérias dos sites TechTudo e GamesRadar; no Game Awards de 2020, o game foi nomeado para dez categorias, vencendo em pelo menos sete delas, como “Inovação em Acessibilidade”, “Melhor Direção de Jogo” e “Jogo do Ano”. Já na sua primeira semana de lançamento, mais de 4 milhões de cópias do jogo haviam sido vendidas, ultrapassando recordes de outros exclusivos de

peso da Sony, como *God of War* e *Spider-Man* “que venderam respectivamente 3.1 e 3.3 milhões de unidades em um período de três dias, mas que não chegaram aos mesmos números de TLOU2 no espaço de sete dias”, segundo matéria do TechTudo.

É como se, no fim, aos olhos de grande parte das pessoas, todo o trabalho e desenvolvimento necessários para a construção de uma grande e poderosa experiência estivessem apenas na narrativa e no visual, e quase se esquecessem de todos os outros elementos de design que participaram dessa experiência, seja porque estes não foram inovadores e marcantes, porque foram ofuscados por muita ou pouca qualidade do roteiro, ou ainda porque escolheu-se deixar estes de lado nas análises e avaliações do game. O que é justificável ao pensar-se sobre a prioridade que a história e os momentos cinematográficos têm para a experiência, porém não é razoável, já que acaba desconsiderando a importância que todas as outras partes da criação de um jogo exercem.

### 3.5. *Red Dead Redemption II*

Desenvolvido pela Rockstar Games, *Red Dead Redemption II* é um jogo de ação de aventura, com um mundo aberto, temática *western* (ou faroeste, como os filmes de caubóis ambientados no oeste dos Estados Unidos durante o século XIX) e câmera tanto em 3ª pessoa quanto em 1ª pessoa – ficando a escolha do player como utilizá-la e podendo ser alterada a qualquer momento-, atualmente disponível para PlayStation 4, Xbox One, Windows e Google Stadia. O game traz os acontecimentos prévios a seu antecessor, *Red Dead Redemption* (2010), contando a história da gangue Van der Linde - da qual o protagonista do primeiro game, John Marston, fazia parte, e tratando da chegada da civilização ao Velho Oeste norte-americano, trazendo a dualidade entre o constante avanço da humanidade e a exclusão e marginalização de diversas pessoas para que este progresso fosse possível.





**FIGURA 25 – Imagem promocional de *Red Dead Redemption II*, um de seus principais pôsteres.**

Fonte: Divulgação/Rockstar Games

O jogador acompanha a narrativa pelos olhos de Arthur Morgan, membro da gangue então composta por bandidos, por pessoas renegadas e que não encontraram um lugar na sociedade e passaram a viver à parte dela, resistindo contra ela e tornando-se, muitas vezes, os vilões da história. Todos são liderados por Dutch Van der Linde, um criminoso um tanto quanto carismático e idealista a respeito da vida que ele e seus discípulos levam. O game começa com o grupo fora da lei se recuperando de uma tentativa de assalto ao banco da cidade de Blackwater, que não é bem sucedido, resulta em perdas entre os integrantes da gangue, faz com que tenham seus rostos e nomes marcados na região de Blackwater (impossibilitando que o jogador explore esta área do game durante a sua maior parte), percam o plano de fuga que colocariam em prática com o dinheiro proveniente do assalto, e que inicia uma forte tensão e estranhamento dentro do grupo, o qual nunca mais voltaria a ser o mesmo.

Em relação às mecânicas e aos sistemas do game, apresentam-se muitos elementos já conhecidos de um mundo aberto dos videogames, mas, como em muitos jogos da Rockstar, a sensação de grandiosidade, a verossimilhança com o mundo real e o leque de atividades que os jogadores podem realizar aumentaram muito. Em suma, os objetivos do player se baseiam em completar missões dentro deste mundo aberto, as quais variam de principais – mais bem elaboradas e que dão

prosseguimento à história primária do game, com a desenvolvimento da vida de Arthur e da trajetória da gangue -, a secundárias – que expandem o leque de personagens, recompensam o jogador de alguma forma e ampliam o seu relacionamento com Arthur, seja com contextos mais cômicos ou mais dramáticos.

Também existem certas atividades livres ou sistemas do game que abrem espaço para o jogador criar seus próprios desafios e encontrar sua diversão, não completando, necessariamente, apenas as longas missões que avançam na história, como, por exemplo: a pesca, a caça, os duelos (uma forma de enfrentamento em que Arthur e um NPC tomam distância, sacam suas armas e atiram o mais rápido possível um contra o outro – um elemento muito recorrente do gênero *western*), domar cavalos e criar vínculos com eles, conquistar roupas e armas lendárias, ganhar apostas em minigames, assaltar bancos e trens, e muito mais. Há diversas cidades a serem exploradas e conhecidas, cada uma com seu clima, seus costumes, sua infraestrutura, estabelecimentos, transportes, vestimentas etc., que logo permitem diferentes interações do jogador com os NPCs (*non-playable character*, ou personagem não jogável, em português), eventos aleatórios únicos pelos ambientes, e incontáveis modos de prosseguir pelo game e de construir a personalidade e aparência de Arthur.



**FIGURA 26 – Arthur à cavalo em alguma das pequenas cidades do game.**

Fonte: Divulgação/Rockstar Games

No decorrer do jogo, a gangue Van der Linde monta acampamentos em diferentes localidades, as quais o jogador acompanha durante sua jogatina podendo auxiliar estes assentamentos através de doações de dinheiro, utensílios e itens variados, trazendo carnes de animais que capturou, e comprando melhorias diretas

que influenciam na aparência e no tamanho do acampamento além de propiciar benefícios para o player. Arthur pode, nestas locações, dormir, comer, ajudar no trabalho manual do dia a dia da gangue, mudar suas vestimentas, fazer a barba, conversar com os outros membros do grupo, partir para missões únicas fora do acampamento ao lado de alguns de seus companheiros, jogar certos minigames, reabastecer seus consumíveis e suas munições, entre outros.

Agora, Arthur, diferente de John, também pode sentir fome, frio ou calor, exigindo que o jogador pense nos mantimentos que sempre tem guardado no inventário e nas vestimentas que está utilizando, além de tudo que está carregando no inventário de seu cavalo, já que é com ele que viajará ao longo de todo o extenso mapa do game. Como mencionado antes, Arthur também pode fazer a barba e, logo, deixar a barba e o cabelo crescerem, mudando de vez em quando o seu visual.

Mesmo que tenha muitas novidades, *Red Dead Redemption II* se baseia em grande parte das mecânicas e dos sistemas já estabelecidos pelo jogo anterior, como a habilidade chamada de “Dead Eye”, o medidor de honra do player e os elementos da interface de usuário, como o minimapa e a roda de armas usada para selecioná-las, por exemplo. A tal habilidade é, basicamente, uma visão momentânea em câmera lenta que, ao ativada pelo jogador, mostra os pontos fracos de um inimigo e dá mais tempo para que o player atire mais vezes em seu adversário, seja atirando diretamente ou marcando primeiramente os pontos do corpo que os projéteis atingirão para que, ao sair da “Dead Eye”, os disparos ocorram efetivamente. Já o sistema de honra é algo comunicado por meio de uma barra que possui um degradê da cor vermelha, para a cor cinza e, por fim, a cor branca (do lado esquerdo para o direito, respectivamente), tendo a intenção de demonstrar o grau de “bondade” ou “altruísmo” no comportamento e nas atitudes do jogador.

Quanto mais mortes inocentes e sem motivo causadas pelo jogador, escolhas egoístas ou violentas em missões tanto principais quanto secundárias, ou conversas e ações maldosas com pessoas usuais e figuras incomuns que são achadas pelo jogo, menos honra Arthur terá, e mais próximo do lado vermelho o medidor ficará. Se o jogador fizer totalmente o oposto disso, ajudando civis nas diferentes situações que encontra, viajando com seus companheiros de gangue e suprimindo seus

acampamentos, tomando decisões generosas, sacrificando seus recursos e preferindo o menor uso da violência o possível, maior será a honra de Arthur, e mais próximo do lado branco o medidor estará. Cada lado possui suas diferenças, desde descontos em produtos de farmácias, lojas de roupas e armas, até pequenas mudanças em falas, diálogos, desenvolvimento de missões e conclusões de certos capítulos da história, a qual é dividida em seis destes capítulos e duas partes de um epílogo.



**FIGURA 27 – Arthur interagindo com um NPC que acabou de cometer um assassinato; no canto inferior direito da tela estão as opções “Mirar Arma”, “Roubar”, “Desarmar” e “Hostilizar”.**

Disponível em: <[https://youtu.be/Dw\\_oH5oiUSE?t=208](https://youtu.be/Dw_oH5oiUSE?t=208)> (3m28s).

No primeiro jogo é visto como os anos de existência do grupo se deram na vida de John Marston e como seu passado o afeta e como afeta as pessoas que ama, sendo forçado a trabalhar para agentes federais que fizeram sua família de refém com o objetivo de que John encontre e traga os criminosos com quem andava e que estavam ainda vivos após o término da gangue. A história ocorre majoritariamente em 1911, quando os agentes de investigação e o governo federal dos Estados Unidos continuavam a modelar os interiores do país atendendo aos próprios interesses políticos e econômicos e utilizando, para isto, dos mais variados meios.

Já a história de Arthur Morgan e dos membros da gangue Van der Linde entra no período em que a caça aos procurados do Velho Oeste e o desmanche dos grupos de criminosos começava a se fortificar, em 1899. Assim, a narrativa se desenvolve através das inúmeras tentativas dos foras da lei de escapatória e de convivência na

civilização que se perpetuava em todos os lugares, presenciando-se, pela visão de Arthur, que eram como uma família desmoronando e percebendo-se o que cada um de seus integrantes era realmente capaz de fazer e quem realmente eram.

Tudo ocorre em meio aos mais diferentes ambientes, com uma alta variedade da fauna e flora, desde desertos inóspitos, a hostis montanhas cobertas de neve, pântanos cheios de névoa, longas planícies segmentadas e preenchidas por rios e densas florestas que guardam diversos lagos.



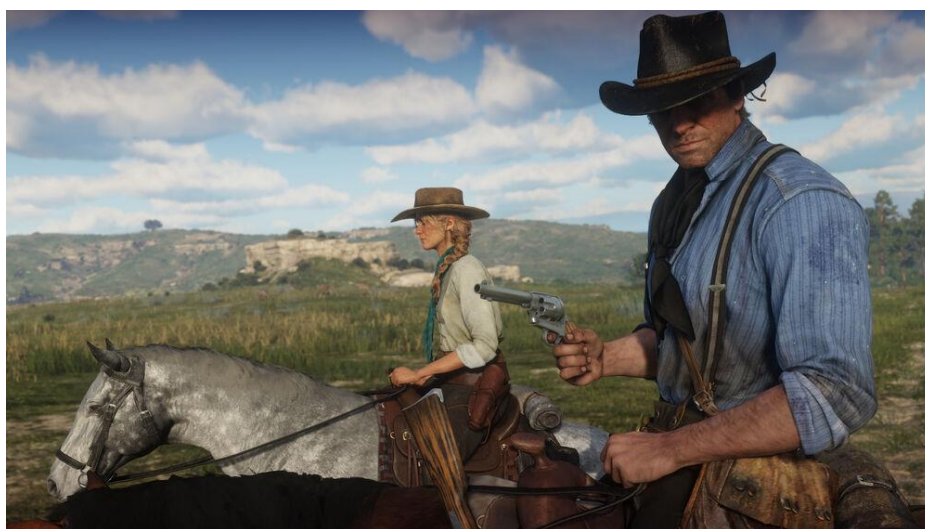
**FIGURA 28 – Arthur em seu cavalo andando por um longo campo.**  
Disponível em: <[https://youtu.be/Dw\\_oH5oiUSE?t=89](https://youtu.be/Dw_oH5oiUSE?t=89)> (1m29s).

O game, no geral, traz o sentimento comum que se tem ao jogar jogos de mundo aberto com foco em narrativa, porém a beleza deste mundo, com os gráficos de alta complexidade e a estética extremamente atraente e bem comunicativa, junto da diversidade de cada local, população, atividade, história e personagem fazem com que o jogo represente uma das melhores e mais divertidas formas de trazer uma experiência que se liga ao gênero *western*, além de uma que reflete sobre como lidamos com a bondade e a maldade e de como o ser humano é capaz de ser tantas coisas boas e ruins ao mesmo tempo, dependendo apenas de um ponto de vista e das condições em qual foi inserido. As pessoas demonstram, no frigor dos ovos, quem elas realmente são.

Enquanto recebia altas classificações e incontáveis elogios de diversos veículos de informação, o game também foi indicado para diversos prêmios como o



de “Jogo Mais Aguardado” nos Game Awards de 2016 e 2017, “Jogo do Ano”, “Melhor Direção de Jogo” e “Melhor Direção de Arte” tanto no Game Awards 2018, em que acabou vencendo em categorias como “Melhor Narrativa”, “Melhor Trilha Sonora” e “Melhor Design de Áudio”, quanto no D.I.C.E. Awards 2019, em que venceu apenas na categoria de “Excelência em Realização Técnica”. Ainda, de acordo com uma matéria do site Polygon, foram enviadas, mas não necessariamente vendidas, mais de 17 milhões de cópias em torno de doze dias após seu lançamento, e obtidos U\$ 725 milhões em vendas durante seus três primeiros dias de lançamento. Até junho de 2021, o jogo passou de 36 milhões de cópias vendidas, como noticiado pelo site TecMundo.



**FIGURA 29 – Arthur ao lado de sua companheira de gangue Sadie Adler.**

Fonte: Divulgação/Rockstar Games

Ainda assim, o jogo não esteve fora de polêmicas. Na época de seu lançamento se falou muito sobre a situação de trabalho estressante e cansativa dos funcionários na Rockstar, com relatos de que a carga de trabalho passava de 100 horas por semana para diversos empregados, o que chegava a durar meses e levava muitos desenvolvedores a terem experiências negativas com o projeto. Alguns funcionários afirmavam que adoraram participar da criação do game, enquanto outros diziam que o processo custou muita saúde mental e iniciou problemas familiares e em seus círculos de amizade. Ao mesmo tempo que isto ocorria, Dan Houser, co-fundador da Rockstar Games na época, dizia que toda esta jornada de trabalho não era o padrão de todos os integrantes do desenvolvimento, havendo casos de veteranos da empresa que trabalhavam longos períodos devido à paixão pelo projeto, além de uma grande

necessidade de concluí-lo e verificá-lo uma última vez pouco tempo antes do lançamento do game.

No final, o game não foi muito prejudicado pelas condições que envolviam seu desenvolvimento e pelas discussões realizadas pela imprensa e o público, e para muitas pessoas se tornou um dos melhores jogos de mundo aberto da oitava geração de videogames, senão o melhor game de tal geração. Realmente, a experiência proporcionada por *Red Dead Redemption II* foi muito marcante e as poucas reclamações mais comuns se relacionavam ao ritmo do jogo e a sua duração, sendo bem lento e, na opinião de alguns, longo demais. Talvez grande parte desta sensação de excessividade viesse do realismo presente em vários aspectos do jogo, não só em todo seu visual, mas nos controles, em algumas de suas mecânicas e, por exemplo, nas animações, que mesmo em ações simples, como abrir uma gaveta, montar em um cavalo ou limpar uma arma, eram demoradas e bem elaboradas. Isto na maioria das vezes não afetou a experiência dos players e, mais uma vez, a Rockstar emplacou um jogo de grande orçamento e de alto retorno.

### 3.6. Game Design vs. Inovação

Como observado, estes quatro jogos são muito diferentes entre si. Suas temáticas não se relacionam fortemente, mas, ao parar-se para analisar o que eles têm em comum, nota-se mais uma vez o quanto desejam passar uma experiência interessante para o jogador. É claro que, como em qualquer indústria, a intenção também é vender um produto, e para vender um produto é necessário um público que o compre. E o público-alvo de um game é uma das coisas mais importantes para se entender o que o projeto de desenvolvimento desse game realmente significa, como ele se limitará, do que será formado e o que ele transmitirá com sua experiência.

Provavelmente, *Celeste* e *Dandara* são jogos mais direcionados para o público adolescente e jovem adulto, conformando-se com um gameplay mais enxuto, não possuindo uma visibilidade tão grande no mercado a princípio, e tocando em temáticas que poderiam ser mais ressonantes em adultos mas que, mesmo assim, são comunicadas para todos os públicos, conseguem prender jogadores por horas a fio e agradar os consumidores de jogos de plataforma. *Dandara* ainda teve uma

recepção um tanto quanto mista, sendo sua versão para iOS a mais bem avaliada pela crítica e a sua versão para PC, a mais bem avaliada pelo público, de acordo com dados do site Metacritic. Já Celeste foi muito bem recebido por grande parte das pessoas, com sua versão para Xbox One sendo a mais bem avaliada pela crítica, e a sua versão para Nintendo Switch, pelo público, também segundo dados do Metacritic.

Olhando pelo outro lado, *Red Dead Redemption II* e *The Last of Us Part II* escancaram os objetivos de suas jogabilidades e das histórias que contam, não economizando quase nenhum recurso para atingir um alto nível de realismo em seus visuais, entregar longos períodos de gameplay e desenvolver narrativas de tamanho colossal que são tangidas pelos mais diferentes aspectos cinematográficos. Estes já foram concebidos com imensa visibilidade, e também alcançaram os mais diferentes públicos se mantendo, talvez, mais próximos dos adolescentes e adultos devido ao peso e à variedade dos sentimentos e de situações que desejam transmitir para os jogadores do já conhecido *storyteller* de ação e aventura. Ao verificar as médias das análises feitas no Metacritic, *Red Dead* recebeu avaliações muito altas tanto por parte da crítica como por parte do público, com sua versão dos consoles sendo a mais elogiada, enquanto a sequência de *The Last of Us* misturou aplausos e insatisfações, também obtendo notas altas, sobretudo, devido à crítica, ao passo que o público se dividiu complexamente e teve diversas opiniões ramificadas a respeito do game.

Entretanto, todos os jogos foram, de alguma forma, reconhecidos ou premiados por veículos de informação e por grandes eventos da indústria, adorados por milhares de fãs, e todos possuem, por mais diferentes que sejam, muito em comum. Eles buscam experiências que atraiam, engajem, entretenham e divirtam os jogadores de alguma forma. Com certeza isto acontece por meios distintos: Celeste e Dandara possuem ritmos mais acelerados, objetivos mais curtos, sistemas mais singulares, menos tempo dedicado a um direto desenvolvimento da narrativa, ou gráficos tão realistas em relação a *The Last of Us* e *Red Dead Redemption*; estes, pelo contrário, são mais lentos, trazem regras e sistemas mais densos mas nem tão complexos, exercem uma certa linearidade em gameplay, contam com dezenas de horas de conteúdo e escolhem uma abordagem extremamente cinematográfica.



E, de certa forma, gostar da experiência é algo relativo. Schell (2008) chega a citar o quanto os designers fazem seus serviços baseando-se em diversas áreas de conhecimento e estudos do comportamento humano, mas ainda assim usam suas experiências próprias para pensar e desenvolver a experiência que um jogador experimentará, tentando deixá-la o mais convincente, recompensadora e tocante o possível mas nem sempre alcançando os mesmos efeitos em todos os players. Cada player só pode ser, no final das contas, ele mesmo, e atender ou se entreter com um objetivo e uma regra, de forma efetiva, se realmente importar-se com isto. Como foi citado nos estudos de Weiller (2012), muitos já notaram que existem alguns padrões para as motivações dos players, mas mesmo estas motivações se subdividem e alternam de uma para outra de uma forma muito natural, ditando o que jogador quer ver, tocar, sentir e escutar em um game fluidamente, e demonstrando, de alguma maneira, que não só o designer como também o jogador ouvem.

O conceito de Schell (2008), que inicia seu livro e esta pesquisa, pode resumir muita coisa. O desenvolvedor certamente ouve a si mesmo e precisa ouvir aos outros para alcançar qualquer objetivo. Mas, como mencionado pelo próprio autor, ouvir faz parte de todas as situações da vida, e nesta indústria todos ouvem. Desde os criadores de conteúdo, até jornalistas, programadores, artistas, designers e jogadores, está sendo dedicada uma parte de seu tempo e um esforço de sua comunicação para observar, questionar, compreender e absorver algo. Este “algo” pode ser a construção da fase de um jogo, pode ser mais uma notícia da indústria, um vídeo de horas que teoriza a história de um game, o campeonato de um grande *multiplayer*, o lançamento de um novo conteúdo para um game on-line, o apoio a um projeto de financiamento coletivo, uma exposição cheia de demonstrações de jogos ainda não lançados, um livro ou revista com os mais diferentes insights a respeito do mercado, ou o bom e velho gameplay imersivo e divertido de qualquer game.

Ouvir, neste caso, pode até não ser tão bem elaborado ou transcendental o quanto Schell (2008) descreve, mas ainda faz presença em qualquer situação que envolve videogames, e uma das coisas que mais podem ser gratificantes dentro da indústria é quando se consegue ouvir a si mesmo, às pessoas com quem trabalha, a seu público e a seu jogo, e notar, ainda por cima, que todas estas outras pessoas também estão ouvindo o designer, a si mesmas e a tudo em seu redor. Por mais forte

que seja em certos ambientes e comunidades, esta reciprocidade falta e muito no mundo dos jogos digitais. Com os *indies*, esta falta parece mais presente na forma de um preconceito por parte de milhões de jogadores que chegam a menosprezar certos games devido a seu estilo de arte, seus objetivos ou sua pequena influência nas redes sociais, sendo pouco visíveis no cenário mais comum. Quanto aos *triple A*, isso parece se manifestar com os jogadores criando exigências supremas de como os jogos devem atender a características técnicas e a gráficos absurdamente estonteantes, além de uma crença excêntrica de que em um estúdio de grande porte não existem problemas ou dificuldades para se fazer um jogo, e de que o trabalho de um desenvolvedor nunca foi tão fácil.

Essa falta não só acontece na relação do público para com os jogos e as empresas, como a reciprocidade também desaparece de: estúdios e *publishers* para com os jogadores – deixando-se de lado as condições econômicas do público para cobrar-se um preço exorbitante em cima de incontáveis peças de conteúdo, vendidas separadamente para um game; estúdios e *publishers* para com os criadores e jornalistas – faltando atenção e o estabelecimento de formas de contato com estes, e perdendo-se grandes oportunidades de comunicação com a comunidade, e de demonstração dos valores das empresas do cenário; jornalistas e criadores de conteúdo para com os jogadores - que podem, às vezes, colocar o público como inexperiente ou desconhecedor do real funcionamento de um game e dos elementos que o formam, ou, simplesmente, comunicar-se de forma muito vaga ou técnica com o público casual e impedindo, assim, o entendimento e a participação efetiva dele nos assuntos mais específicos sobre videogame.

Mas o tratamento do público para com os desenvolvedores ainda acaba sendo um dos mais complicados dentre todas as relações existentes do meio. Os jogos são uma mídia tão nova e diferente que até mesmo a maioria das pessoas que a consomem com muita frequência não imagina o que é feito para que este consumo seja possível. Este é um comportamento comum na verdade, pois, por mais que existam milhares de atividades e profissões a serem exercidas, geralmente nos encontramos sob a necessidade de escolher um caminho e segui-lo pelo resto da vida, especializando-se nele e fazendo o melhor possível. Infelizmente ou felizmente, um ser humano sozinho não é capaz de estudar, criar e proporcionar todas as

experiências possíveis, e, por isso, nem todos que amam videogames tiveram, têm ou terão a oportunidade de desenvolvê-los; jogá-los, entretanto, parece ser algo muito mais rápido, prático e satisfatório. Esta sensação já nem sempre está presente para aquele que trabalha com jogos.

E é esta constante procura por uma ideia totalmente inovadora e nunca antes presenciada que aflige tantas pessoas. Isto já percorreu pelo menos uma vez a mente de todo desenvolvedor. Para muitos, a “simples” criação de um jogo divertido já pode ser extremamente satisfatória, e, para outros, apenas uma experiência muito diferente e surpreendente, para o maior número de pessoas possível, é a que realmente vale a pena ser criada. Este modo de pensar custa caro de alguma forma, pois, sendo no cenário independente e experimental ou no cenário dominante e convencional, inovar é muito difícil, e pode até não exigir muitos recursos, mas, sem dúvidas, consome fisicamente e mentalmente aquele que o tenta. Não basta ser perspicaz ou possuir um conhecimento que sirva de diferencial para a invenção de uma mecânica ou sistema singular, mas também dedicar uma grande quantidade de tempo e de testes para que a ideia que aparenta ser incrível seja lapidada e se torne palatável, ao ponto de funcionar como um jogo.

Assim, uma enorme e intensa quantidade de trabalho acaba surgindo, e o escopo do desenvolvimento de um game passa a perder seus limites de diversas maneiras, chegando a causar a sobrecarga e a exaustão tão complicadas de serem solucionadas. O *crunch*, já citado no vídeo do canal GMTK, é um termo que ficou cada vez mais conhecido com os relatos e comentários de inúmeros *developers* dos últimos anos – que passaram a ser mais propagados pelas notícias conforme as empresas se tornaram mais flexíveis e os funcionários garantiram mais direitos -, contudo, é também uma prática muito recorrente e usual, até demais, dentro de diversos espaços de estudo, criação e trabalho.

Como citado anteriormente, *The Last of Us II* e *Red Dead Redemption II* estiveram envolvidos em muitas polêmicas durante seus lançamentos, e grande parte delas estavam associadas à cultura do *crunch*. Muito deste assunto da indústria já foi coberto pelo jornalista norte-americano Jason Schreier, o qual publicou um livro, em 2017, chamado “Sangue, suor e pixels”, que reúne, basicamente, os bastidores da

criação e desenvolvimento de jogos que foram considerados desde um enorme sucesso de vendas e crítica, como *The Witcher 3: Wild Hunt* e *Uncharted 4: A Thief's End*, até jogos de menor escopo mas igualmente bem-sucedidos, como *Stardew Valley*, e jogos que pareciam promissores mas acabaram sendo abruptamente cancelados, como *Star Wars 1313*. Todos estes passaram, de alguma forma, por processos de desenvolvimento conturbados e problemáticos, que ainda podem ser caracterizados como alguns dos mais turbulentos dos quais se tem conhecimento na indústria. Não só isso, como Schreier também chegou a noticiar o *crunch* dos então citados games da Naughty Dog e da Rockstar durante a época próxima de seus lançamentos, quando o jornalista ainda fazia parte do site Kotaku.

Em uma matéria de 2018, Schreier traz o pensamento de diversos desenvolvedores, que então trabalhavam em *Red Dead Redemption II* ou que já haviam deixado seus cargos na empresa, a respeito das alegações sobre a intensa rotina de serviço pela qual passavam, sobre o clima que residia nas relações entre os funcionários e a gerência da Rockstar Games, sobre o quanto estavam ou não realmente satisfeitos com o produto que criavam e as consequências deste desenvolvimento. Conversando com 34 funcionários ativos da época e 43 que haviam saído do estúdio, através de e-mails, telefonemas e mensagens, e realizando entrevistas, por meio de videochamadas, com outros 12 empregados ativos e com a chefe de publicação Jennifer Kolbe, que supervisionava todos os estúdios da Rockstar, Schreier constatou as mais diferentes posições dos *developers*.

A Rockstar é conhecida por ser uma das empresas mais sigilosas do mundo dos videogames, não exibindo muito de suas novas produções com grande antecedência e quase nunca participando de eventos e conferências da indústria. Os relatos de *crunch* vindos desta mídia, em geral, não eram tão recorrentes até mais ou menos duas décadas atrás, quando, mesmo com as maiores *publishers* e *developers*, a situação e as opiniões dos devs que faziam parte de imensas companhias de jogos passaram a vir à tona com mais facilidade, e alcançar um grande número de jornalistas e jogadores. Segundo matéria do site START Uol, um dos primeiros casos de *crunch* a serem mais comentados foi o do designer Erin Hoffmann, em 2004, quem “expôs práticas do tipo na Electronic Arts”, acusando que seu emprego estava destruindo sua

vida amorosa, e ganhando tanta relevância que processos foram gerados contra a EA e acordos de valores milionários foram feitos por ela.

Mas esta prática nunca foi algo realmente novo na indústria. Com o primeiro *Red Dead*, muito já se falava sobre uma grande pressão e uma rotina exaustiva vividas pelos desenvolvedores, baseadas em um forte incentivo de que trabalhar quantas horas fosse preciso, não importasse a complexidade ou o peso das atividades, era o que realmente demonstrava o valor de um empregado da empresa. Visto as nocividades que aconteciam devido a esta mentalidade, aqueles que dirigiam o estúdio tentaram mudar o ambiente no qual se seguiria a criação de seus games futuros.

Nem sempre isso funcionou, e muitos funcionários comentaram que, até chegarem ao fim do desenvolvimento de *Red Dead II*, passavam dias fazendo horas extras que nem sempre eram pagas, eram requisitados ou sentiam-se obrigados a trabalhar até mais tarde, e acreditavam em benefícios de possíveis bônus originados de produções excessivas e esgotantes como forma de supri-las. No decorrer dos 8 anos de desenvolvimento do game, muitas mudanças que descartavam várias partes do projeto teriam sido realizadas pelos irmãos Houser (dois dos principais diretores da Rockstar), e, por mais complicado que pareça, muitos dos desenvolvedores, compostos, no total, por milhares de pessoas distribuídas em atualmente dez escritórios ao redor do mundo, vivenciaram experiências muito variadas.

Chegando-se ao ponto de pessoas concluírem suas funções sem possuir qualquer tipo de reclamações ou ressentimento com os projetos ou com as equipes e a gerência com os quais trabalharam, afirmando ainda que *Red Dead II* foi o projeto, dentre outros da Rockstar, que menos exigiu ou propiciou os funcionários a um *crunch* muito exagerado e extenso. Enquanto outras pessoas relutaram em dizer que passaram por uma pressão, direta e indiretamente, para que continuassem seus trabalhos por horas e horas a fio, mesmo que atravessassem o limite do que suportavam e que estava designado para seus cargos; além disso, algumas delas teriam sido afetadas mentalmente e/ou fisicamente, colocando o trabalho acima de suas vidas pessoais, e vivendo em uma atmosfera não muito saudável, já que

compartilhavam um medo constante de serem demitidas, de terem más performances em suas criações ou de entregarem um péssimo game.

Já em 2020, Schreier publicou uma matéria que expunha alguns dos eventos estressantes ocorridos e as dificuldades enfrentadas durante os períodos de *crunch* na Naughty Dog, também resgatando os comentários de diversas pessoas que tiveram contato com a empresa e participaram da produção de seus jogos. Mais uma vez, a dualidade entre a criação de um projeto considerado incrível e o alto custo físico e mental para tal estava presente. Muitos funcionários diriam que o perfeccionismo e os detalhes mais surpreendentes dos jogos da empresa, desde um personagem que esboçasse uma expressão facial diferente ao ser atingido pela luz de uma lanterna do jogador, até pedaços de um diálogo entre o protagonista e uma *companion* que se adaptam em tempo real às últimas ações do player, são uma ótima representação do diferencial da empresa, mas, ao mesmo tempo, de uma cultura desgastante que não vale tanto a pena.

Contatando 13 funcionários tanto ativos quanto já desvinculados do estúdio na época, a concepção que Schreier mais registrou foi a de um ambiente que motivava o trabalho mais refinado e elaborado o possível, garantindo que a experiência desejada e projetada fosse perfeita em todos os aspectos, o que se manifestava por meio de produções massivas e extremamente complexas, e, conseqüentemente, de muito tempo gasto para longos períodos de revisão, alteração e atualização em diversas partes do game e, em certos casos, para mudanças de última hora que acrescentavam coisas não planejadas para o jogo, e geravam ainda mais atrito e estresse durante o desenvolvimento. Mas esta rotina se tornava tão comum, que nem era preciso fazer com que os devs ficassem até mais tarde no trabalho, pois eles simplesmente já estariam o fazendo; ainda que fossem encorajados a parar e descansar quando precisassem, muitos empregados planejavam passar horas extras desempenhando suas funções e, pensando nisto, nem sempre era fácil para que um único dev deixasse suas atividades mais cedo. O objetivo de entregar o trabalho a qualquer custo, sem importar o seu tamanho e sua dificuldade, perdurava.

Já para o livro “Sangue, suor e pixels” Schreier entrevistou, em outubro de 2016, diversos desenvolvedores da Naughty Dog além dos diretores de *The Last of*

*Us*, Neil Druckmann e Bruce Straley, que haviam assumido o controle sobre *Uncharted 4* após a saída de Amy Hennig, veterana do estúdio. Em relação a este game, os funcionários relataram um cronograma muito apertado, com diversas noites e finais de semana de trabalho, além de muito estresse ao final do desenvolvimento; Straley chegou a dizer que as pessoas se sentiam muito melhor com o término da produção, estando otimistas quanto ao próximo projeto no qual trabalhavam e compartilhando um certo alívio com o que haviam superado.

Dois meses depois, Bruce Straley, que era muito respeitado dentro da empresa, deixou a Naughty Dog. Com a sua saída, e a de vários outros designers de longa data, os quais desempenhavam um papel muito importante de supervisão e comunicação com várias seções dos projetos, *The Last of Us II* passou pelas mãos de inúmeros devs que não estavam acostumados com os moldes do estúdio, e que ainda não possuíam experiência para trabalhar com o alto nível de detalhe que era visado. Novamente, isto causaria enormes atrasos e revisões no desenrolar do projeto, junto de mais estresse, insatisfações e um ritmo cada vez mais acelerado à medida que se encaminhava aos últimos meses de desenvolvimento.

Por fim, Schreier comentou em sua matéria que algumas das pessoas que trabalharam ou ainda trabalhavam na Naughty Dog viam esta mentalidade e filosofia do estúdio como sendo completamente insustentáveis, e que se não fosse encontrada uma solução pela própria companhia para isto, ela seria encontrada pelo atrito e desgaste recorrentes no dia a dia dos *developers*.

Na verdade, ninguém sabe como julgar estes casos de forma fácil, exata e absoluta. Afinal de contas, tanto estes jogos como vários outros que se enquadram neste escopo colossal podem ser adorados e queridos por muitos, mas ter passado por processos de desenvolvimento nem um pouco saudáveis ou, no mínimo, muito cansativos. E por isso, acaba-se criando um dilema de como lidar com o fato de um game considerado tão espetacular e bem-feito pelos seus jogadores ser construído, simultaneamente, sobre alicerces duvidosos e que trouxeram malefícios para seus criadores.

Em julho de 2021, foram noticiados casos muito polêmicos e que demonstram alguns dos problemas do trabalho na indústria dos games, mas que, nesta situação, não estariam tão relacionados ao *crunch*, e sim a um ambiente de trabalho extremamente nocivo e prejudicial à vida e à liberdade dos funcionários, os quais envolveriam a companhia Blizzard e supostas situações de assédio e abuso que ocorriam na empresa. Em suma, haveria muita toxicidade e uma cultura maléfica, principalmente, às mulheres, e logo, de acordo com uma matéria do site START Uol, “a situação gerou protestos, processos contra a empresa e levou a demissões de executivos da Blizzard”. Muitas pessoas tomaram então a decisão de deixar de jogar ou adquirir qualquer conteúdo da empresa, como uma forma de enfraquecer o poder que a dona de *Warcraft* tem na indústria, e de demonstrar a insatisfação quanto a esta cultura que perdura em muitos espaços pelo mundo, e ainda está no desenvolvimento de jogos.

Segundo o portal Adrenaline, os jogos da empresa têm perdido fortemente o número de jogadores ativos, havendo 26 milhões de usuários nas contas da empresa durante o segundo trimestre de 2021, dados que demonstram uma grande queda se comparados aos 47 milhões de usuários ativos no ano de 2017. Com tal escândalo, este número ainda poderia ser alterado e reduzido ainda mais nos meses seguintes. Enquanto isso, alguns ainda se questionaram muito sobre como reagir à situação, pois, não só as práticas envolveram um sério dano na saúde mental e física de muitos funcionários e desenvolvedores, como também, mais uma vez, envolveram pessoas muito talentosas que trabalharam em alguns dos jogos mais queridos e jogados no mundo inteiro, mas os quais, ainda assim, podem ter significado algo ruim para quem os criou.

No geral, é perceptível que o desenvolvimento de jogos parece ser cada vez mais complicado e conturbado conforme procura-se entender e conhecer mais a seu respeito.

Os devs querem ver seu trabalho realizado e reconhecido, ao mesmo tempo que acabam trabalhando incessantemente para isto em condições complicadas e muito estressantes. É exigida uma comunicação com pessoas que são diferentes entre si e que nem sempre concordarão nas decisões do desenvolvimento; por ser um



processo iterativo, criar um jogo é baseado em testes e transformações constantes que não são tão simples de serem explicados e detalhados para a imprensa ou para o público; geralmente, projetos começam muito bem organizados e planejados, sendo levados em um ritmo constante e eficiente, com algumas poucas quedas na quantidade de produção de vez em quando, até o ponto que, no anúncio de um game, no lançamento de um trailer ou de uma demonstração, o cronograma quebra, e as equipes passam a trabalhar horas e horas a mais do que o devido para concluir a entrega.

No final, o jogo pode ter sido um sucesso de vendas e crítica, os jogadores passam horas e horas jogando e comprando o conteúdo que existe dentro dele, várias propagandas sobre o game são exibidas pela TV, internet, nas lojas físicas e em certos espaços públicos, todos desejam novos lançamentos ainda melhores e maiores e, mais uma vez, a grandiosidade e a visibilidade do jogo encanta diversos jogadores. Às custas disso, alguns desenvolvedores, que antes podiam ser aqueles jogadores encantados com a indústria, ficaram frustrados, porque, talvez, não receberam um bom pagamento, não tiveram suas criações e dedicações reconhecidas, não se expressaram o quanto queriam através de seu trabalho, e, em alguns casos mais graves, aguentaram certos abusos, ameaças ou ofensas tanto pelo local em que trabalharam, quanto pelos jogadores, os quais, na verdade, deveriam suprir o motivo de criar um game.

Muitos estranham quando um desenvolvedor diz que não costuma jogar tantos videogames o quanto imaginam que ele joga, e isso nem sempre se deve ao fato de que esta determinada pessoa simplesmente passou a desprezar jogos quando começou a entender o que havia por trás deles, mas também por conta do precioso tempo que é gasto para fazê-los. Acaba sendo necessário, muitas vezes, que o desenvolvedor sacrifique horas de seu dia a dia, as quais utilizaria para atividades de lazer, como jogar videogame, para, ao invés disso, criar videogames.

Todavia, estes comportamentos e esta cultura do trabalho excessivo, como forma de afirmação das qualidades do funcionário de um estúdio de jogos, não são exclusivos dos grandes *triple A*. Em qualquer lugar da indústria essa cultura pode ser achada, seja ela obrigatória devido às respostas finais dos chefes de uma empresa,

ou sendo uma prática que se enraizou naturalmente dentre as relações de cada um dos funcionários. Isto também não significa que, quando um jogo é desenvolvido com o principal objetivo de “mudar o mercado e a indústria”, toda inovação surge apenas de um trabalho prejudicial à saúde mental e física daquele que o faz, sem qualquer tipo de prazer na sua realização ou quaisquer atividades que interessem os trabalhadores e que sejam bem administradas ao ponto de não afetarem suas vidas pessoais.

Ao entrar numa empresa de jogos, por mais que ela faça jogos, o trabalho e tudo que o circunda ainda está lá. Em um estúdio independente, as complicações para o desenvolvimento já estão presentes, sendo desde uma limitação de recursos para produção, até experiência e conhecimento rasos sobre o mercado ou ainda um curto alcance com o grande público e as diversas comunidades de jogos. Quando se insere esse trabalho em um escopo mundial, com empresas multimilionárias que atingem muitos jogadores com facilidade e que podem permanecer no desenvolvimento de um único projeto por anos, sem haver tantos limites financeiros, as complicações não deixam de existir, e, às vezes, podem ser tanto maiores quanto menores que a de um estúdio *indie*.

Mas não só pensar sobre e solucionar estes problemas acaba sendo necessário, como também, retorna-se à dúvida inicial desta pesquisa e que permeia a mente de todo desenvolvedor, mesmo que de forma inconsciente: como ser diferente, melhor, inovador?

A esta altura, pensar em um diferencial soa como algo desnecessário ou mesmo impossível de ser realizado. Agradar um público não é tão fácil quanto parece, e, quando um jogo de um estúdio ou desenvolvedor iniciante consegue, aqueles que o fizeram podem se ver em uma situação de sucesso e terem ótimos resultados. Mas, se houver necessidade, vontade ou mesmo curiosidade por continuar a desenvolver jogos, o público que testemunhou a primeira experiência exigirá e esperará uma superior, sem saber exatamente o que quer que ela seja, mas desejando que, com certeza, ela traga um sentimento ainda mais forte e satisfatório do que a última trouxe.

Este sentimento pode acontecer de diversas maneiras. Certas pessoas podem se surpreender com a história, outras com os gráficos, com os sons, com o gameplay, ou mesmo com elementos que giram à volta do game mas que fazem parte do mundo real e concreto, como as pessoas que o criaram e as que o jogam. Seja o que for, todos os elementos que compõem os videogames aparentam ser mais atrativos do que muitas outras formas de entretenimento para muitas pessoas.

Ainda assim, há uma notável popularidade e um forte engajamento em elementos que nem sempre dizem respeito a como o jogo funciona fundamentalmente, mas sim a o que ele parece em sua camada mais evidente. Utilizando-se dos quatro elementos básicos de Schell (2008), pode-se dizer que muitos jogos dos dias de hoje voltam sua atenção à narrativa, à estética e à tecnologia, enquanto a mecânica permanece como uma base que não é tão levada em consideração, mas que ainda é o principal motivo de significar uma atividade de entretenimento como um jogo. Contudo, sendo ela a parte mais intrínseca e estrutural da composição de um game e da experiência que esse proporciona, logo, esta também é parte mais difícil de ser renovada e reinventada.

Não é impossível, e sim muito difícil; em um estado de forte competitividade e volatilidade da indústria atual, mudar as coisas acaba se dando nas esferas menos complicadas e cruciais de um jogo. O que não significa que uma pessoa que tenha realizado um ótimo trabalho em um game seja inferior ou menos talentosa por ter focado em elementos que não se aprofundam no game design, mas sim que todos tentam inovar e ser melhores nas suas respectivas áreas e situações, e que, no formato da indústria atual e do público que a movimenta, os espaços para a mudança não estão tão bem estabelecidos, ou ainda que já foram tão bem estabelecidos que as transformações ocorridas nos games já nem parecem tão grandiosas ou efetivas.

Isto está claro para muitos desenvolvedores. Talvez o maior problema não seja ingressar na indústria, mas sim manter-se nela, ainda mais lidar com o fato de que o *crunch* pode ser experienciado com frequência, que, em algum ponto, não haverá reconhecimento pelo trabalho desenvolvido, ou ainda que, além de uma grande compreensão da indústria e de alguma área específica do desenvolvimento, como programação, arte ou design, também é necessário encontrar novos temas para

serem abordados, novas abordagens para os temas já existentes, e novas formas de atrair e cativar as pessoas.

Acima de tudo, por mais decepcionante que pareça encontrar diversas dificuldades na produção de um jogo e a falta de um elemento tão interessante, e muitas vezes mágico e hipnotizante para alguns, quanto o que se encontra no ato de jogar, a diversão e a satisfação, por mais mínimas que possam ser, ainda existem; e, no final das contas, o jogo é criado por um motivo: o jogador. Comunicar informações e transmitir sentimentos por meio de uma experiência que se origina de um programa de computador, desenhado para o entretenimento, mas que desafia e, ao mesmo tempo, diverte o jogador, pode ser uma definição muito complexa para os videogames, mas é isto o que eles são. Proporcionar algo capaz de ajudar uma pessoa que talvez nunca se conheça ou se saiba quem é, que reúne pessoas com diferentes gostos e afinidades em seus estudos e setores do conhecimento para montarem uma só peça digital coesa e ressonante, e criar, finalmente, uma experiência interativa na qual há “uma atividade de solução de problemas, encarada de forma lúdica” (Schell, 2008, p. 37), ainda parecem pontos muito interessantes e importantes para muitas pessoas; mesmo que representem um trabalho árduo e muito complexo.

No desenvolvimento de jogos e ao elaborar o seu design, estamos pensando, por fim, nas sensações humanas e sobre como os mais diferentes elementos com os quais o jogador interage influem na suas ações e na sua mente. Pode-se refletir sobre o significado de emoções básicas como alegria, tristeza, medo, raiva e nojo, compreendendo-se o que elas causam na fração mais profunda e subjetiva de um ser humano, estudar como as transmitir por meio de sistemas e lógicas, e, então, como moldá-los para que sejam capazes de responder às ações de um jogador e comunicar novas informações a todo momento. No geral, estas práticas são muito relevantes para a humanidade, e não é à toa que quase todas as pessoas já tiveram algum tipo de contato com os videogames.

Remontando-se aos diferentes teóricos e pesquisadores citados e debatidos por Weiller (2012), percebe-se que as atividades lúdicas, as brincadeiras e os jogos fazem parte do dia a dia das pessoas desde períodos muito antigos da civilização, e que nunca deixam de se modificar, mesmo que de forma simples ou complexa.

Chegamos ao ponto de ter essas brincadeiras densamente variadas, transportadas e reinventadas por meio da tecnologia e da constante evolução humana, mas também formalizadas e industrializadas, tornando-se um produto de entretenimento.

Sendo um produto, a rentabilidade, como dito anteriormente, também interessa, e muitas vezes ela acaba sendo o que move o conceito ou a ideia geral de um game. Hoje, os jogos *multiplayer* podem ser considerados alguns dos mais consumidos e rentáveis no mundo todo, sendo organizados dezenas de campeonatos de diferentes gêneros e comunidades, desde jogos de tiro em primeira pessoa, até jogos de luta e os MOBAs (ou *Multiplayer Online Battle Arena*, em inglês), além de variações destas próprias categorias, e havendo uma enorme procura pelos já mencionados *games as a service*, desde os *Battle Royale* até os *looter-shooter*. Ao mesmo tempo, os jogos de *storytelling* com visuais admiráveis e com mundos que se transformam em um universo à parte também cativam e movimentam milhões de jogadores, à medida que novas IPs e franquias já consolidadas impõem novos patamares técnicos e narrativos na indústria.

Entre estas duas esferas, existem muitas diferenças. Os jogos não possuem o mesmo ritmo, os mesmos objetivos, curva de aprendizado ou controles, e ainda se manifestam com distintos feedbacks e graus de interação e socialização (Weiller, 2012). Algo que realmente é comum nos games mais populares dos dias de hoje é o potencial midiático que cada um deles possui, ou seja, a capacidade que eles possuem de atrair o engajamento das pessoas, que não necessariamente os jogarão, nas diversas redes sociais e nos vários espaços físicos convencionais, com informações sobre tais jogos, que convencem com facilidade a adesão de suas experiências, viajando de maneira quase instantânea pelo mundo todo. A imagem do jogo torna-se, às vezes, mais importante do que o próprio game.

Todos querem ver seus jogos sendo jogados e comentados pelo maior número de pessoas possível, e também, na maioria das vezes, vender o máximo possível ou, no mínimo, evitar qualquer prejuízo financeiro com a produção de um game. Mas então por que tantas empresas e desenvolvedores independentes decidem desenvolver jogos que não se preocupam em atrair um público tão extenso e variado, mas sim um mais nichado e específico?

Pois nem todo desenvolvedor tem como motivação proporcionar uma experiência que seja conhecida por todos os jogadores, mas que, “simplesmente”, seja transmitida no formato em que realmente se deseja, seja ela peculiar ou não, disruptiva ou não, inovadora ou não. Existe uma experiência a ser originada, e o fato de que é possível fazer isso por meio de um jogo, encanta diversas pessoas as quais talvez não se importem tanto com mudarem a indústria, ou seguirem uma carreira dentro dela para sempre, mas sim com a possibilidade de, por exemplo, se desafiarem a resolver um código de programação, a fazer com que um conceito de um personagem ganhe vida da maneira mais deslumbrante possível, ou a entender qual sinal visual, sonoro ou tátil pode ser dado ao jogador para que ele saiba que deve seguir para o lado direito da tela em seu gameplay.

Para essas pessoas, as então chamadas desenvolvedoras de jogos, talvez estas sejam atividades lúdicas tão interessantes e desafiadoras quanto jogar, sendo isto que os fazem gostar ainda mais de videogames: poder lidar com eles tanto como jogador quanto como criador. *Celeste*, *Dandara*, *The Last of Us Part II* e *Red Dead Redemption II* são games que representam algumas das movimentações interessantes do mercado e que contrastam muito nas suas abordagens, mas que sintetizam diversos elementos de jogos que foram lançados há décadas, e os mixam com elementos que podem não ser completamente novos nos videogames, porém atingem certa especificidade que chama a atenção de qualquer um.

No final do dia, não importam as variações de um gênero para outro, se são longos ou curtos, se oferecem muita ou pouca liberdade, se tratam suas narrativas de forma linear ou aberta, todos estes jogos entregam uma coisa: experiências. E, como é ressaltado por Schell (2012), não existe um único modo correto para transmiti-las, e tudo que é desenvolvido para um jogo deve tornar a experiência ainda mais poderosa, divertida e interessante, ou, no mínimo, colaborar com todas as áreas e partes que o compõem para que a experiência faça sentido e cumpra os objetivos que ela possui eficientemente.

Isto é, a escolha pela arte 2D ou 3D, pelo RPG ou pelo FPS (ou *first-person shooter*, em inglês), por uma narrativa linear ou ramificada, pela cooperação entre

jogadores ou a agência singular de um deles, pela seriedade ou comicidade, pela comunicação visual mais clássica e fantasiosa de um videogame ou mais cinematográfica e realista de um filme, ou ainda pela relação mais descontraída e leve ou mais tensa e profunda para com o jogador, depende do que construirá a experiência na mente do player como projetada pelo designer. O público-alvo, os recursos e o conhecimento pensado, disponível e resgatados para tal produção, também determinarão o escopo de um game, mas é sobre utilizar o que se tem à disposição da melhor forma possível, nunca tirando de mente o que realmente contribuirá para a experiência final.

A inovação seria um processo “natural”, proveniente, certamente, da procura por uma nova interpretação e uma nova mecânica para um design talvez já existente, mas, principalmente, de uma conexão coesa e uma convergência entre todos os seus componentes, para que se chegue a uma experiência a qual possa ser interpretada e imaginada de diferentes formas nas mentes de cada jogador, e, ao mesmo tempo, impactante e transformadora para todos eles. Os quatro principais jogos citados nesta pesquisa, assim como todos os outros referenciados em algum momento dela, podem ter originado experiências diferentes e únicas para muitas pessoas, e cada um deles são reflexos e inspirações retiradas dos lugares mais diversos, desde outros jogos, até obras de outras mídias e acontecimentos da vida real. Todos estes lugares podem existir há muito tempo, e, assim, terem servido como inovações e novidades para muitas pessoas que, na época em que tiveram este primeiro contato, ficaram maravilhadas, e, nos dias atuais, já mais velhas e experientes, não costumam se surpreender ou serem cativadas por muitos games.

Algumas das críticas feitas a *The Last of Us Part II*, por exemplo, envolvia o modo pelo qual a temática do arrependimento e o ciclo do ódio e da violência era transmitida, fazendo com que os atos violentos do jogador fossem, de certa forma, refletidos em *cutscenes* ou no *gameplay*. A crítica não estaria relacionada ao fato desta reflexão acontecer no jogo, mas sim à questão de que ela já havia sido tratada em outros jogos anteriormente, os quais, ainda segundo a crítica, conseguiam abordá-la de forma mais séria e impactante ao lado do *gameplay* e das escolhas do player.

Mais uma vez, o caso de games que acabam sendo considerados inovadores em algum de seus elementos, quando, na verdade, utilizam técnicas e decisões de design já praticadas em outros períodos e projetos da indústria é relativo. O novo para alguns pode ser o velho para outros, e vice-versa. Isto é um andamento natural de, praticamente, qualquer mídia, pois, mesmo existindo mudanças, nada realmente parte de um ponto nunca antes cogitado, mas sim transforma e adapta muito do que já foi realizado. E, novamente, caso esta alteração funcione ao ponto de gerar uma experiência minimamente singular e um sentimento que seja capaz de imergir o jogador no gameplay, trazendo-o para dentro do ambiente fictício e fazê-lo questionar-se sobre sua atividade, é muito possível que o game tenha cumprido seu propósito.

Sendo assim, o objetivo sempre será entregar uma boa experiência interativa para os jogadores, porém, sendo os elementos que determinam o escopo dos games mutáveis e efêmeros, esta experiência de qualidade não é a mesma em todas as décadas, anos, meses, dias, horas ou minutos, já que esta indústria muda a cada segundo. Existem ciclos. Os jogos no começo do século XX eram vistos e entendidos de uma forma, em meados do mesmo século o conceito já estava começando a ser totalmente alterado, e já no final desse século havia a formação e consolidação de uma imensa indústria, que se popularizava em uma velocidade tão alta que nos levou até os dias de hoje, em que game engines são facilmente acessíveis, plataformas virtuais permitem o lançamento de projetos independentes com simplicidade, inúmeras aulas de programação e arte estão disponíveis pela internet e as notícias do que acontece nos estúdios dos mais variados locais do mundo, assim como as oportunidades de trabalho disponíveis no mercado, estão apenas a alguns cliques de distância.

Com o vídeo do canal GMTK e a matéria de Raphael Dias, é perceptível muitas posições e variações do que um game designer ou outros profissionais dos jogos digitais podem encontrar como trabalho hoje em dia, além das dificuldades que ainda podem ser enfrentadas ao trilhar o caminho do desenvolvimento, assim como algumas demonstrações de como o mercado tem crescido e passado por diversas mudanças que diminuem ou eliminam algumas das problemáticas já citadas anteriormente nesta pesquisa, como o *crunch*.



Já o futuro não é muito previsível, sem saber-se tanto em relação a como esta indústria se manterá nas próximas décadas, e muita coisa ainda podendo mudar. Afinal, o videogame se centraliza nas pessoas, nos seres humanos, e estes podem ser muito espontâneos, mas jamais deixam de buscar a satisfação, a diversão e o entretenimento em suas vidas. Isto pode ser encontrado através de vários meios de entretenimento, mas apenas os videogames conseguem transcender o ambiente digital e acessar a mente humana, de tal forma que a distância entre o mundo imaginário e o mundo real se torna quase inexistente, e, então, o jogador participa de mais uma experiência marcante das inúmeras que terá em sua vida.

#### **4. CONCLUSÃO**

O desenvolvimento de jogos é, há muito tempo, uma área cada vez mais recorrente quando se fala das possíveis profissões relacionadas à computação e à arte digital. Contudo, nem tudo que existe por trás dos jogos e que constitui o cerne da jogabilidade, dos sistemas e dos objetivos destes são conhecidos ou muito populares, permanecendo um tanto quanto distante daqueles que apenas jogam mas não os criam.

Além disso, é notável também que, nos dias de hoje, muito se fala a respeito dos visuais, das histórias e dos aparelhos que participam da estrutura de um game, sendo estes os elementos mais próximos e aparentes para as pessoas. Já a mecânica e aquilo que faz com que o jogador interaja com tal jogo nem sempre ficam expostos, são debatidos ou muito comentados pelo grande público, e, segundo muitos, não costumam passar por tantas mudanças e inovações quanto a narrativa, a estética e a tecnologia passam.

A partir da compilação de concepções sobre o game design das obras “A arte de Game Design” e “Game design inteligente”, de Jesse Schell e Thais Weiller, respectivamente, entende-se que jogos são estruturas complexas, compostas de camadas e rodeadas por elementos que englobam diversas áreas do conhecimento, sendo nutridos pelo espírito lúdico essencial ao ser humano, e elaborados de tal maneira que se tornam sistemas profundos preparados para originar uma experiência na mente do jogador.

Segundo Schell (2008), esta é criada por um designer e se baseia em elementos básicos como mecânica, narrativa, estética e tecnologia, que dão suporte a um tema abordado pelo game e no qual ele se centra; este, por sua vez, pode partir de uma ideia inspirada por qualquer pessoa, coisa, lugar ou acontecimento, e, para fazer com que a experiência se desenrole na mente do jogador e a jogabilidade seja possível, quatro habilidades mentais são necessárias: modelagem, foco, empatia e imaginação. Estas seriam utilizadas de acordo com as motivações do jogador, e a mais importante delas seria a autoestima, que determina uma procura dos players por serem avaliados, o que deve ser muito bem realizado pelos games. Além disso, alguns jogos poderiam entregar experiências cooperativas ou competitivas entre diversos jogadores, mas, sem exceção, todos são capazes de contatar o jogador de forma muito profunda e o transformá-lo. Os designers, em suma, ainda deveriam entender como passar a experiência mais efetiva para o jogador, nunca esquecendo-se das responsabilidades que têm ao criar seus projetos, e da motivação que o fez decidir trabalhar com jogos, e criar obras lúdicas, digitais e desafiadoras.

Enquanto isso, Weiller (2012) trata desde o conceito geral que a humanidade possui sobre jogos, começando nas origens e visões mais antigas e indo a algumas das mais contemporâneas, até as diferentes teorias e fatos históricos que levaram à formação dos jogos que conhecemos atualmente, demonstrando, também, porque pessoas vêm a ser jogadores e quais suas motivações para manterem-se engajados nas mais diversas experiências que os games proporcionam. Por fim, a autora destaca, a partir de seu próprio desenvolvimento e da análise de pensamentos, pesquisas e teorias de outros estudiosos, seis elementos que compõem o design de todo videogame, sejam eles em diferentes graus e formatos: objetivos claros; feedback; nível de dificuldade e aprendizado; interação e sensação de controle; contexto narrativo e estético; socialização e imagem pessoal.

Após estas concepções sobre o mundo do game design e como ele pode ser pensado para que se alcance boas experiências interativas em um videogame, o vídeo *“How to Become a Game Designer”*, do canal Game Maker’s Toolkit, e a matéria *“Como é a carreira de um game designer”*, de Raphael Dias, do site Produção de Jogos, podem servir como uma espécie de simples visualização e ideia geral do que

é o trabalho de um designer de jogos, e como este geralmente é realizado na indústria ao lado das inúmeras profissões que podem ser encontradas no desenvolvimento de um game. Ademais, algumas das dificuldades, habilidades e atividades que os designers e os game devs como um todo passam são listadas e analisadas em todo este conteúdo, que traz visões e indicações de pessoas que estiveram dentro do mercado de jogos.

Finalmente, resgatando-se todos os conhecimentos e conteúdos já citados, pode-se chegar a conclusão de que os jogos são o produto de uma inerente busca humana pela satisfação e o entretenimento, e os mesmos, sendo resultado de diversas mudanças e evoluções na tecnologia, na arte e na humanidade em geral, refletem o que as pessoas desejam para se entreter. Observando-se quatro jogos digitais recentes, *Celeste* (2018), *Dandara* (2018), *The Last of Part II* (2020) e *Red Dead Redemption II* (2018), é perceptível que o que determina o peso e o impacto de um jogo não é seu estilo de arte, seu gênero ou sua visibilidade, mas sim como os elementos que o compõe são trabalhados para que levem os jogadores a uma mesma experiência interessante e marcante, a qual, ainda assim, pode ser interpretada e sentida de maneira diferente por cada player que participa dela.

Incontáveis dificuldades podem ser notadas no processo de desenvolvimento de jogos, principalmente ao buscar-se a tão cobiçada inovação e o tão querido diferencial, que fazem com que muitos se desestimulem e se desinteressem pela criação desta mídia. Esta indústria, na verdade, e as pessoas que a integram devem ser movidas de forma natural e, ao mesmo tempo, observadora, pois é ouvindo as próprias experiências e a daqueles a seu redor que o *developer* se torna capaz de sintetizar uma nova experiência por meio de um jogo, e, através de seus recursos, seus testes e sua paixão, trazer singularidade e um novo sentimento para quaisquer jogadores, por mais distintos e únicos que estes sejam.

## 5. CRONOGRAMA

ATIVIDADES	PERÍODO DE PESQUISA										
	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	01 - 26 Ago
Leitura e Coleta de Dados	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Revisão de Literatura					X	X	X	X	X	X	
Jogos para Análise					X	X				X	
Análise dos Dados						X	X	X	X	X	X
Discussão/Conclusão									X	X	X
Relatório Final											X

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FITZPATRICK, Alex; DOCKTERMAN, Eliana; AUSTIN, Patrick Lucas. ***The 10 Best Video Games of 2018***. Time, 2018. Disponível em: <<https://time.com/5455710/best-video-games-2018/>>. Acesso em: 10 de agosto de 2021.

BERBERT, Lúcia. **Brasil ocupa o 3º lugar no mercado mundial de games, sem necessidade de incentivos**. São Paulo: TeleSintese, 2020. Disponível em: <<https://www.telesintese.com.br/brasil-ocupa-o-3o-lugar-no-mercado-mundial-de-games-sem-necessidade-de-incentivos/>>. Acesso em: 20 de maio de 2021.

**Celeste, Nintendo Switch**. Metacritic, 2018. Disponível em: <<https://www.metacritic.com/game/switch/celeste>>. Acesso em: 11 de agosto de 2021.

**Celeste, Xbox One**. Metacritic, 2018. Disponível em: <<https://www.metacritic.com/game/xbox-one/celeste>>. Acesso em: 11 de agosto de 2021.

CHAN, Khee Hoon. ***Games need to return to black-and-white morality***. Vox Media: Polygon, 2020. Disponível em: <<https://www.polygon.com/2020/8/3/21352437/games-morality-last-of-us-bioshock-good-bad>>. Acesso em: 03 agosto de 2021.

COSTA, Fabio. **Realidade Virtual e Aumentada | Diferença, possibilidades e aplicações**. São Paulo: CanalTech, 2019. Disponível em: <<https://canaltech.com.br/rv-ra/realidade-virtual-e-aumentada-diferencas-possibilidades-e-aplicacoes-141243/>>. Acesso em: 16 de julho de 2021.

COSTA, Thomas Schulze. **GTA V já vendeu 140 milhões, e Red Dead Redemption 2 36**

**milhões.** TecMundo: Voxel, 2021. Disponível em:

<<https://www.tecmundo.com.br/voxel/210735-gta-v-vendeu-140-milhoes-red-dead-redemption-2-36-milhoes.htm>>. Acesso em: 13 de agosto de 2021.

**Dandara, iOS.** Metacritic, 2018. Disponível em:

<<https://www.metacritic.com/game/ios/dandara>>. Acesso em: 11 de agosto de 2021.

**Dandara, PC.** Metacritic, 2018. Disponível em:

<<https://www.metacritic.com/game/pc/dandara>>. Acesso em: 11 de agosto de 2021.

DIAS, Raphael. **Como é a carreira de um game designer.** São Paulo: Produção de Jogos, [201?]. Disponível em: <<https://producaodejogos.com/game-designer/>>. Acesso em: 8 de maio de 2021.

DIAS, Raphael. **O incrível Level Design do jogo Celeste (e o que você pode aprender com ele).** São Paulo: Produção de Jogos, [201?]. Disponível em:

<<https://producaodejogos.com/level-design-celeste/>>. Acesso em: 31 julho de 2021.

ESA, Entertainment Software Association. **Essencial Facts 2021.** Washington, 2021.

Disponível em: <<https://www.theesa.com/wp-content/uploads/2021/07/2021-Essential-Facts-About-the-Video-Game-Industry.pdf>>. Acesso em: 26 de julho de 2021.

GALLANT, Matthew. **The Last of Us Part II: Opções de Acessibilidade Detalhadas.**

PlayStation.Blog, 2020. Disponível em: <<https://blog.br.playstation.com/2020/06/09/the-last-of-us-part-ii-opcoes-de-acessibilidade-detalhadas/>>. Acesso em: 06 de agosto de 2021.

GAMEHALL. **100 horas semanais! Rockstar defende longa jornada de trabalho em**

**“RDR 2”.** Uol: START, 2018. Disponível em: <<https://www.uol.com.br/start/ultimas-noticias/2018/10/16/rockstar-responde-criticas-de-exploracao-de-trabalho-em-rdr-2.htm>>. Acesso em: 08 de agosto de 2021.

GAMEHALL. **Destaque dos Game Awards 2018, “Celeste” tem sangue brasileiro.** Uol:

START, 2018. Disponível em: <<https://www.uol.com.br/start/ultimas-noticias/2018/12/07/celeste-jogo-com-participacao-de-brasileiros-que-foi-destaque-no-tga.htm>>. Acesso em: 01 de agosto de 2021.

GIACOMO, Fred Di. **Biblioteca gamer: “A Theory of Fun for Game Design” mistura**

**teoria com cartoons.** São Paulo: Superinteressante, 2016. Disponível em: <<https://super.abril.com.br/blog/newsgames/biblioteca-gamer-8220-a-theory-of-fun-for-game-design-8221-mistura-teoria-com-cartoons/>>. Acesso em: 17 de maio de 2021.

**How to Become a Game Designer.** Game Maker's Toolkit, 2021. 1 vídeo (15 min) – Disponível em: <<https://youtu.be/PMXf0e8n2Oc>>. Acesso em: 30 de abril de 2021.

IZIDRO, Bruno. **Assédios e protestos na Blizzard: entenda as polêmicas da dona de Warcraft.** São Paulo: START, 2021. Disponível em: <<https://www.uol.com.br/start/ultimas-noticias/2021/08/12/assedios-e-protestos-na-blizzard-entenda-as-polemicas-da-dona-de-warcraft.htm>>. Acesso em: 17 de agosto de 2021.

KERR, Chris. **Celeste has sold over 500.000 copies since January.** Informa Tech: Gamasutra, 2018. Disponível em: <[https://www.gamasutra.com/view/news/333554/Celeste\\_has\\_sold\\_over\\_500000\\_copies\\_since\\_January.php](https://www.gamasutra.com/view/news/333554/Celeste_has_sold_over_500000_copies_since_January.php)>. Acesso em: 13 de agosto de 2021.

LIMA, Makson. **Insano e frenético: o indie brasileiro UBERMOSH chega aos consoles.** Colaboração para o START, 2020. Disponível em: <<https://www.uol.com.br/start/ultimas-noticias/2020/06/04/o-indie-brasileiro-ubermosh-chega-a-oitava-encarnacao-e-tambem-aos-consoles.htm>>. Acesso em: 15 de maio de 2021.

LIPPE, Pedro Henrique Lutti. **Jogo brasileiro Dandara vendeu mais no Switch do que nas demais plataformas.** The Enemy, 2018. Disponível em: <<https://www.theenemy.com.br/nintendo/jogo-brasileiro-dandara-vendeu-mais-no-switch-do-que-nas-demais-plataformas>>. Acesso em: 14 de agosto de 21.

MAES, Jéssica. **Quer trabalhar com jogos digitais? Veja onde estudar e como está o mercado.** São Paulo: Colaboração para o UOL, 2020. Disponível em: <<https://educacao.uol.com.br/noticias/2020/01/15/quer-trabalhar-com-jogos-digitais-veja-onde-estudar-e-como-esta-o-mercado.htm>>. Acesso em: 05 maio de 2021.

MONTEIRO, Rafael. **The Last of Us 2, jogo mais premiado da história, alcança novo marco.** TechTudo, 2021. Disponível em: <<https://www.techtudo.com.br/noticias/2021/05/the-last-of-us-2-jogo-mais-premiado-da-historia-alcanca-novo-marco.ghhtml>>. Acesso em: 12 de agosto de 2021.

PGB, Pesquisa Game Brasil. **Report Gratuito Brasil**. 8ª ed. São Paulo: Sioux Group; Go Gamers, 2021. Disponível em: <<https://www.pesquisagamebrasil.com.br/pt/ebooks/>>. Acesso em: 26 de julho de 2021.

**Red Dead Redemption 2: Official Gameplay Video**. Rockstar Games, 2018. 1 vídeo (6m05s) – Disponível em: <[https://youtu.be/Dw\\_oH5oiUSE](https://youtu.be/Dw_oH5oiUSE)>. Acesso em: 07 de agosto de 2021.

**Red Dead Redemption 2, PlayStation 4**. Metacritic, 2018. Disponível em: <<https://www.metacritic.com/game/playstation-4/red-dead-redemption-2>>. Acesso em: 11 de agosto de 2021.

**Red Dead Redemption 2, Xbox One**. Metacritic, 2018. Disponível em: <<https://www.metacritic.com/game/xbox-one/red-dead-redemption-2>>. Acesso em: 11 de agosto de 2021.

RIBEIRO, Gabriel Francisco. **START Explica: o que é “crunch”?**. São Paulo: START, 2019. Disponível em: <<https://www.uol.com.br/start/ultimas-noticias/2019/06/20/start-explica-o-que-e-crunch.htm#:~:text=Em%20inglês%2C%20%22crunch%20significa,100%20horas%20em%20uma%20semana>>. Acesso em: 31 julho de 2021.

SARKAR, Samit. **Red Dead Redemption 2 tops 17 million copies shipped**. Vox Media: Polygon, 2018. Disponível em: <<https://www.polygon.com/2018/11/7/18073314/red-dead-redemption-2-sales-17-million-units>>. Acesso em: 13 de agosto de 2021.

SHELL, Jesse. **A Arte de Game Design**. Tradução: Edson Furmankiewicz 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

SCHMIDT, Luiz. **Milhões de gamers estão abandonando os jogos da Blizzard; veja gráfico comparativo**. Adrenaline, 2021. Disponível em: <<https://adrenaline.com.br/noticias/v/70421/milhoes-de-gamers-estao-abandonando-os-jogos-da-blizzard-veja-grafico-comparativo>>. Acesso em: 20 de agosto de 2021.

SCHREIER, Jason. **As Naughty Dog Crunches On The Last Of Us II, Developers Wonder How Much Longer This Approach Can Last**. G/O Media: Kotaku, 2020. Disponível em: <<https://kotaku.com/as-naughty-dog-crunches-on-the-last-of-us-ii-developer->

1842289962>. Acesso em: 17 de agosto de 2021.

SCHREIER, Jason. ***Inside Rockstar Games' Culture Of Crunch***. G/O Media: Kotaku, 2018. Disponível em: <<https://kotaku.com/inside-rockstar-games-culture-of-crunch-1829936466>>. Acesso em: 17 de agosto de 2021.

SCHREIER, Jason. **Sangue, suor e pixels: Os dramas, as vitórias e as curiosas histórias por trás dos videogames**. Tradução: Guilherme Kroll 1.ed. Rio de Janeiro: Harper Collins, 2020.

***The History of Video Games: 1955 - 1964***. Mitten Squad, 2016. 1 vídeo (3m27s) – Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=P0IB8SpDzQs>>. Acesso em: 15 de julho de 2021.

***The Last of Us Part II - Inside the Demo | PS4***. PlayStation, 2019. 1 vídeo (9m58s) – Disponível em: <<https://youtu.be/fhMma6QzR3E>>. Acesso em: 07 de agosto de 2021.

***The Last of Us Part II - Novo Trailer da História | PS4***. PlayStation Brasil, 2020. 1 vídeo (2m19s). Disponível em: <<https://youtu.be/16RIfA39vhM>>. Acesso em: 07 de agosto de 2021.

***The Last of Us Part II, PlayStation 4***. Metacritic, 2020. Disponível em: <<https://www.metacritic.com/game/playstation-4/the-last-of-us-part-ii>>. Acesso em: 11 de agosto de 2021.

WALD, Heather. ***The Last of Us 2 overtakes The Witcher 3: Wild Hunt to become the most awarded game ever***. Disponível em: <<https://www.gamesradar.com/the-last-of-us-2-overtakes-the-witcher-3-wild-hunt-to-become-the-most-awarded-ever/>>. Acesso em: 12 de agosto de 2021.

WEILLER, Thais Arrias. **Game design inteligente: elementos de design de videogames, como funcionam e como utilizá-los dentro e fora de jogos**. 2012. Dissertação (Mestrado em Interfaces Sociais da Comunicação) - Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012. doi:10.11606/D.27.2012.tde-17052013-105240. Acesso em: 2021-07-02.

## REFERÊNCIAS DE JOGOS



111dots Studio (2017) *Free Fire*. Garena.

5th Cell (2007) *Drawn to Life*. THQ.

Activision (1982) *Pitfall!*. Activision.

Aquiris Game Studio (2018) *Horizon Chase Turbo*. Aquiris Game Studio.

Atari Inc. (1972) *Pong*. Atari Inc.

Behold Studios (2015) *Chroma Squad*. Behold Studios.

Berserk Games (2015) *Tabletop Simulator*. Berserk Games.

Blizzard Entertainment (2004) *World of Warcraft*. Blizzard Entertainment.

Bungie (2014) *Destiny*. Activision.

Capcom (2001) *Maximo: Ghosts to Glory*. Capcom.

Capcom (1987) *Mega Man*. Capcom.

Capcom (1996) *Resident Evil*. Capcom.

CD Projekt RED (2015) *The Witcher 3: Wild Hunt*. CD Projekt RED.

ConcernedApe (2016) *Stardew Valley*. ConcernedApe.

Digital Extremes (2013) *Warframe*. Digital Extremes.

Disney Interactive (2003) *Toontown Online*. The Walt Disney Company.

DMA Design (2001) *Grand Theft Auto III*. Rockstar Games.

Dungeonland (2013) *Dungeonland*. Paradox Interactive.

Epic Games (2017) *Fortnite*. Epic Games.

Extremely OK Games, Ltd. (2018) *Celeste*. Matt Makes Games, Inc.

Game Freak (1996) *Pokémon Red & Blue*. Nintendo.

Gerasimov, Vadim. Pajitnov, Alexey. (1984) *Tetris*.

Ghost Town Games, Ltd. (2016) *Overcooked*. Team 17 Digital, Ltd.

id Software (1993) *Doom*. GT Interactive.

Insomniac Games (2018) *Spider-Man*. Sony Interactive Entertainment.

Infinity Ward (2020) *Call of Duty: Warzone*. Activision.

JoyMasher (2014) *Oniken*. Joymasher.

JoyMasher (2015) *Odallus: The Dark Call*. Joymasher.

JoyMasher (2019) *Blazing Chrome*. The Arcade Crew.

Klein Entertainment (2016) *Don't Starve Together*. Klein Entertainment.

Konami (1986) *Castlevania*. Konami.

KCET (1998) *Metal Gear Solid*. Konami.

KCET (1999) *Silent Hill*. Konami.

Long Hat House (2018) *Dandara: Trials of Fear Edition*. Raw Fury.

LucasArts (Cancelado) *Star Wars 1313*. LucasArts.

Maxis (1989) *SimCity*. Electronic Arts.

Maxis (2000) *The Sims*. Electronic Arts.

Media Molecule (2020) *Dreams*. Sony Interactive Entertainment.

Mojang Studios (2011) *Minecraft*. Mojang Studios.

Mossmouth, BlitWorks (2020) *Spelunky 2*. Mossmouth.

Motion Twin (2018) *Dead Cells*. Motion Twin.

Namco (1980) *Pac-Man*. Midway.

Namco (1999) *Pac-Man World*. Namco.

Naughty Dog (2013) *The Last of Us*. Sony Interactive Entertainment.

Naughty Dog (2020) *The Last of Us Part II*. Sony Interactive Entertainment.

Naughty Dog (2016) *Uncharted 4: A Thief's End*. Sony Interactive Entertainment.

Nintendo (1986) *Metroid*. Nintendo.

Nintendo (1985) *Super Mario Bros.*. Nintendo.

Nintendo (1986) *The Legend of Zelda*. Nintendo.

Nintendo EAD (1993) *Star Fox*. Nintendo.

PUBG Corporation (2016) *Players Unknown's Battlegrounds*. Krafton, Inc.

Riot Games (2009) *League of Legends*. Riot Games.

Rockstar Games (2013) *Grand Theft Auto V*. Rockstar Studios.

Rockstar Games (2018) *Red Dead Redemption II*. Rockstar Studios.

Rogue Snail (2015) *Relic Hunters Zero: Remix*. Akupara Games.

Santa Monica Studio (2005) *God of War*. Sony Computer Entertainment.

Santa Monica Studio (2018) *God of War*. Sony Interactive Entertainment.

Sega (1986) *Alex Kidd in Miracle World*. Sega.

Sonic Team (1991) *Sonic the Hedgehog*. Sega.

SquareSoft (1997) *Final Fantasy VII*. SquareSoft.

Supergiant Games (2020) *Hades*. Supergiant Games.

Taito Corporation (1978) *Space Invaders*. Midway.

Team Ico (2001) *Ico*. Sony Computer Entertainment.

Team Ico (2005) *Shadow of the Colossus*. Sony Computer Entertainment.

Valve (2012) *Counter-Strike: Global Offensive*. Valve.

Valve (2008) *Left 4 Dead*. Valve.

Walter Machado (2015) *Ubermosh*. Walter Machado.

William Higinbotham (1958) *Tennis for Two*. William Higinbotham.