

Universidade Federal de São Carlos
Centro de Educação e Ciências Humanas
Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade

***COERÇÃO, MANIPULAÇÃO E TECNOLOGIA:
ESTRATÉGIAS DE MONETIZAÇÃO EM JOGOS
FREE-TO-PLAY.***

Jônatas Kerr de Oliveira

São Carlos – SP
2022

JÔNATAS KERR DE OLIVEIRA

**COERÇÃO, MANIPULAÇÃO E TECNOLOGIA:
ESTRATÉGIAS DE MONETIZAÇÃO EM JOGOS
FREE-TO-PLAY.**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade, do Centro de Educação e Ciências Humanas, da Universidade Federal de São Carlos, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Doutor em Ciência, Tecnologia e Sociedade.

Orientador: Prof. Dr. Arthur Autran Franco de Sá Neto

São Carlos – SP

2022



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Centro de Educação e Ciências Humanas
Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade

Folha de Aprovação

Defesa de Tese de Doutorado do candidato Jônatas Kerr de Oliveira, realizada em 01/07/2022.

Comissão Julgadora:

Prof. Dr. Arthur Autran Franco de Sá Neto (UFSCar)

Profa. Dra. Maíra Valencise Gregolin (Moura Lacerda)

Prof. Dr. Hermes Renato Hildebrand (UNICAMP)

Prof. Dr. Eduardo Nespoli (UFSCar)

Prof. Dr. Dario de Souza Mesquita Júnior (UFSCar)

O Relatório de Defesa assinado pelos membros da Comissão Julgadora encontra-se arquivado junto ao Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade.

JÔNATAS KERR DE OLIVEIRA

***COERÇÃO, MANIPULAÇÃO E TECNOLOGIA:
ESTRATÉGIAS DE MONETIZAÇÃO EM JOGOS
FREE-TO-PLAY.***

Banca Examinadora:

Presidente e Orientador: Prof. Dr. Arthur Autran Franco de Sá Neto
PPGCTS/UFSCar – São Carlos - SP

Membro Titular: Prof. Dr. Eduardo Néspoli
PPGCTS/UFSCar – São Carlos - SP

Membro Titular: Profª. Dra. Maira Valencise Gregolin
Centro Universitário Moura Lacerda – Ribeirão Preto - SP

Membro Titular: Prof. Dr. Dario de Souza Mesquita Júnior
UFSCar – São Carlos - SP

Membro Titular: Prof. Dr. Hermes Renato Hildebrand.
UNICAMP/PUCSP– São Paulo - SP

Data do exame: 01/07/2022

AGRADECIMENTOS

À minha família, Thaís, Carolina e Benjamim, pelo suporte, paciência e apoio nos momentos difíceis ao longo deste trabalho.

Ao meu orientador Prof. Dr. Arthur Autran Franco de Sá Neto pelo tempo dedicado, por me incentivar a retomar os estudos acadêmicos e pelo direcionamento neste processo.

Aos membros da banca de qualificação Prof. Dr. Arthur Autran Franco de Sá Neto, Prof. Dr. Eduardo Néspoli e Profa. Dra. Maira Valencise Gregolin pelos comentários que ajudaram a direcionar e consolidar esta pesquisa.

À Vanessa Custodio da secretaria do Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade pela prontidão e disposição em ajudar.

Aos meus colegas de trabalho da UFSCar e à Universidade por permitir um afastamento parcial para assistir às aulas deste doutorado.

Finalmente, à minha fonte de vida, quem sempre me conduziu e fortaleceu, que me ajudou a manter o equilíbrio em tempos de incertezas, ao Deus eterno.

RESUMO

Partindo do incômodo de muitos envolvidos no mercado dos jogos digitais com as novas práticas de monetização presentes no surgimento do modelo *free-to-play*, investigo esse modelo de negócio e proponho uma abordagem para identificar potencial coercivo ou manipulativo em jogos digitais a partir do jogo enquanto artefato tecnológico. Trata-se de uma perspectiva diferente das abordagens anteriores (principalmente a dos *game design dark patterns*), que especulavam sobre a intenção original do designer, em alguns casos levando a conclusões equivocadas, e que apontavam erroneamente alguns padrões de jogos intrínsecos ao modelo *free-to-play* como naturalmente coercivos. Uma abordagem baseada na análise do artefato e não na especulação sobre a intenção do desenvolvedor é especialmente relevante, pois no contexto da imitação, prática comum do mercado, um design com potencial manipulativo ou coercivo pode ser implementado sem a devida consciência de seu funcionamento, levando a uma dissonância entre a intencionalidade original e a derivada. Aplicando a abordagem proposta em estudos de caso, e dando enfoque em jogos F2P para dispositivos móveis, foi possível identificar diversos elementos de design com potencial manipulativo ou coercivo em todas as etapas do processo de “Aquisição – Retenção – Conversão”. Porém isso não necessariamente significa que todos os jogos *free-to-play* utilizam de estratégias coercivas ou manipulativas, pois dois jogos podem implementar um mesmo padrão de design, onde um deles apresenta potencial coercivo ou manipulativo e outro não, mostrando na prática que o potencial coercivo está na camada de contextualização, através de pistas de design, não nos padrões de design, como sugere grande parte da bibliografia. Com a abordagem proposta, os designers podem investigar seus próprios designs em busca de elementos com potencial coercivo ou manipulativo, quebrando o ciclo da imitação e permitindo uma reflexão sobre o fazer jogos e suas implicações para a sociedade.

Palavras-chave: COERÇÃO; MANIPULAÇÃO; GAME DESIGN; JOGOS DIGITAIS; TECNOLOGIA.

ABSTRACT

Starting from the discomfort of many involved in the videogame market with the new monetization practices present in the emergence of the free-to-play model, I investigate this business model and propose an approach to identify coercive or manipulative potential in digital games directly from the game as a technological artifact. This is a different perspective from previous approaches (mainly game design dark patterns), which speculated about the original intention of the designer, in some cases leading to wrong conclusions, and which erroneously pointed to some game patterns intrinsic to the free-to-play model as naturally coercive. An approach based on the analysis of the artifact and not on speculation about the developer's intention is especially relevant, because in the context of imitation, a common market practice, a design with manipulative or coercive potential can be implemented without proper awareness of its operation, leading to a dissonance between original and derived intentionality. Applying the proposed approach in case studies, and focusing on F2P games for mobile devices, it was possible to identify several design elements with manipulative or coercive potential at all stages of the “Acquisition – Retention – Conversion” process. However, this does not necessarily mean that all free-to-play games use coercive or manipulative strategies, since two games can implement the same design pattern, where one of them has coercive or manipulative potential and the other does not, showing in practice that the coercive potential is in the contextualization layer, through design cues, not in design patterns, as much of the bibliography suggests. With the proposed approach, designers can investigate their own designs in search of elements with coercive or manipulative potential, breaking the cycle of imitation and allowing a reflection on game making and its implications for society.

Keywords: COERCTION; MANIPULATION; GAME DESIGN; VIDEOGAMES; TECHNOLOGY.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Aba “Top Charts” com o ranking “Top Rentáveis”. Fonte: Autor, 2017.....	57
Figura 2 - Espectro de forças de Feinberg. Fonte: Autor, 2022.....	71
Figura 3 - Modelo funil revisado para jogos F2P. Fonte: Autor, 2022.....	86
Figura 4 - Uso de cores para dar destaque ao botão “Publicar”. Fonte: Autor, 2019.....	103
Figura 5 - Esperar, pagar ou contatar amigos para continuar jogando. Fonte: Autor, 2018.....	106
Figura 6 - Uma “Click Farm” na China. Fonte: ASHCRAFT, 2017.....	111
Figura 7 - Menu de saída do jogo “Rescue Me”. Fonte: Autor, 2014.....	116
Figura 8 - Diagrama de fluxo. Fonte: SCHELL, 2011, p. 177.....	120
Figura 9 - <i>Feedbacks</i> visuais em <i>Candy Crush Saga</i> . Fonte: Autor, 2018.....	124
Figura 10 - Recompensa por frequência em <i>Ice Age Village</i> . Fonte: Autor, 2019.....	128
Figura 11 - Perda da progressão ao perder um dia. Fonte: Autor, 2019.....	128
Figura 12 - Confirmação para retornar ao primeiro dia. Fonte: Autor, 2019.....	129
Figura 13 - Calendário de Doces. Fonte: Autor, 2018.....	129
Figura 14 - Máquina de Delícias Diárias. Fonte: Autor, 2021.....	132
Figura 15 - Reiniciando a contagem de dias. Fonte: Autor, 2021.....	132
Figura 16 - Recompensas constantes em <i>Ice Age Village</i> . Fonte: Autor, 2019.....	135
Figura 17 - Passagem de nível como reforços intermitentes. Fonte: Autor, 2019.....	136
Figura 18 - Prêmios que expiram. Fonte: Autor, 2021.....	138
Figura 19 - Vários prêmios, o primeiro com duração de uma hora. Fonte: Autor, 2021.....	138
Figura 20 - Cronômetro nos itens temporários. Fonte: Autor, 2018.....	139
Figura 21 - Troféu como premiação futura. Fonte: Autor, 2018.....	140
Figura 22 - Encontrando o baú do tesouro. Fonte: Autor, 2018.....	140
Figura 23 - Aviso de que são necessárias chaves para abrir o baú. Fonte: Autor, 2018.....	141
Figura 24 - Início da corrida entre amigos. Fonte: Autor, 2021.....	143
Figura 25 - Entre fases é mostrada a premiação para cada posição. Fonte: Autor, 2021.....	143
Figura 26 - Premiação para o primeiro lugar. Fonte: Autor, 2021.....	144
Figura 27 - Premiação para o quarto lugar. Fonte: Autor, 2021.....	144
Figura 28 - Várias notificações no celular. Fonte: Autor, 2018.....	147
Figura 29 - Caçada semanal do jogo <i>Subway Surfers</i> . Fonte: Autor, 2018.....	149
Figura 30 - Estratégia da amostra grátis em <i>Candy Crush Saga</i> Fonte: Autor, 2018.....	153
Figura 31 - Tutorial <i>de como</i> gastar uma moeda Premium. Fonte: Autor, 2019.....	155
Figura 32 - Recompensa desproporcionalmente alta no início do jogo. Fonte: Autor, 2019.....	157

Figura 33 - Pular o tempo de espera por uma moeda <i>premium</i> . Fonte: Autor, 2019.....	161
Figura 34 - Sequestro da recompensa em Ice Age Village. Fonte: Autor, 2019.....	162
Figura 35 - Dilema moral entre abandonar um bebê ou pagar. Fonte: Autor, 2019.....	162
Figura 36 - O jogador pode escolher em qual presente tocar. Fonte: Autor, 2021.....	163
Figura 37 - Reveladas as opções atrás de cada presente. Fonte: Autor, 2021.....	163
Figura 38 - Perder tudo ou pagar. Fonte: Autor, 2021.....	164
Figura 39 - Jogo Candy Crush Saga <i>oferecendo o resgate</i> Fonte: Autor, 2018.....	165
Figura 40 - Tela de bloqueio entre mundos até 2017. Fonte: CCS Fandom.....	166
Figura 41 - Relógio no canto superior direito. Fonte: Autor, 2013.....	168
Figura 42 - Retirada do sistema de energia. Fonte: Autor, 2013.....	170

SUMÁRIO

RESUMO.....	5
ABSTRACT.....	6
LISTA DE FIGURAS.....	7
SUMÁRIO.....	9
1 INTRODUÇÃO.....	11
1.1 Contextualização.....	11
1.1.1 Dos percursos para chegar à tese.....	12
1.1.2 O surgimento do <i>free-to-play</i>	14
1.1.2 Primeiras reações ao F2P.....	19
1.2 Objetivos.....	28
1.3 Método.....	29
1.4 Tópicos da tese.....	31
2. DESIGN PERSUASIVO NOS JOGOS DIGITAIS.....	33
2.1 Múltiplas abordagens teóricas.....	34
2.1.1 Monetização coerciva.....	35
2.1.2 Design de jogo problemático.....	36
2.1.3 Esquemas predatórios de monetização.....	37
2.1.4 <i>Dark Patterns</i>	38
2.1.5 <i>Game Design Dark Patterns</i>	43
2.2 Intencionalidade e imitação.....	47
2.2.1 Direcionamento de mercado.....	54
2.3 A intencionalidade inscrita no artefato.....	58
2.4. Ação forçada: pressão e espectro de forças.....	70
2.5 Design com potencial coercivo ou manipulativo.....	73
2.6 Considerações.....	75
3 <i>FREE-TO-PLAY</i>	77
3.1 O que é <i>free-to-play</i> ?.....	77
3.1.1 Diferenças entre termos.....	79

3.1.2 Plataformas.....	81
3.2 Modelo de negócio e fluxo de renda.....	82
3.2.1 O modelo do funil.....	84
3.3 Modelos de receita.....	87
3.3.1 Renda baseada em vendas.....	87
3.3.2 Renda baseada em Publicidade.....	95
3.3.3 Renda Mista.....	98
3.4 Considerações sobre o <i>free-to-play</i>	99
4 AQUISIÇÃO, RETENÇÃO E CONVERSÃO.....	100
4.1 Aquisição.....	100
4.1.1 Aquisição orgânica.....	100
4.1.2 Aquisição Impulsionada.....	109
4.2 Retenção.....	112
4.2.1 Acessibilidade.....	113
4.2.2 Dificuldade e Progressão.....	117
4.2.3 Recompensas.....	121
4.2.4 Interação Social.....	141
4.2.5 Notificações e lembretes.....	145
4.2.6 Escassez artificial e eventos sazonais.....	148
4.3 Conversão.....	150
4.3.1 A amostra grátis.....	152
4.3.2 Barreiras artificiais.....	157
4.4 Considerações.....	173
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	175
REFERÊNCIAS.....	183

1 INTRODUÇÃO

1.1 Contextualização

Ao longo da história, os jogos digitais¹ ganharam espaço na sociedade, e novas práticas de consumo se estabeleceram. Desde os primórdios do fliperama até os jogos on-line, podemos observar uma ligação muito forte entre o entretenimento e a exploração comercial do mesmo. Se nos primeiros jogos digitais comerciais a venda de fichas movimentava o mercado e colocava máquinas de videogame em alguns poucos ambientes, o que tornava o acesso aos jogos mais restrito, hoje o jogador pode jogar – e gastar dinheiro dentro do jogo – praticamente em qualquer ambiente onde estiver. O impacto na sociedade é gigantesco: “Existem 2.2 bilhões de jogadores ativos no mundo, dos quais 47%, ou 1 bilhão de jogadores, gastam dinheiro enquanto jogam.” (MCDONALD, 2017, tradução nossa²). Do ponto de vista econômico, os videogames se tornaram extremamente relevantes, principalmente quando comparado a outros setores econômicos mais tradicionais da área de entretenimento: “No mundo, os *games* já faturam mais que cinema e música, juntos.” (VIDOR, 2016).

Com a grande penetração na sociedade, os problemas sociais e comportamentais em torno dos jogos digitais se tornam cada vez mais evidentes. As discussões da última década incluíram na revisão 11 da “Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde”, o CID-11 (PAHO, 2018), o “distúrbio dos jogos digitais” (*6C51 Gaming Disorder*). Este distúrbio dos jogos digitais foi adicionado à seção de transtornos que podem causar vício, que é uma subcategoria dos distúrbios mentais, de comportamento ou de desenvolvimento neurológico. Embora o tema tenha ficado por mais de uma década em discussão, e só recentemente foi incluído na classificação da Organização Mundial de Saúde, sua inclusão indica a presença de um grave problema social ainda não abordado, o que reforça a importância deste tema, pois muitas das práticas de mercado, estão diretamente ligadas a técnicas que tentam induzir os jogadores a permanecerem jogando

¹ No contexto deste trabalho, jogo digital é todo jogo que utiliza um dispositivo digital como suporte. Recebe o mesmo significado os termos videogame, jogo de computador, jogo eletrônico, jogo e *game*. O termo abarca jogos de computador, console, dispositivos móveis e outros.

² Tradução nossa, originalmente, “*there are 2.2 billion active gamers in the world, of which 47%, or 1.0 billion gamers, spend money while playing.*”

pelo máximo de tempo possível, preferencialmente gastando dinheiro dentro do jogo, o que pode ter alguma relação com o crescente aumento dos transtornos de saúde relacionados com os jogos digitais, assim como a dimensão deste problema na sociedade.

1.1.1 Dos percursos para chegar à tese

Os caminhos percorridos para a identificação da questão central da tese e a abordagem da pesquisa são de grande importância para permitir uma contextualização para os leitores. Embora não seja uma prática disseminada, e alguns possam considerar o percurso que levou à tese irrelevante, o estranhamento pode dar lugar a uma visão mais clara do contexto.

Trabalhei por mais de uma década como desenvolvedor de jogos digitais. Acompanhei o surgimento dos primeiros jogos de celular e trabalhei na produção de diversos títulos que eram distribuídos aos jogadores exclusivamente através das operadoras de celular. Vi de perto o surgimento dos primeiros *smartphones*, inclusive desenvolvendo no início dos anos 2000 um jogo encomendado pelo fabricante para o que muitos consideram o primeiro *smartphone*, o *Palm Treo*.

Por ser alguém de dentro da indústria, minha visão sobre os jogos e o mercado sempre foram um misto de diversão com trabalho. Por mais que eu buscase me divertir ao jogar, sempre estava pesquisando, dissecando os elementos técnicos por trás do projeto, tentando entender quais as decisões de design que foram tomadas, e como eu poderia aprender com aquela experiência para fazer produtos cada vez mais divertidos. Essa visão técnica é relativamente fácil quando lidamos com elementos com os quais estamos familiarizados: compreender o design de um personagem ou observar a iluminação de um cenário eram elementos que eram facilmente assimilados por conta de uma bagagem prévia como designer gráfico e professor universitário de animação; entender como uma história era contada em um jogo já exigiu um pouco mais de pesquisa, como fiz com meus estudos de mestrado, onde observei como um sistema de *quests* poderia ser utilizado para contar histórias fragmentadas (OLIVEIRA, 2010); porém nem sempre o objeto de pesquisa estava óbvio e diretamente acessível.

Com o surgimento dos primeiros *smartphones*, em especial o *iPhone*, e a possibilidade dos jogos brasileiros concorrerem em igualdade com todo o mercado

mundial³, se tornou uma prática diária entrar nas lojas de aplicativos e estudar os detalhes de cada um dos jogos das listas de mais baixados e mais lucrativos, para que pudéssemos lançar produtos com o mesmo nível de qualidade e com ideias que já estavam funcionando.

Em 2012 pude jogar o jogo *Ice Age Village* (GAMELOFT, 2012), e perceber que tinha algo muito errado ali. Em determinado momento, o jogo removiu uma recompensa e depois cobrava dinheiro pela sua devolução. E a recompensa sequestrada era um bebê (esse exemplo é analisado na seção 4.3.2). Eu não sabia dizer ao certo o que estava acontecendo, porém parecia muito errado um jogo propor a uma criança o dilema entre pagar dinheiro ou abandonar seu bebê virtual. Uma enxurrada de novos jogos surgiram com interfaces que me pareciam incômodas, aparentemente distorcidas de forma proposital, favorecendo erros que pudessem custar dinheiro. Reconheci algo inquietante nessa nova geração de jogos, mas a necessidade de produzir rápido e melhor não me permitiu uma pausa para a devida reflexão sobre a questão. Segui no fluxo de trabalho, imitando as interfaces e práticas mais comuns do mercado.

Apenas em 2017, quando tive a oportunidade de retomar os estudos acadêmicos para o doutorado, pude refletir e pesquisar sobre esse tema da manipulação e coerção nos jogos digitais. Como a percepção inicial era de que o uso de estratégias de manipulação e coerção estavam sendo utilizadas em jogos *free-to-play*⁴ para dispositivos móveis, esse segmento de mercado passou a ser central para esta pesquisa. Embora a motivação para a pesquisa tenha surgido desse relato inicial, a abordagem escolhida foi de não se basear apenas na percepção pessoal do pesquisador, mas observar o momento de introdução do modelo de negócio⁵ *free-to-play* e analisar esse momento através de artigos acadêmicos, artigos de revistas, entrevistas, blogs, resenhas, dentre outros.

³ Para compreender como o Brasil se distanciou técnica e tecnologicamente do restante do mundo, principalmente através da política de “Reserva de Mercado”, ver (OLIVEIRA, 2012).

⁴ **Free-to-Play**: jogos onde se começa a jogar de graça, porém existe uma constante tentativa de monetização da experiência. Mais detalhes sobre o modelo no capítulo 3, dedicado ao tema.

⁵ Embora diversas definições de “Modelo de Negócio” apontem para uma noção de propósito (entregar valor para o cliente e gerar lucro), na prática, o uso aplicado desse conceito se torna muito mais instrumental. Mesmo que cada empresa apresente um modelo de negócio único, podemos abstrair conceitos gerais que são similares; encontrar padrões, de forma que possamos conceitualizar um modelo que serve como referência. Sendo assim, usaremos os modelos de negócio como uma taxonomia, uma classificação para separar as diversas abordagens individuais de cada empresa, e agrupar em padrões, seguindo a abordagem de (BADEN-FULLER, MORGAN, 2010).

1.1.2 O surgimento do *free-to-play*

Como toda análise histórica procede de um determinado ponto, para este trabalho, houve uma opção por mostrar uma abordagem anterior à exploração comercial dos jogos, e do estabelecimento de modelos de negócio: os jogos gratuitos. Embora muitas vezes seja um modelo ignorado por não lidar diretamente com o dinheiro como força motriz, a distribuição do jogo de forma gratuita permite a estruturação da indústria da forma como conhecemos hoje.

Os jogos digitais surgem em ambientes acadêmicos e militares, os únicos com a possibilidade de possuir um computador no final da década de 1950 e início da década de 1960. Computadores eram caríssimos e os jogos eram distribuídos livremente entre universidades que possuíssem computadores similares: “Originalmente, os jogos eram gratuitos. Eram programas simples como o *Space War* (embora escrevê-los não fosse nada simples naquela época!) Que eram distribuídos pelos laboratórios de *mainframes*” (FIELDS, 2014, p. 21, 23, tradução nossa⁶)

Nos primórdios não existia um modelo de negócio, mas não demorou muito para que alguém pegasse um jogo que era distribuído gratuitamente e incorporasse em uma máquina operada por moedas, surgindo o que no Brasil conhecemos como fliperama⁷:

“O primeiro modelo de negócios reconhecível empregado na indústria de videogame foi o ‘*coin-up*’, um modelo herdado das primeiras máquinas de *pinball* eletromecânicas. A indústria funcionava através do fornecimento de máquinas de jogos, a bares e salões de jogos e do aluguel delas nesses estabelecimentos.” (MARTINHO *et al*, 2014, tradução nossa⁸)

Surge então um novo mercado, inspirado numa tradição de entretenimento de baixo custo operado por moedas. No artigo “*The History of Video Games*”, escrito em 1977 por Stephen D. Bristow, que era engenheiro e vice-presidente da Atari Inc, a empresa que iniciou essa empreitada, o autor relata a história por trás do primeiro jogo

⁶ Tradução nossa, originalmente, “*Originally, games were free. They were simple programs like Space War (though writing them was anything but simple at that time!) that were passed around mainframe labs.*”

⁷ Jogos de fliperama: embora o termo seja originário das máquinas de *pinball* ou *flipper*, seu uso mais correto, e em especial nesta tese, remete às máquinas de “arcade”: equipamentos de jogo eletrônico, com suporte digital, instalados em estabelecimentos de entretenimento.

⁸ Tradução nossa, originalmente: “*The first recognisable Business Model employed within the Videogame industry was “coin-up”, a model inherited from the first electro-mechanical pinball machines. The industry consisted of providing games machines, to bars and amusement arcades and locate them in their establishments.*”

da Atari Inc., o Pong, de 1975. A inspiração surge das “máquinas de entretenimento operadas por moedas”, do “piano operado por moedas”, que precedeu o “*jukebox*”, e do “*pinball*”. Na época, Nolan Bushnell, o fundador da Atari e inventor do Pong já trabalhava no mercado de entretenimento: “Ele tinha experiência em operar casas de jogos para financiar sua faculdade. Isso permitiu que ele reconhecesse o mercado” (BRISTOW, 1977, p. 58, tradução nossa⁹). O artigo ainda dá detalhes dos requisitos dos projetos, da relação da fábrica com os donos das casas de jogos, e muito mais. Embora o artigo analise tecnicamente o produto, é possível observar seu entorno social e um pouco da cultura em que os desenvolvedores estavam envolvidos quando pensaram e projetaram esse primeiro sucesso comercial.

Esse mercado dos fliperamas consistia principalmente em parcerias entre os fabricantes das máquinas e centros de entretenimento e lojas abertas ao público, como lanchonetes, bares, lojas de conveniência e outros. O foco no retorno financeiro sempre foi muito forte nesse nicho: “até mesmo as partes técnicas invisíveis dos fliperamas foram projetadas para maximizar a receita: para minimizar o tempo de inatividade, permitiam que os operadores locais sem conhecimento técnico especial os reparassem, se necessário” (DETERDING, 2016, p.5, tradução nossa¹⁰). Com esse foco no retorno financeiro, as máquinas eram chamativas, com volume alto, visual colorido, buscando atrair qualquer transeunte para depositar sua moeda e experimentar uma partida rápida. Além disso, como o foco era na arrecadação de moedas, as partidas duravam pouco tempo, mantendo uma alta rotatividade. Uma das primeiras estratégias para fazer o jogador pagar pelo seu progresso dentro do jogo foi o “continue”. “Tradicionalmente, um jogador poderia pagar para continuar jogando de onde perdeu” (ZAGAL *et al*, 2013, p. 4, tradução nossa¹¹), e ao ser confrontado com a frase “*Insert a coin to continue*” (“Insira uma moeda para continuar”, em tradução livre), o dilema entre perder a progressão e gastar dinheiro foi um dos primeiros casos de pagamento sobre pressão. Essa pressão sobre o jogador aumentava quando existia um temporizador em contagem regressiva para encerrar a oportunidade de não perder a progressão através de um pagamento. Em poucos segundos o jogador tinha de decidir se perdia todo seu

⁹ Tradução nossa, originalmente, “*He had a background of operating games to finance his college education that allowed him to recognize the market.*”

¹⁰ Tradução nossa, originalmente, “*even the invisible technical parts of game arcades were designed for revenue maximization: namely to minimize outage times and enable local operators without special technical knowledge to repair them if needed.*”

¹¹ Tradução nossa, originalmente, “*Traditionally, a player could pay to continue playing from where they lost.*”

progresso ou se pagava para continuar avançando.

Nesses primórdios, as equipes de desenvolvimento eram extremamente enxutas, e os desenvolvedores de jogos eram os mesmos que fabricavam o hardware, faziam as vendas, divulgação, ações de marketing, e outras funções. Não raras vezes, a equipe envolvida em um jogo se resumia a uma ou duas pessoas. Em pouco tempo as equipes foram se especializando, e foram surgindo profissionais específicos para cada função.

Em paralelo ao desenvolvimento e consolidação do modelo de negócio dos fliperamas, surge o modelo de vendas no varejo. Enquanto o modelo dos fliperamas trabalhava com o jogo enquanto serviço, o modelo de varejo trabalhava com o jogo enquanto produto: “Desde a primeira geração [...] o modelo tem sido relativamente estável e singular, e girava em torno da venda única de produtos físicos.” (NIEBORG, 2016, p. 229, tradução nossa¹²). Com a popularização dos computadores no final da década de 1970, surge a possibilidade da venda dos jogos:

Originalmente, os jogos eram gratuitos.[...] Em poucos anos, esses jogos estavam sendo vendidos em disquetes embalados em sacos plásticos em pequenas lojas de softwares especializados e, em seguida, em cartuchos em lojas de varejo. A maior parte desse software foi vendida primeiro em lojas de computadores especializadas que vendiam hardware e software, e então, alguns anos depois, em lojas de varejo mais tradicionais, como a Sears e a Babbage's. A transação foi direta; você pagou com seu dinheiro e fez sua aposta. Este modelo continua forte nos mercados tradicionais de jogos de varejo atualmente. (FIELDS, 2014, p. 21, 23¹³)

O modelo de vendas no varejo tornou-se a principal forma de comercialização de jogos até a década de 2000. Os primeiros jogos eram vendidos em disquetes e Fitas K7, depois em cartuchos, CDs e DVDs. Independente da mídia, a premissa é de que o jogador pagou uma única vez para ter acesso permanente ao jogo completo e poderia jogá-lo quantas vezes quisesse.

Nesse período a estrutura do mercado se organizou em torno da divisão de funções na produção de jogos, entre o design, o desenvolvimento. Houve uma mudança considerável no tamanho das equipes de desenvolvimento, e uma “separação entre o estúdio de desenvolvimento e o publicador, que faz o marketing” (DETERDING, 2016,

¹² Tradução nossa, originalmente, “*Since the first generation [...] the model has been relatively stable and singular, and revolved around the one-time sale of physical commodities.*”

¹³ Tradução nossa, originalmente, “*Originally, games were free.[...] Within a few years these games were being sold on floppy disks packaged in Ziploc baggies at small specialty software stores, then on cartridges in retail outlets. Most of this software was sold first at specialty computer stores that sold hardware and software, and then, a few years later, in more mainstream retail outlets like Sears and Babbage's. The transaction was straightforward; you paid your money and you took your chances. This model continues to hold strong in traditional retail game markets today.*”

p. 3, tradução nossa¹⁴). Aos poucos os estúdios de desenvolvimento de jogos foram se especializando em produzir jogos cada vez maiores, mais caros, e deixaram a relação com o mercado nas mãos do publicador, que começou a ditar quais jogos deveriam receber esse grande orçamento. Com publicadoras gerenciando o investimento no desenvolvimento, diversas estratégias de mitigação de riscos começaram a ser impostas, resultando numa formatação do conteúdo: muitos jogos surgiram a partir de licenças de marcas e outras propriedades intelectuais que já tinham sucesso no mercado. Jogos que conseguiram ganhar tração no mercado geraram séries e franquias, e nesses jogos grandes, pouco se inovava na exploração de novos gêneros, sendo que novas propriedades intelectuais só eram lançadas em gêneros comprovados. Jogos de sucesso eram ramificados em séries, onde um primeiro jogo introduzia a franquia e novos jogos periódicos traziam pequenas atualizações. Aconteceu uma “estagnação criativa em uma série de sequências após sequências dentro de uma pequena gama de gêneros, diferenciados por proezas técnicas e audiovisuais. [...] Estratégias de mitigação de risco resultam diretamente numa estética estagnada” (*ibid*, 2016, p. 4, tradução nossa¹⁵).

Com o aumento do custo de desenvolvimento dos jogos *blockbusters*, sobe também o preço de venda dos produtos para o consumidor. Os preços internacionais se baseavam no mercado norte-americano, onde os jogos AAA¹⁶ chegaram a ser comercializados na faixa de US\$70 a US\$80, estabilizando em meados de 1995 na faixa de US\$60 por mais de 15 anos (FAHEY, 2020). Junto com o aumento dos preços, e com a popularização do acesso à internet, sobe também a prática da pirataria, principalmente nos países de terceiro mundo, como o Brasil, onde mais de 80% dos jogos consumidos chegaram a ser pirateados (AZEVEDO, 2006).

Conforme o acesso à internet foi se difundindo, a distribuição de jogos em plataformas online se tornou realidade e vários jogos passaram a explorar o uso da rede, permitindo partidas entre vários jogadores em um servidor online¹⁷. Jogos que só poderiam ser jogados online começaram a surgir, assim evitando a pirataria, enquanto exploravam as novas possibilidades que surgiam junto com a possibilidade da interação com o servidor, como as lojas online e as compras dentro do próprio jogo.

¹⁴ Tradução nossa, originalmente, “*separation between developing studio and marketing publisher*”.

¹⁵ Tradução nossa, originalmente, “*creative stagnation in a series of sequel after sequel within a small range of genres, differentiated by technical and audiovisual prowess. [...] risk mitigation strategies that directly result in a stagnant aesthetics*”

¹⁶ Jogos AAA: são títulos com alto orçamento de desenvolvimento e marketing. São equivalentes aos *blockbusters* na indústria cinematográfica.

¹⁷ A interação multijogador online remonta à década de 1980, porém a sua popularização só foi se dar no final da década de 1990 e início da década de 2000.

Muitas empresas orientais adotaram ideias de design de jogos ocidentais, mas, por necessidade, encontraram maneiras de distribuir o software cliente de graça, em vez de cobrar pelo jogo, vendendo para os jogadores os equipamentos e itens. Esse foco na venda de itens virtuais para jogos baseados em avatar funcionou e gerou receitas significativas extraindo pequenas quantidades em intervalos regulares (geralmente todos os dias, para jogadores ávidos) de um número muito grande de usuários. Em pouco tempo, nasceu o moderno modelo de microtransações. (FIELDS, 2014, p. 21, 23, tradução nossa¹⁸)

O sistema de microtransações pavimentou o caminho para o surgimento dos jogos *free-to-play*, mas também transformou os jogos baseados em venda no varejo. “Os títulos AAA são cada vez mais enriquecidos com micropagamentos *freemium* e opções de negociação com dinheiro real para extrair mais receita de um portfólio cada vez menor de títulos.” (DETERDING, 2016, p. 5,6, tradução nossa¹⁹). Desta forma, a interação online modificou o mercado como um todo, não somente com a popularização dos jogos online multijogadores, mas também com o surgimento dos jogos *free-to-play*, com a incorporação das microtransações em jogos baseados na venda no varejo e com a distribuição digital desses mesmos jogos²⁰. Mesmo com as transformações que ocorreram no sistema de varejo, ele não se confunde com outros modelos, pois sua fonte de renda principal continua sendo proveniente da venda do jogo enquanto produto.

Mesmo que os publicadores de jogos experimentem cada vez mais com formas de mercadoria distribuídas digitalmente, por exemplo, a venda de conteúdo para download, a receita de um publicador ainda é derivada principalmente da venda única de jogos com preços *premium* altamente comercializados. (NIEBORG, 2016, p. 230, tradução nossa²¹)

Com o surgimento do novo modelo *free-to-play*, vieram também incômodos e questionamentos por parte daqueles que estavam acostumados com as formas anteriores de comercialização de jogos.

¹⁸ Tradução nossa, originalmente, “*Many Eastern companies adopted Western game design ideas, particularly the highly popular MMOs, but, by necessity, found ways to distribute the client software for free, instead selling the users peripheral equipment and gear. This focus on selling virtual items for avatar-based games (perfect for the MMORPG genre) worked and generated significant revenues by extracting small amounts at regular intervals (often every day, for avid players) from a very large number of users. Before long, the modern microtransaction model was born.*”

¹⁹ Tradução nossa, originalmente, “*AAA titles are increasingly enriched with freemium micro-payment and real-money trading options to extract further revenue from an ever-smaller portfolio of titles.*”

²⁰ Embora a distribuição digital de jogos tenha reduzido drasticamente os custos de distribuição, o custo de produção dos jogos AAA subiu muito mais, já que exigem a produção de uma quantidade muito maior de conteúdos e de uma fidelidade gráfica cada vez maior, o que implica em muito mais horas de desenvolvimento e produção. Mais detalhes sobre o assunto em (FAHEY, 2020).

²¹ Tradução nossa, originalmente, “*Even though game publishers increasingly experiment with digitally distributed commodity forms, for example the sale of downloadable content, a publisher’s income is still primarily derived from the one-time sale of heavily marketed, premium priced games.*”

1.1.2 Primeiras reações ao F2P

O fim da década de 2000 e início da década de 2010 foi marcado por um sentimento entre muitos desenvolvedores “tradicionalistas”, que à parte da então nova tendência dos jogos sociais²², *free-to-play*, ou *freemium*²³, falavam sobre como essas mudanças no mercado eram uma grande corrupção de tudo que já havia sido construído na indústria de jogos até então. Retomar textos que ilustrem o período de confronto e estabelecimento de uma tecnologia é algo extremamente revelador, pois “Depois do evento, os processos envolvidos na construção de objetos técnicos são ocultados. Os elos causais que eles estabeleceram são naturalizados. Nunca houve, ou pelo menos, assim parece, qualquer possibilidade de que pudesse ter sido de forma diferente.” (AKRICH, 1992, p. 222, tradução nossa²⁴).

De todas as afirmações sobre a adoção²⁵ do modelo *free-to-play*, um dos textos mais emblemáticos é o editorial da revista *Game Developer Magazine*, de maio de 2011. A revista era produzida com foco no público desenvolvedor de jogos, e nesse número, o editor Brandon Sheffield traz uma confissão sincera que materializa o dilema moral dos *game designers* que passaram décadas acostumados com um modelo de negócio e de repente precisam se adequar a uma nova forma de projetar experiências. A forma com que o editorial aborda o desconforto que vários designers sentiam com o tema do F2P é um registro histórico do período, e mostra nas entrelinhas uma inquietação, preconceitos e uma busca pela aceitação do novo paradigma profissional. É latente o desconforto do autor, desde a abertura do texto, que fala sobre o design de jogos *free-to-play*: “A razão pela qual esse tópico é tão válido é que muitas pessoas da indústria de jogos, inclusive eu, ficam enjoados só de pensar em criar jogos dessa maneira.” (SHEFFIELD, 2011, p. 2, tradução nossa²⁶). Se o início do texto fala de nojo

²² **Jogos Sociais:** termo usado para jogos que funcionam sobre plataformas de redes sociais como Facebook. Não necessariamente tem relação com os aspectos sociais de interação entre jogadores.

²³ **Freemium:** produto gratuito, porém com possibilidade de um pagamento para uma experiência *premium*. Mais detalhes na seção 3.2

²⁴ Tradução nossa. Originalmente, “*After the event, the processes involved in building up technical objects are concealed. The causal links they established are naturalized. There was, or so it seems, never any possibility that it could have been otherwise.*”

²⁵ Sobre a adoção de um modelo de negócio, cabe a ressalva de que uma inovação nunca exclui completamente as práticas sociais associadas anteriormente. Assim como a internet não matou a televisão, mas gerou novas práticas culturais de consumo e produção, e assim modificou profissões, papéis e transformou a sociedade. Para uma discussão sobre o tema, veja (JOST, 2011). Um modelo de negócio nunca exclui o outro, e o que podemos esperar a longo prazo, ao menos como uma expectativa, é que ambos os modelos absorvam características que os transformem.

²⁶ Tradução nossa. Originalmente, “*The reason this topic is so valid is that a lot of game industry folks, myself included, just get plain old queasy when we think about creating games this way.*”

pelas práticas de mercado que estavam surgindo, a conclusão tenta suavizar a situação, mas demonstra que vários jogos estavam trazendo um desconforto aos desenvolvedores: “Nem todos os jogos precisam ser *free-to-play*, mas, da mesma forma, nem todos os jogos *free-to-play* precisam nos deixar desconfortáveis. Se queremos ajudar a moldar esse setor, precisamos fazer mais do que apenas reclamar!” (*ibid*, 2011, p.2, tradução nossa²⁷). Se “nem todos os jogos *free-to-play* precisam nos deixar desconfortáveis”, é óbvio que algo incomodava o autor do texto, mas o que seria? O que trazia “nojo” pelo *free-to-play* e desconforto por suas práticas de mercado? Durante o editorial, Sheffield aborda diversos pontos, e elenca como um dos principais criadores de atrito a relação do designer com o dinheiro:

“Uma das questões mais difíceis é a ideia (talvez infundada) de pagar para desbloquear a ‘diversão’ do jogo. Não há nada inerentemente ruim nisso! Mas só de pensar nisso já me faz sentir como se fosse algo ‘errado’. [...] Me deixa ainda mais desconfortável saber que você pode comprar um item com dinheiro real que ajuda você a ganhar o dinheiro de dentro do jogo mais rapidamente. Mas quer saber? Eu estou meio errado em me sentir assim.” (*ibid*, 2011, p.2, tradução nossa²⁸)

Esta frase traz à tona um dos primeiros dilemas enfrentados pelos profissionais da fase de transição: “pagar pela diversão” é errado? Em um texto de 2010 que compila vários comentários que desenvolvedores colocaram em um fórum de discussões sobre jogos sociais e *free-to-play*, Soren Johnson (2010) elenca os principais argumentos, como “Eu não gosto disso. Isso reduz minha arte a uma intenção comercial de ganhar o máximo de dinheiro possível.” (JOHNSON, 2010, tradução nossa²⁹), ou “Com jogos *free-to-play*, não há mais separação entre design de jogos e negócios de jogos.” (*ibid*, 2010, tradução nossa³⁰) e ainda “o foco é na geração de dinheiro rápido em vez de melhorar a qualidade artística do seu jogo.” (*ibid*, 2010, tradução nossa³¹). Todas as afirmações parecem relacionar uma perda de qualidade artística dos jogos *free-to-play*

²⁷ Tradução nossa. Originalmente, “*Not all games have to be free-to-play, but likewise, not all free-to-play games have to make us uncomfortable. If we want to help shape this industry, we’ve got to do more than just complain about it!*”

²⁸ Tradução nossa. Originalmente, “*one of the stickier issues is the (perhaps unfounded) idea of paying to unlock the “fun” of the game. There’s nothing inherently bad about this! But just thinking about it makes me feel like it’s “wrong.” [...] It makes me even more uncomfortable to know that you can buy an item with real money that helps you gain in-game money faster. But you know what? I’m sort of wrong to feel this way.*”

²⁹ Tradução nossa. Originalmente, “*I don’t like that at all. It turns my art into a business intent only on making as much money as possible.*”

³⁰ Tradução nossa. Originalmente, “*with free-to-play games, there is no more separation between game design and game business.*”

³¹ Tradução nossa. Originalmente, “*The lesson is to focus on generating fast bucks over improving the artistic quality of your game.*”

ao fim de uma barreira entre design e mercado, através de um envolvimento direto da economia no *game design*.

Mas seria o modelo *free-to-play* diferente dos outros modelos? Seriam outros tipos de jogo isentos de influência do mercado? Se o jogo lidar diretamente com o dinheiro, seria menos “artístico”? Para compreender o tema, primeiramente é preciso entender que a economia tem forte influência sobre as práticas de design nos jogos comerciais. A forma como o jogo gera receita, assim como a forma como é produzido e distribuído impactam tanto na forma como os designers trabalham, como nos padrões de design do próprio jogo. Para entender esse processo, podemos recorrer a uma comparação entre jogos de fliperama e jogos de varejo AAA.

Nos fliperamas, as equipes eram pequenas, em geral uma ou duas pessoas que realizavam todas as tarefas, e projetavam jogos que fossem compatíveis com o sistema de pagamento: o jogador inseria uma moeda para ter direito a uma partida rápida; ao fim dessa jogada, se quisesse continuar, deveria inserir outra moeda. O jogo precisava ser chamativo para atrair quem estivesse passando e ser fácil de entender suas mecânicas básicas, assim convertendo quem estivesse passando por perto da máquina em um jogador. Além disso, por lidar com moedas de baixo valor³², precisaria receber muitos pagamentos, e com frequência, para o negócio ser sustentável. Para atingir essa meta, as partidas não poderiam durar muito, então as rodadas eram curtas e a dificuldade subia rapidamente até que o jogador perdesse a partida, de forma que as mecânicas básicas se repetissem e fornecessem alta rejogabilidade³³.

Já nos jogos de varejo, os requisitos são diferentes, pois em vez de depender de pequenos valores entrando constantemente, o jogo é pago uma única vez, antes de iniciar a experiência³⁴. Muitos dos esforços do desenvolvedor se voltam para convencer o jogador a comprar, e depois disso, a jogar pelo maior tempo possível para criar uma sensação de que o dinheiro foi bem investido, e assim fidelizar o cliente para uma

³² Sobre o preço dos fliperamas, as primeiras máquinas usavam o *quarter*, que equivale a 25 centavos de dólar, e este valor se estabeleceu como padrão para o preço de uma partida de fliperama.

³³ O termo “rejogabilidade” tem sido utilizado tanto no mercado como na academia como um equivalente na língua portuguesa ao conceito de “replay value” no cenário norte-americano, num contexto onde o jogador retorna ao jogo e consegue jogá-lo várias vezes, sem que o jogo perca o valor. Embora praticamente todos os jogos possam ser rejogados, muitos deles perdem elementos de surpresa ou desafio ao se repetir. O fator que permite uma experiência de qualidade ao rejogar um jogo seria a rejogabilidade.

³⁴ A título de comparação de grandezas, jogos AAA se mantém na faixa de US\$60 (LOOMIS, 2015) por algumas décadas, e este é um preço padrão para um lançamento, embora exista liberdade de preços conforme a política de cada empresa.

compra futura de um próximo produto. Estas duas características geram consequências: mudam-se as estruturas de produção e práticas de design, assim como surgem novos elementos de jogo. Quanto às mudanças na produção, o primeiro fator é a especialização das equipes. Nos jogos AAA se desenvolveu uma separação entre as funções de design, programação e marketing, e com jogos que demandavam cada vez mais conteúdo, as equipes aumentaram, normalmente com a separação entre o estúdio de desenvolvimento e as equipes de negócio e marketing. Nos produtos de varejo surgem elementos dentro dos jogos que não eram possíveis no fliperama:

“Por exemplo, criação elaborada de personagens, cinemáticos longos, batalhas de horas de duração – todos esses recursos de jogabilidade de longa duração, possíveis nos jogos adquiridos antecipadamente e desejáveis em jogos baseados em assinatura (para gerar mais tempo de jogo/ receita por capital investido) são um anátema para um modelo arrecadação de moedas”. (DETERDING, 2016, p. 5,6, tradução nossa³⁵)

Essas mudanças alteram completamente as práticas de design, pois jogos com mais conteúdo, mais personagens, mais história, sons, vídeos, e outros recursos exigem uma equipe maior para sua produção, também mudando o balanceamento do tamanho da equipe artística em relação à equipe de programadores. Além dessas mudanças internas observadas, outra questão onde a economia influencia o design é na formatação³⁶ dos jogos AAA nas temáticas, características estéticas, mecânicas de jogo, e outros elementos, pois considerando que estes jogos passam a ter muito mais conteúdo, tendo um porte cada vez maior, o custo de produção se eleva, e existe um grande risco de investimento financeiro a cada novo produto. Para reduzir o risco de investimento, esses jogos seguem padrões de outros jogos que já funcionaram financeiramente no passado, servindo como uma guia, uma referência de como deve ser o próximo jogo, com pouca margem para inovação. Assim surgem vários jogos que são sequências derivadas, continuações, franquias, imitações ou até clones de outros jogos bem-sucedidos. Nesse padrão de comportamento que visa reduzir o risco, investe-se em uma lista menor de franquias com propostas maiores, exigindo maiores investimentos e, potencialmente, melhores resultados financeiros. Entretanto, essa formatação do produto tende à tipicidade e repetição:

³⁵ Tradução nossa. Originalmente, “*For instance, elaborate character creation, long cut scenes, hour-long battles – any long duration gameplay features that are possible in up-front purchased games and desirable in subscription-based games (to generate more play time/revenue for capital invested) are anathema for a coin-op model.*”

³⁶ Para uma discussão aprofundada sobre as formas de formatação de títulos AAA, incluindo estratégia de formatação em franquias e em serialização ramificada, ver (NIEBORG, 2014).

“a estratégia de formatação não funciona apenas no nível operacional mas também no nível estratégico, definindo limites quanto ao que deve ser desenvolvido, quando, e definindo especificações para a equipe do projeto antes mesmo de um título original ser criado” (NIEBORG, 2014, p. 51, tradução nossa³⁷).

Entretanto, é importante ressaltar que este processo de formatação de jogos AAA não é um fenômeno isolado do setor de varejo. A prática de mercado da cópia de elementos que funcionam é algo que minimiza o risco do investimento, e o processo de imitação é comum a diversos modelos de negócio³⁸. Desta forma, principalmente em jogos AAA, o fator econômico afeta as escolhas dos desenvolvedores, mesmo que não seja diretamente. Essa formatação molda o conteúdo, não apenas ao definir o que é produzido, mas principalmente por definir o que não é produzido:

“Os modos de financiamento, produção e distribuição podem não só afetar diretamente as escolhas de design de um jogo individual, mas determinar indiretamente o espaço de possibilidade de quais jogos são feitos e que tipos e graus de inovação estética / diversidade versus continuidade / homogeneidade que são perseguidos.” (DETERDING, 2016, p. 6, tradução nossa³⁹)

Sendo assim, pode-se dizer que todo jogo que tenha intenções comerciais é influenciado pela economia, seja no nível das escolhas de design, ou das práticas de design.

“Até certo ponto, todos os modelos de negócios comprometem a qualidade artística e a criatividade. Todos os modelos de negócios de jogos precisam fazer uso de mecanismos de monetização, desde que os jogos sejam produzidos no contexto de organizações com fins lucrativos” (CHEW, 2016, p. 240, tradução nossa⁴⁰).

Entretanto, porquê os game designers apresentados anteriormente demonstraram tanta inquietação com os jogos *free-to-play*? Deterding (2016) apresenta duas possíveis respostas para essa pergunta:

³⁷ Tradução nossa. Originalmente, “*the formatting strategy does not so much function on the operational level as it does on the strategic level, by setting limits as to what to develop, when, and by setting specifications for the project team even before a single original is created*”

³⁸ Uma discussão sobre o processo de imitação pode ser encontrada na seção 2.2.

³⁹ Tradução nossa. Originalmente, “*Modes of financing, production, and distribution can not just directly affect design choices for an individual game, but indirectly determine the possibility space of what games are made, and what kinds and degrees of aesthetic innovation/diversity versus continuity/homogeneity are pursued.*”

⁴⁰ Tradução nossa. Originalmente, “*all business models compromise artistic quality and creativity to some extent. All game business models must make use of monetization mechanisms as long as games are produced in the context of for-profit organizations.*”

A primeira resposta seria uma falta de análise de contexto, pois quando uma análise comparativa de financiamento, produção e distribuição é realizada, o questionamento é sempre focado no novo modelo de negócio, o que acaba ocultando “possibilidades de condições econômicas que se davam como certezas, mas eram contingentes” (DETERDING, 2016, p.6, tradução nossa⁴¹). Em outras palavras, um modelo como o de varejo parece blindar os desenvolvedores das questões econômicas, porém elas também atuam restringindo o design de jogo, mas de uma forma que foge à análise comparativa dos desenvolvedores.

Embora muitos desenvolvedores tenham algum grau de consciência do papel das questões econômicas no processo de desenvolvimento, no clímax destas discussões comparativas de modelos de negócio, poucos designers pareciam levar em consideração o efeito restritivo do modelo de varejo sobre o design. No artigo de Soren Johnson (2010) que coleta comentários de diversos desenvolvedores, citado anteriormente, é possível identificar em algumas das opiniões elencadas uma consciência da existência do dinheiro, mas uma completa ignorância sobre como ele influencia o design: “Embora ganhar dinheiro seja a meta da grande indústria, o fato é que ainda estamos criando grandes experiências, antes de tudo, e o dinheiro é uma consequência feliz.” (JOHNSON, 2010, tradução nossa⁴²), como se a única ligação do dinheiro com o design estivesse no lucro após a venda dos produtos. Existem outras frases como “Eu não gosto disso. Isso reduz minha arte a uma intenção comercial de ganhar o máximo de dinheiro possível.” (*ibid*, 2010, tradução nossa⁴³), ou “Com jogos *free-to-play*, não há mais separação entre design de jogos e negócios de jogos” (*ibid*, 2010, tradução nossa⁴⁴), que passam uma ideia de que o design de jogos no modelo de varejo seria separado das questões comerciais. A crítica obsessiva com o novo pode ofuscar a influência da economia no modelo atual. Essas indicações mostram o quanto os desenvolvedores estavam longe de uma consciência a respeito do trabalho que realizavam:

“os desenvolvedores de jogos pareciam achar que o design de jogos deveria ocorrer em seu próprio círculo mágico, mantido distante das preocupações econômicas. Em

⁴¹ Tradução nossa. Originalmente, “*taken-for-granted but in fact contingent economic conditions of possibility*”

⁴² Tradução nossa. Originalmente, “*while making money is the goal for the large industry, the fact is that we're still as much about creating great experiences first and foremost, and the money is a happy second.*”

⁴³ Tradução nossa. Originalmente, “*I don't like that at all. It turns my art* in to a business intent only on making as much money as possible.*”

⁴⁴ Tradução nossa. Originalmente, “*with free-to-play games, there is no more separation between game design and game business.*”

sua reação imune moral, eles mostram pouca consciência reflexiva de como seu próprio trabalho criativo é moldado pela economia.” (DETERDING, 2016, p. 3, tradução nossa⁴⁵)

Além da falta de análise de contexto, uma segunda resposta está relacionada com uma resistência à mudança, um preconceito com o que é novo. Essa inquietação fica muito bem registrada na fala do editor da revista GDC: "nós que não gostamos dessa mudança, nós que queremos preservar a narrativa e a jogabilidade tradicionais" (SHEFFIELD, 2011, p. 2, tradução nossa⁴⁶). Segundo esta perspectiva, a inquietação dos desenvolvedores citados se dá por ser algo que quebra com os padrões estabelecidos, que formavam um tipo de regras não-oficiais, algo não dito, mas assumido por todos:

“Em um dado tempo e lugar, modos específicos de produção e distribuição de jogos, junto com graus específicos de preocupações econômicas (abertas vs. secretas) que afetam o design de jogos, são socialmente normalizados entre produtores e usuários. O desvio dessas normas tácitas causa problemas. Isso indica que, com frequência, momentos ‘quentes’ de mudança social fornecem dados valiosos ao trazer essas normas antes implícitas para o primeiro plano” (DETERDING, 2016, p. 3, tradução nossa⁴⁷)

Ao realizar essas críticas, ficam claros estruturas de jogo e processos de desenvolvimento que não eram tão fáceis de se observar anteriormente, mas que pelo contraste com o novo, evidenciam-se.

Embora Deterding (2016) apresente a falta de reflexão do contexto em que se encontravam os desenvolvedores, e o preconceito com a mudança como os principais fatores para a comoção e grande discussão do período de adoção do *free-to-play* como um novo modelo de negócio, quero argumentar que embora sejam fatores consideráveis, esses não são os principais motivos.

Em diversos comentários de desenvolvedores, fica evidente que existe uma preocupação com a questão estética, mas também com a ética: “é quase impossível fazer um *free-to-play* de uma maneira que não seja maligna e sem sacrificar a elegância do

⁴⁵ Tradução nossa. Originalmente, “*game developers seemed to feel that game design ought to occur in its own magic circle kept at a distance from economic concerns. In their moral immune reaction, they show little reflexive awareness of how their own creative work is shaped by economies.*”

⁴⁶ Tradução nossa. Originalmente, “*those of us who don’t like this change, those of us who want to preserve traditional narrative and gameplay*”.

⁴⁷ Tradução nossa. Originalmente, “*At a given time and place, particular modes of game production and distribution, together with particular degrees of (open vs. covert) economic concerns affecting game design are socially normalized among producers and users. Deviation from these unspoken norms causes trouble. This indicates that as so often, ‘hot’ moments of social change provide valuable data by foregrounding such otherwise implicit norms*”

seu design de jogo” (DREDGE, 2013, tradução nossa⁴⁸). Como abordado anteriormente, a estética está fortemente atrelada ao modelo de negócio, entretanto, chama a atenção a classificação do design como “maligno”. O impasse moral do designer desconfortável com as mudanças revela que existe muito mais do que está escrito.

Das frases que mais emblemáticas do período, repercutindo muito na mídia especializada, temos Jonathan Blow, desenvolvedor de *Braid* (NUMBER NONE, 2008), que quando perguntado “Você acredita que jogos sociais são maus?”, respondeu:

“Sim. Absolutamente. Não há outra palavra para isso, exceto o mal. É claro que você pode debater qualquer coisa, mas a definição geral de mal no mundo real, onde não há o vilão na fortaleza da montanha, é o egoísmo em detrimento de outros ou em detrimento do mundo. E é exatamente isso [que a maioria desses jogos é].” (CALDWELL, 2011, tradução nossa⁴⁹).

Essa resposta enfática corrobora com os diversos comentários anteriores, porém enfatiza um aspecto que era mais subjetivo ou secundário em outras falas. Considerando que os comentários anteriores são de desenvolvedores, é interessante observar a recorrência do mesmo termo ao descrever o fenômeno, e que esse não é um termo técnico: “mal”. Entretanto, apenas afirmar que um tipo de jogo é maligno não ajuda na compreensão completa do problema, e precisamos identificar o que está por trás dessa afirmação.

A entrevista de Jonathan Blow foi um estopim para segmentos da mídia especializada se voltarem contra os jogos *free-to-play*, principalmente aqueles que enfatizassem o dinheiro acima da diversão. Um caso interessante é o jogo *Dungeon Keeper* (ELETRONIC ARTS, 2014), que é uma releitura de um jogo com o mesmo nome, datado de 1997. O jogo original era da empresa *Bullfrog*, que foi comprada pela *Electronic Arts*. O primeiro jogo criou uma grande base de fãs e levava a assinatura do respeitável designer Peter Molyneux. Na versão de 2014, o uso exagerado de técnicas de monetização gerou uma grande repercussão negativa na mídia especializada, que costuma fazer resenhas sobre os jogos novos, inclusive com notas, que são um grande indicador para os jogadores se eles devem investir ou não aquele jogo. No caso de

⁴⁸ Tradução nossa. Originalmente, “*its almost impossible to do free-to-play in a non-evil way and without sacrificing the elegance of your game design*”.

⁴⁹ Tradução nossa. Originalmente, “*Yes. Absolutely. There's no other word for it except evil. Of course you can debate anything, but the general definition of evil in the real world, where there isn't like the villain in the mountain fortress, is selfishness to the detriment of others or to the detriment of the world. And that's exactly what [most of these games are]*”

Dungeon Keeper, chegou-se ao extremo de o jogo receber nota “0/10” de algumas publicações, conforme se lê abaixo:

“Este jogo teria sido péssimo independente do nome que carrega, mas contaminar um jogo existente como este – especialmente um que os fãs esperavam há tanto tempo para ser renovado – apenas torna o desprezo da EA pelo público ainda mais óbvio. Na verdade, não são apenas os jogadores que eles desprezam, mas o próprio conceito de videogame. Poderíamos nos referir ao *Dungeon Keeper* como um não-jogo, mas isso não é muito preciso. É um anti-jogo. Foi propositalmente projetado para não exigir pensamento, habilidade ou experimentação. Em vez disso, recompensa apenas dinheiro e, relutantemente, paciência. Se os videogames fizessem parte de 1984 de George Orwell, esse seria o único permitido. [...]”

Resumindo: *Dungeon Keeper* não é mais um videogame. Em vez disso, é apenas um mendigo virtual, exigindo constantemente uns trocados e oferecendo nada em troca.

Prós: smartphones mais antigos não são compatíveis.

Contras: Uma perversão doentia de todo o conceito de videogame, nada em termos de jogabilidade, apenas insultos constantes para você subornar o caminho para a vitória.

Pontuação: 0/10.” (JENKINS, 2014, tradução nossa⁵⁰)

Essa resenha traz concentradas e direcionadas a um único jogo, algumas críticas que se alinham com os comentários anteriores dos desenvolvedores a respeito dos jogos sociais ou do modelo *free-to-play*: “exige muito e não dá nada em troca”, assim como afirmou Jonathan Blow, e “é uma corrupção proposital do conceito de jogo” (CALDWELL, 2011). Entretanto, essa resenha deixa clara que as críticas são direcionadas exclusivamente a esse jogo, não a um modelo como um todo, pois em um trecho afirma: “Existem muitos jogos para smartphones que são excelentes, muitos dos

⁵⁰ Tradução nossa. Originalmente, “*This game would have been wretched whatever it was called but by defiling an existing game like this – especially one fans have been waiting for so long to be renewed – just makes EA’s contempt for their audience all the more obvious. In fact it’s not just the gamers they seem to despise it’s the very concept of video games themselves. We were going to refer to Dungeon Keeper as a non-game, but that’s not really accurate. It’s an anti-game. It is purposefully designed not to require thought, skill, or experimentation. Instead it rewards only money and, begrudgingly, patience. If video games had been a part of George Orwell’s Nineteen Eighty-Four this would be the only one allowed.[...] In Short: Dungeon Keeper is not a video game, not any more. Instead it’s just a virtual beggar, constantly demanding your spare change and offering nothing in return. Pros: Older smartphones aren’t compatible. Cons: A sickening perversion of the whole concept of video games, with nothing in the way of gameplay just constant cajoling for you to bribe your way to victory. Score: 0/10*”

quais usam microtransações com responsabilidade.” (JENKINS, 2014, tradução nossa⁵¹).

Se existem jogos que usam microtransações com responsabilidade, enquanto que outros são uma “perversão doentia” do conceito de videogame, existe algo dentro de alguns jogos específicos que levam algumas pessoas a classificá-los como “maus”, mesmo sem compreender completamente o porquê. O que seria o fator marcante para que o jogo seja enquadrado nessa categoria?

Minha **hipótese** a respeito da inquietação em torno dos jogos *free-to-play* é de que ela não se deu unicamente por preconceito ou quebra de paradigmas, como afirma Deterding (2016), mas principalmente porque **existem elementos de design que não são óbvios para o jogador e que atendem a demandas econômicas dos desenvolvedores através de manipulação ou coerção dos jogadores.**

1.2 Objetivos

O principal objetivo desta tese é a verificação da hipótese inicial. Como parte do objetivo primário, para iniciar a investigação, foi necessário um levantamento teórico sobre o tema, identificando e confrontando as principais vertentes conceituais relacionadas ao assunto. Este levantamento bibliográfico permitiu um mapeamento de quem já abordou o assunto e como, gerando um resultado que pode ser utilizado como ponto de partida para outros pesquisadores. A partir desse mapeamento, os seguintes objetivos secundários foram estabelecidos:

- a) Encontrar ou propor uma abordagem teórica que permitisse identificar e verificar os elementos de design apontados na hipótese;
- b) Analisar o modelo *free-to-play* e verificar qual seria a conexão entre esses elementos de design e o dado modelo de negócio. Como parte dessa análise, foi necessário verificar se esses elementos de design são uma característica dos jogos *free-to-play*, ou se jogos podem funcionar dentro desse modelo de negócio sem implementar um design com características de coerção ou manipulação;
- c) Identificar como esses elementos de design que contém estratégias de manipulação ou coerção surgem e se propagam;

⁵¹ Tradução nossa. Originalmente, “*There are plenty of excellent smartphone games, many of which do use microtransactions responsibly*”

d) Encontrar exemplos dentro de jogos que mostrem na prática o que for apontado através da discussão teórica e que sirvam de estudo de caso;

e) Iniciar uma discussão sobre as consequências do uso de estratégias de coerção e manipulação nos jogos, e potencialmente mudar a consciência dos envolvidos no processo de produção de um jogo para que estes evitem usá-las.

Ao final, espero poder contribuir com o que seria uma das principais metas dos estudos de plataformas econômicas: reflexões que possam permitir o surgimento de

“boas práticas em modelos de negócio e padrões de design para empresas de jogos, bem como recomendações aos formuladores de políticas sobre como nutrir e regular os ecossistemas de negócios para melhor suportar os tipos de jogos desejados”. (DETERDING, 2016, p.14, tradução nossa⁵²),

1.3 Método

Mesmo que seja possível abordar temas complexos a partir de áreas específicas, o recorte desta tese exige uma abordagem interdisciplinar, uma vez que lida com questões que extrapolam o conhecimento disciplinar e que exigem influências mútuas de conhecimentos diversos que se completam quando se articulam. Para tal, os estudos vinculados ao campo conhecido como Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS) servem como uma abordagem abrangente e multifacetada, lidando com questões como Ciência e Tecnologia além do raciocínio simplista do discurso técnico, observando seu aspecto contextualizado e englobando leituras históricas, sociais e ideológicas:

“Os estudos CTS buscam compreender a dimensão social da ciência e da tecnologia, tanto desde o ponto de vista dos seus antecedentes sociais como de suas consequências sociais e ambientais, ou seja, tanto no que diz respeito aos fatores de natureza social, política ou econômica que modulam a mudança científico-tecnológica, como pelo que concerne às repercussões éticas, ambientais ou culturais dessa mudança.” (PALÁCIOS, 2005, p.125)

Dentro desta perspectiva, a tecnologia deve ser analisada além da camada superficial, não como um objeto isolado, mas dentro de seu contexto, pois assim podemos observar um discurso no qual “as tecnologias expressam valores e ideologias das sociedades e dos grupos que as geram” (ibid, p.72). Se existe um discurso por trás da C&T, é preciso compreender e analisá-lo, conhecer as implicações que vão além do

⁵² Tradução nossa. Originalmente, “*best practice business models and design patterns for game companies as well as recommendations to policy-makers how to nurture and regulate business ecosystems to best support desired kinds of games*”

aspecto técnico, mas que são éticas, políticas e até mesmo estéticas. Mesmo que esta tese trate de temas técnicos de economia e design de jogos, faz-se necessário salientar que todos os objetos técnicos são também ideológicos. É preciso desfazer o raciocínio simplista sobre a tecnologia, pois qualquer discurso técnico é também estético, ético e ideológico, e deve ser observado como tal. Não basta apenas explicar esse arranjo social como “os homens em função dos objetos culturais (filmes, programas de TV e de computadores) que os programam” (FLUSSER, 2008, p.55). Apenas explicar a imagem e a tecnologia é “crítica inoperante” (ibid, p.57). Esta crítica deverá estar “engajada na preservação e na propagação da liberdade e da dignidade humanas” (ibid, p.55), e é a isso que se propõe esta tese.

Trabalhar com a abordagem CTS é sempre um desafio de balanceamento, uma vez que existe o risco de focar na contextualização, na sociedade e acabar se afastando do objeto em si, ou ainda focar no objeto e se esquecer da contextualização. Para evitar esse afastamento, partimos de uma premissa básica: “condições econômicas podem afetar formas estéticas de jogos” (DETERDING, 2016, p.7). Essa premissa básica do contexto influenciando o texto é alinhada com a proposta dos “Estudos de Plataforma Econômica”, que

“sugere um programa de estudos que pesquise como condições econômicas específicas permitem, restringem, moldam e apoiam formas estéticas particulares de jogos. Mais uma vez, tal programa não é sem precedentes. Em estudos de cinema, Bordwell, Staiger e Thompson (1985) criaram uma análise clássica de como o modo de produção e o estilo estético de ‘The Classical Hollywood Cinema’ se inter-relacionam - uma obra que inspirou estudos de produção de mídia (Caldwell, 2008) (Mayer, Banks & Caldwell, 2009), que estão lentamente encontrando seu equivalente em pesquisa de jogos.” (ibid, 2016, p.1, tradução nossa⁵³)

Quando não é possível examinar minuciosamente tudo sobre um determinado assunto, uma abordagem pode ser a de “estudos de casos selecionados que revelem diferentes lados ou camadas de uma plataforma particular. [...] Na prática, o objetivo da história total não é alcançável.” (SUOMINEN, 2016, p.14). Sendo assim, a proposta desta pesquisa é da observação de um modelo de negócio, aproximando do objeto através da seleção de casos e temas relevantes para o foco central da tese. A escolha dos

⁵³ Tradução nossa, originalmente: “*suggests a program of economic platform studies that asks how particular economic conditions enable, constrain, shape and support particular aesthetic forms of games. Again, such a program is not without precedent. In film studies, Bordwell, Staiger and Thompson (1985) authored a now-classic analysis of how the mode of production and aesthetic style of ‘The Classical Hollywood Cinema’ interrelate – a work that inspired media production studies (Caldwell, 2008)(Mayer, Banks & Caldwell, 2009), which are slowly finding their equivalent in game research*”.

estudos de caso como instrumento de investigação permite que a partir de uma unidade se possa investigar de forma empírica e com método abrangente as características importantes para o objeto de estudo da pesquisa. O estudo de caso como instrumento de investigação tem a “característica de estudar uma unidade, bem delimitada e contextualizada, com a preocupação de não analisar apenas o caso em si, como algo à parte, mas o que ele representa dentro do todo e a partir daí.” (VENTURA, 2007, p.386). A abordagem escolhida foi dos estudos de caso múltiplos, nos quais vários estudos são conduzidos simultaneamente, aproveitando a possibilidade da interpretação qualitativa dos dados no contexto.

Quanto à abordagem do problema, esta pesquisa se propõe como qualitativa, com alguns aspectos descritivos e exploratórios, enquanto que do ponto de vista dos procedimentos técnicos, esta pesquisa engloba tanto procedimentos de pesquisa bibliográfica, como de pesquisa documental, com uso de objetos selecionados como estudo de caso, realizando uma observação de jogos populares em lojas de aplicativos e acompanhamento de discussões em comunidades online.

1.4 Tópicos da tese

A seção “Introdução” apresenta a proposta do trabalho dentro do campo CTS, um breve panorama do campo dos jogos digitais, penetração na sociedade e relevância econômica e social. Uma retrospectiva histórica apresenta uma evolução dos modelos de negócio que culminam no modelo *free-to-play*, e uma inquietação moral dos *game designers* no primeiro contato com o modelo, dando origem à hipótese inicial. Também é apresentada a motivação da tese, objetivos, metodologia e um resumo de cada capítulo da tese.

Na seção “Design persuasivo nos jogos digitais” são abordadas as questões relativas à retórica procedimental, trazendo um levantamento das principais abordagens teóricas e problematizando as mesmas. Na discussão são apresentados como a intencionalidade original é inacessível sem acesso primário e como a imitação do design pode levar à replicação da intencionalidade derivada sem necessariamente uma intenção original na mesma direção. Diante disso, proponho a observação da intencionalidade derivada inscrita no artefato em busca de um espectro de forças exercidas sobre o jogador, e assim identificar um design com potencial coercivo ou manipulativo.

A seção 3, “*Free-to-Play*”, contém uma análise do modelo de negócio conhecido como *free-to-play*, o que é, como é o fluxo de renda, o modelo de “Aquisição – Retenção - Conversão” de usuários. Nas considerações finais da seção é discutida a questão da associação desse modelo de negócio específico com estratégias de manipulação ou coerção.

Na seção 4, intitulada “Aquisição, Retenção e Conversão” são discutidas as principais estratégias utilizadas para cada etapa do fluxo de captura de valor destes jogos. São observados múltiplos estudos de caso de estratégias de aquisição, retenção e conversão, demonstrando como uma avaliação do design com potencial coercivo ou manipulativo pode ser conduzida em cada situação.

Na seção “Considerações Finais” temos uma análise dos principais pontos levantados durante a tese, assim como uma reflexão final e encaminhamentos para futuros trabalhos.

2. DESIGN PERSUASIVO NOS JOGOS DIGITAIS

Os videogames enquanto tecnologia foram introduzidos na sociedade e é interessante observarmos como esta os recebe, e como segmentos da indústria se posicionam em torno deles. A produção humana apresenta características e vestígios de quem os produziu: “as tecnologias expressam valores e ideologias das sociedades e dos grupos que as geram” (PALÁCIOS, 2005, p.72). Toda tecnologia apresenta um discurso por trás, e é preciso compreendê-lo e analisá-lo. Assim podemos observar o discurso por trás de um artefato tecnológico e conhecer as implicações que vão além do aspecto técnico. Todos os objetos técnicos são também estéticos, éticos e ideológicos.

Ao observar discursos por trás das tecnologias, podemos observar padrões de design que servem a propósitos alheios à questão aparentemente principal proposta na superfície do projeto de design, em alguns casos induzindo comportamentos e sugerindo ações. No campo da comunicação, a persuasão é o nome que se dá à atividade de mudar ideias ou ações de um sujeito-alvo (BOGOST, 2007, p. 317), e nesse contexto a retórica é o ferramental usado para tal persuasão (*ibid*, 2007, p.15). Embora comumente se associe a retórica a um discurso ou uma escrita, outros meios, como os videogames podem ser utilizados como ferramentas de persuasão. Já em 1998, Fogg articulou um conceito muito semelhante: designers de interface de usuário poderiam usar “tecnologias persuasivas” para influenciar intencionalmente os usuários (FOGG, 1999). Especificamente sobre os videogames, Ian Bogost afirma:

“Os estudos de mídia frequentemente cobrem a retórica visual, a arte de usar imagens e representação visual de forma persuasiva, a fim de compreender a função da retórica na fotografia e no cinema. Seguindo essas tradições, este livro sugere que os videogames abrem um novo domínio para a persuasão, graças ao seu modo representacional central, a procedimentalidade. Chamo essa nova forma de retórica procedimental, a arte da persuasão por meio de representações e interações baseadas em regras, em vez da palavra falada, escrita, imagens ou imagens em movimento. Esse tipo de persuasão está ligado às principais possibilidades do computador: os computadores executam processos, executam cálculos e manipulações simbólicas baseadas em regras. Mas quero sugerir que os videogames, ao contrário de algumas formas de persuasão computacional, têm poderes de persuasão únicos.” (BOGOST, 2007, p.ix, tradução nossa⁵⁴)

⁵⁴ Tradução nossa, originalmente: “*Media studies now often covers visual rhetoric, the art of using imagery and visual representation persuasively, in order to understand the function of rhetoric in photography and film. Following these traditions, this book suggests that videogames open a new domain for persuasion, thanks to their core representational mode, procedimentality. I call this new form procedimental rhetoric, the art of persuasion through rule-based representations and interactions rather than the spoken word, writing, images, or moving pictures. This type of persuasion is tied to the core affordances of the computer: computers run processes, they execute*”

Ian Bogost (2007) apresenta os videogames não como um fim em si, mero entretenimento, ou um passatempo, mas como “ferramentas instrumentais” (*ibid*, 2007, p.10), ferramentas de persuasão, principalmente através da retórica procedimental. Entretanto, embora reconheça o potencial de persuasão dos jogos comerciais, o autor foca apenas nos chamados “jogos sérios”, cujos temas estejam em áreas como educação ou política, fatiando o assunto e não abordando o tema quando se tem a “persuasão no contexto de domínios como economia ou negócios” (*ibid*, 2007, p.54, tradução nossa⁵⁵). Ao reconhecer a questão, mas optar por não abordar a fundo o tema do uso de retórica procedimental para convencimento dos jogadores a gastarem dinheiro, por exemplo, resta aberto para a comunidade acadêmica um vasto campo de pesquisa, onde esta tese se encontra.

Embora normalmente se veja o designer como uma figura que busca prover soluções para os anseios dos usuários, a partir do momento que encaramos uma tecnologia como ferramenta de persuasão, temos uma relação entre pessoas, intermediada por essa tecnologia. Assim, podemos afirmar que o usuário é passível de influência persuasiva do designer por meio da tecnologia. Qual seria o limite dessa influência persuasiva, principalmente quando ela foca em extrair valor (financeiro, social, etc) do usuário, oferecendo pouco ou nada em troca? Para responder a perguntas como esta, observaremos o que já foi produzido pela comunidade acadêmica sobre o tema.

2.1 Múltiplas abordagens teóricas

Dado que este é um tema bastante abrangente, surgiram diversas abordagens e conceitos teóricos que permitissem a análise de como isso se dava nos videogames, e elenco algumas delas a seguir. Como ponto de partida, discuto as principais vertentes teóricas relacionadas ao uso dos jogos digitais (ou outras mídias digitais) como ferramenta de manipulação, incluindo os conceitos de “design problemático de jogos” (PRAX, 2013), “monetização coerciva” (SHOKRIZADE, 2013), “esquemas predatórios de monetização” (KING e DELFABBRO, 2018), “*dark patterns*” (BRIGNULL, 2010) e “*game design dark patterns*” (ZAGAL *et al*, 2013), (GREENBERG, 2014), e assim

calculations and rule-based symbolic manipulations. But I want to suggest that videogames, unlike some forms of computational persuasion, have unique persuasive powers.”

⁵⁵ Tradução nossa, originalmente: “*persuasion in the context of domains like economics, business*”.

construir uma base para análise da hipótese inicial de que nos jogos *free-to-play* existem elementos de design que não são óbvios para o jogador e que atendem a demandas econômicas dos desenvolvedores através de manipulação ou coerção dos jogadores. Os conceitos discutidos abaixo não estão organizados em ordem cronológica ou importância, mas de forma que auxilie no seguimento da tese.

2.1.1 Monetização coerciva

Alguns autores afirmam que existem estratégias sendo empregadas de forma a induzir o jogador a gastar dinheiro, mesmo que ele não perceba ou não queira. Um dos primeiros autores a abordar a questão foi o consultor e *game designer* Ramin Shokrizade⁵⁶ em uma série com mais de 30 artigos em blogs voltados para o público desenvolvedor de jogos, dentre eles, (2012)(2013A)(2013B)(2013C)(2013D)(2015A)(2015B). Shokrizade aborda diversos aspectos do modelo *Free-to-Play*, principalmente as estratégias de conversão, muitas delas consideradas “coercivas”, segundo o autor. Para ele, muitos jogos procuram induzir o jogador a gastar dinheiro dentro do jogo sem perceber ou sem saber porquê está gastando dinheiro. É o que ele chama de monetização coerciva:

Um modelo de monetização coercivo depende da habilidade de “enganar” uma pessoa para fazer uma compra com informação incompleta, ou escondendo essa informação de forma que, embora esteja tecnicamente disponível, o cérebro do consumidor não acesse esta informação. (SHOKRIZADE 2013C, tradução nossa⁵⁷)

As postagens de Shokrizade apresentam um caráter de denúncia de bastidores, e embora sejam muito elucidativas sobre como designers de jogos podem utilizar táticas e técnicas para induzir jogadores a gastarem dinheiro sem querer ou até mesmo sem perceber, falta-lhe rigor teórico e muitas afirmações são impossíveis de serem verificadas, e em alguns casos foram até contestadas pelos desenvolvedores⁵⁸.

⁵⁶ Ramin Shokrizade fez parte da equipe de “*Shattered Galaxy*” (Nexon, 2001), o primeiro jogo *free-to-play* com microtransações. Após lançar diversos textos que questionavam os métodos de “monetização coerciva”, hoje é consultor de empresas como Microsoft, Take 2 e Wargaming, oferecendo “melhorar a eficácia dos jogos utilizando métodos científicos éticos”.

⁵⁷ Tradução nossa. Originalmente: “*A coercive monetization model depends on the ability to “trick” a person into making a purchase with incomplete information, or by hiding that information such that while it is technically available, the brain of the consumer does not access that information.*”

⁵⁸ Em 2013, Shokrizade escreveu um artigo (SHOKRIZADE 2013C) que especulava se a desenvolvedora King realizava uma marcação dos jogadores pagantes, aumentando a dificuldade do jogo para eles, forçando-os a gastar mais, porém um representante da empresa entrou em contato com ele informando que isso não ocorria, e que a dificuldade aumentava por igual para todos os jogadores.

Entretanto, isso não torna seu conteúdo desprezível. É preciso prestar atenção nas raras situações onde os que estão dentro do contexto de produção expõe os detalhes internos, pois “poucas pessoas de fora já penetraram nas atividades internas da ciência e da tecnologia e depois saíram para explicar, a quem continua do lado de fora, de que modo tudo aquilo funciona.” (LATOURET, 2000, p.33). Sendo assim, mesmo que falte rigor acadêmico no conteúdo de Ramin Shokrizade, suas postagens servem como uma forte evidência da existência de práticas de design orientadas pela manipulação, enganação e coerção, e conseqüentemente evidenciam a necessidade de uma investigação profunda sobre o tema.

2.1.2 Design de jogo problemático

Dentre as diversas abordagens para a compreensão do fenômeno da influência do modelo de negócio no design de jogo, surgem algumas análises curiosas, e no mínimo questionáveis, como a de Patrick Prax (2013), que procura encontrar elementos de design de jogo que são originários do modelo de negócio e que sejam passíveis de crítica deliberadamente negativa. Seu alvo inicial é: “encontrar características do design de jogo que gerem receita e que são [...] uma tradução de um requisito do modelo de negócio para o design de jogo” (PRAX, 2013, p.8, tradução nossa⁵⁹), porém chega à conclusão de que apenas o fato de uma característica de design ser influenciada pelo modelo de negócio não é algo negativo por si só, como pressuposto inicialmente: “No entanto, isso só pode ser criticado se o recurso de design do jogo for problemático de alguma forma. Enquanto a influência de um modelo de negócios também possa, em princípio, ser positiva”. (*ibid*, 2013, p.8, tradução nossa⁶⁰). Após isso, apresenta uma definição final para o conceito de “design problemático”:

“o recurso de design do jogo é problemático se inclui elementos que são vistos como negativos na literatura de design de jogos, têm conseqüências negativas para os jogadores ou limitam o potencial do jogo de ser persuasivo.” (*ibid*, 2013, p.9, tradução nossa⁶¹).

As informações foram corrigidas e atualizadas no artigo, com destaque para as modificações.

⁵⁹ Tradução nossa. Originalmente: “*find features of the design of the game that generate revenue and that are [...] a translation of a business model requirement into the game design*”

⁶⁰ Tradução nossa, originalmente: “*However, this can only be criticized if the game design feature is problematic in some way. While the influence of a business model could in principle also be positive.*”

⁶¹ Tradução nossa, originalmente: “*the game design feature needs to be problematic in that it either includes elements that are seen as negative in game design literature, have negative consequences for the players, or limit the potential of the game to be a persuasive game.*”

Primeiramente deve-se ressaltar que o fato de algo ser visto como negativo na literatura não define a natureza do problema. Considerar uma determinada literatura como algo consolidado e imutável é um problema, uma lógica herdada da visão positivista de que a ciência vai se acumulando e progredindo sempre, o que não é o caso: a ciência muda, tem uma dinâmica própria, com mudanças de paradigmas e influências sociais (KUHN, 1978). Finalmente, a definição traz a ideia de “limitar o potencial do jogo de ser persuasivo”. Embora aparentemente o autor esteja fazendo menção ao conceito de “design persuasivo” de Jesper Juul (2007), não fica claro o motivo pelo qual um jogo deve ou não ser persuasivo, ou porque para esse autor um jogo persuadir alguém a agir ou pensar de determinada maneira faz dele mais ou menos problemático. Somando essas inconsistências, o conceito de “jogo problemático” não será utilizado nesta tese.

2.1.3 Esquemas predatórios de monetização

Outra proposta de análise do fenômeno envolve o conceito de “esquemas predatórios de monetização”, mas embora o autor apresente uma definição, não desenvolve uma análise de casos, nem um aprofundamento do conceito, aparentemente resumindo o conceito a *Loot Boxes*⁶². Para os autores, esse esquema predatório envolveria táticas de engajamento para que o jogador tenha receio de abandonar o investimento já realizado no jogo:

Os esquemas de monetização predatória geralmente envolvem sistemas de compras no jogo que disfarçam ou retêm o verdadeiro custo de longo prazo da atividade até que os jogadores já estejam comprometidos financeiramente e psicologicamente. Esses esquemas são projetados para incentivar gastos repetidos por parte dos jogadores usando táticas ou elementos que possam envolver, singular ou combinadamente, divulgação limitada do produto; solicitações intrusivas e inevitáveis; e sistemas que manipulam resultados de recompensa para reforçar comportamentos de compra em detrimento de habilidades ou estratégias. (KING e DELFABBRO, p.1, tradução nossa⁶³)

⁶² *Loot Boxes*: são caixas com recompensas secretas, onde o jogador paga para adquiri-las, ou para abri-las (caso tenha ganhado gratuitamente).

⁶³ Tradução nossa. Originalmente: “*Predatory monetization schemes typically involve in-game purchasing systems that disguise or withhold the true long-term cost of the activity until players are already financially and psychologically committed. Such schemes are designed to encourage repeated player spending using tactics or elements that may involve, either singularly or in combination, limited disclosure of the product; intrusive and unavoidable solicitations; and systems that manipulate reward outcomes to reinforce purchasing behaviors over skillful or strategic play.*”

Embora esse conceito de “esquemas de monetização predatória” remeta a uma ideia geral de esquemas de monetização, a própria definição e aplicação que o autor faz remete a poucos casos, e se limita a casos onde o jogador deseja parar de jogar, porém continua jogando por conta da grande quantidade de horas ou dinheiro investidos: “Esses esquemas de monetização predatória podem ser entendidos com referência ao conceito de ‘armadilha’, ou seja, a crença de que se investiu demais para desistir” (*ibid*, 2018, p.1). Sendo assim, pode-se considerar o conceito como algo limitado a um grupo específico de práticas, e não serve como uma ferramenta de análise mais geral.

2.1.4 Dark Patterns

A abordagem dos *Dark Patterns* é a que apresenta maior abrangência, mais estudos e por isso receberá uma atenção especial. Ela se baseia no conceito de “padrões de software”. Esse conceito, como se utiliza atualmente, surge pela primeira vez no campo da arquitetura, como parte de uma proposta de linguagem padronizada para facilitar a comunicação em torno de projetos. Nessa linguagem, a entidade principal seriam os padrões: “Cada padrão descreve um problema que ocorre repetidamente em nosso ambiente, e descreve o núcleo da solução para esse problema, de forma que você pode usar essa solução um milhão de vezes, sem nunca fazê-lo da mesma maneira duas vezes.” (CHRISTOPHER, 1977, p. X, tradução nossa⁶⁴). Com uma linguagem baseada em padrões, seria possível identificar contextos e práticas recorrentes para resolver problemas, como se houvesse um catálogo ou arquivo dos problemas mais comuns, e a solução para potencial reimplementação e adaptação.

Desde a sua introdução, o conceito de padrões de design foi levado às práticas de programação na década de 90, e posteriormente foi empregado como uma perspectiva para o design de interação e experiência do usuário, pedagogia, treinamento, arquitetura de software, gerenciamento de riscos e eficiência dos modelos de negócios (DIETER, 2015, p. 168).

Dentre os diversos padrões de design que se proliferaram, alguns começaram a chamar a atenção do designer de interfaces de usuário Harry Brignull, pois se utilizavam de truques para fazer o usuário de um site ou aplicativo se inscrever ou comprar coisas

⁶⁴ Tradução nossa. Originalmente: “Each pattern describes a problem which occurs over and over again in our environment, and then describes the core of the solution to that problem, in such a way that you can use this solution a million times over, without ever doing it the same way twice”

que não queria. Em 2009, Brignull cunhou o termo “*Dark Patterns*” (Padrões Obscuros, em uma tradução livre), que em seu site⁶⁵ definiu inicialmente como:

“São interfaces de usuário que foram projetadas para enganar os usuários a fazer coisas que de outra forma não teriam feito. [...] Eles não são erros, são cuidadosamente criados com uma sólida compreensão da psicologia humana e não possuem os interesses dos usuários em mente”. (BRIGNULL, 2010, tradução nossa⁶⁶)

Embora o autor tenha introduzido o conceito em seu site como uma proposta casual, o tema abriu espaço para discussões em diversas áreas, sendo temas de artigos de revista, reportagens, programas de televisão e até mesmo projetos de lei para tentar regular a prática⁶⁷. Mesmo sendo apresentado de forma casual, pela rápida disseminação do termo, na academia surgiram várias abordagens, definições e taxonomias que tentaram formalizar o conceito do que é um “*dark pattern*”. Pela sua popularidade, diante das abordagens anteriores, o termo *Dark Pattern* é o que mais se aproxima de se consolidar como prática de análise.

Luguri e Strahilevitz (2019) traz um levantamento dos principais trabalhos sobre *Dark Patterns* na primeira década desde o surgimento do conceito, de 2009 a 2019, e classifica essa primeira leva de artigos como textos que estão dentro de um grupo que identificou o problema e criou uma tipologia para os principais *Dark Patterns*. Baseado nesses trabalhos, os autores apresentam uma taxonomia para o tema, agrupando os padrões mais recorrentes nos textos observados. Nesta taxonomia, as categorias observadas foram⁶⁸:

- Inconveniente: solicitações repetidas para fazer algo que a empresa prefere.
- Prova social: aviso enganoso sobre as ações de outros consumidores (mensagens de atividade), declarações enganosas de clientes (depoimentos).

⁶⁵ Brignull criou um site, <https://www.darkpatterns.org/>, que mantém uma lista com os principais *Dark Patterns*, além de uma galeria intitulada “*Hall of Shame*” (“Salão da Vergonha”, em uma tradução literal, em um trocadilho com a frase “*Hall of Fame*”, que seria o “Salão da Fama”), com o objetivo de expor e envergonhar empresas que utilizam essas práticas.

⁶⁶ Tradução nossa. Originalmente: “*a user interface that has been carefully crafted to trick users into doing things [...] they are not mistakes, they are carefully crafted with a solid understanding of human psychology, and they do not have the user’s interests in mind*”

⁶⁷ O caso mais evidente até o momento é o projeto de lei no senado dos EUA, conhecido como “*Detour Act*” (*Deceptive Experiences To Online Users Reduction*, ou em uma tradução literal, Redução de Experiências Enganosas para Usuários On-line), que tem o objetivo de “proibir grandes plataformas online de usar interfaces de usuário enganosas, conhecidas como ‘padrões obscuros’, para induzir os consumidores a entregar seus dados pessoais”. (WARNER, FISCHER, 2019).

⁶⁸ Os nomes citados foram traduzidos livremente. As categorias originais eram: *Nagging, Social Proof, Obstruction, Sneaking, Interface Interference, Forced Action, Urgency*.

- Obstrução: Assimetria entre inscrição e cancelamento, Prevenção de Comparação de Preços, Compras em moeda virtual para custo obscuro (Moeda Intermediária).
- Ocultação: O item que o consumidor não adicionou está no carrinho, Custos ocultos, obscurecidos ou divulgados no final da transação, Renovação automática inesperada ou indesejada, o cliente comprou algo diferente do que foi originalmente anunciado.
- Interferência na interface: informações importantes visualmente obscurecidas ou ocultas, manipulação estética, hierarquia falsa, pré-seleção do padrão amigável para a empresa, enquadramento emocionalmente manipulador, ambiguidade intencional ou óbvia (perguntas enganosas), consumidor induzido a clicar em algo que não é anúncio aparente (anúncio disfarçado), escolha enquadrada de forma que parece desonesta ou estúpida (confirmação por vergonha).
- Ação forçada: consumidor levado a pensar que o registro é necessário.
- Urgência: consumidor falsamente informado sobre quantidades limitadas (estoque baixo / mensagem de alta demanda), a oportunidade termina em breve com uma pista visual falsa gritante (cronômetro de contagem regressiva / mensagem de tempo limitado)

Embora tragam essa taxonomia baseada nas múltiplas definições, o que pode ser útil para uma identificação rápida de padrões obscuros, os autores não questionam a natureza das definições, e os conflitos entre elas, seguindo em outra direção: aponta que a primeira leva de textos já cumpriu seu papel e que criou uma taxonomia útil, e que a próxima etapa nos estudos seriam trabalhos de uma segunda geração, cujo enfoque seria “quantificar a efetividade dos *dark patterns* em convencer consumidores online a fazer coisas que eles não fariam de outra forma” (LUGURI, STRAHILEVITZ, 2019, p. 3). Mesmo que a proposta de verificar, ou até mesmo quantificar, a efetividade desses padrões seja um possível caminho futuro, apresento outro ponto de vista: nessa primeira leva que eles classificam como definidores da base conceitual sobre o tema, pouco se questionou sobre a natureza do problema, mas construíram sobre o conceito original, cada autor trazendo sua própria variação conceitual, muitas vezes conflitantes.

Com definições conflitantes e dificuldades em identificar *dark patterns*, qualquer trabalho na direção apontada pelos autores leva a resultados inconclusivos.

Isso pode ser observado no trabalho de Mathur *et al.* (2019), que se propõe a fazer uma ferramenta de busca automatizada que identifique a porcentagem de *websites* que apresentam *dark patterns*, mas ao realizar tal tarefa, os autores deixaram claro uma grande dificuldade: como identificar *dark patterns*? Os autores optaram por uma abordagem automática baseada em texto: “levamos em consideração apenas os padrões escuros baseados em texto e, portanto, deixamos de fora aqueles que são inerentemente visuais” (MATHUR *et al.*, 2019, p.26, tradução nossa⁶⁹). No caso, os autores isolaram apenas os casos óbvios citados na literatura, como por exemplo, a loja adicionar um produto que não foi solicitado no carrinho de compras, mas nem todos os casos são binários como esse: como decidir se houve manipulação estética ou ambiguidade intencional por exemplo? A definição que Luguri e Strahilevitz (2019) trazem é completamente dependente de elementos subjetivos: “Padrões obscuros são interfaces de usuário cujos designers conscientemente confundem os usuários, dificultam a expressão de suas preferências reais ou manipulam os usuários para executar determinadas ações.” (LUGURI, STRAHILEVITZ, 2019, p. 3, tradução nossa⁷⁰). Como avaliar se um designer “conscientemente” confundiu um usuário ou manipulou ele de alguma forma? Como avaliar a intencionalidade de alguém sem acesso primário à fonte? Os autores querem dar um próximo passo, mas eu defendo que as bases sobre as quais estão construindo não são sólidas. Como dar um próximo passo analisando efetividade se sequer se sabe como identificar o problema com precisão? Em vez de avançar para uma segunda etapa, sugiro que repensemos os conceitos de *Dark Patterns* e sua utilização.

A partir do trabalho inicial de Brignull (2009), surgiram uma enxurrada de pesquisas acadêmicas que tentaram definir e descrever os Dark Patterns. Mathur *et al.* (2021) identificou um total de 19 definições e, a partir de um cruzamento dessas definições, chegaram a quatro facetas das definições de *dark patterns*, conforme segue abaixo.

A primeira faceta está relacionada com a forma como as características da **interface do usuário** que podem afetar os usuários. Algumas definições descrevem interfaces de usuário com “truques” de design (BRIGNULL, 2009) e (WALDMAN, 2020), enquanto outras as descrevem como interfaces “enganosas” (BÖSCH *et al.*,

⁶⁹ Tradução nossa, originalmente, “we only take into account text-based dark patterns and, therefore, leave out those that are inherently visual”.

⁷⁰ Tradução nossa, originalmente, “Dark patterns are user interfaces whose designers knowingly confuse users, make it difficult for users to express their actual preferences, or manipulate users into taking certain actions.”

2016) e (CNIL, 2020). Alguns documentos afirmam que os designs dos *dark patterns* são “coatores, direcionadores ou enganosos” (MATHUR *et al.* 2019), enquanto que outros afirmam que os *dark patterns* têm propriedades “detestáveis, coercivas ou enganosas” (GRAY *et al.*, 2020) .

A segunda faceta das definições identificadas por Mathur *et al.* (2021) é o **mecanismo de influência sobre os usuários**. Nesse conjunto, os autores identificaram 13 maneiras distintas pelas quais as interfaces de usuário podem influenciar os usuários. Algumas definições descrevem *dark patterns* subvertendo a intenção do usuário (BRIGNULL, 2009), (LEWIS, 2014), (BÖSCH *et al.*, 2016), (WESTIN e CHIASSON, 2019), (WALDMAN, 2020) e (DAY e STEMLER, 2020) ou subvertendo preferências do usuário (BÖSCH *et al.* 2016), (MATHUR *et al.*, 2019), (LUGURI e STRAHILEVITZ, 2020), (CNIL, 2020), (WARNER & FISCHER, 2020) e (CPRA, 2020). Alguns documentos afirmam que os *dark patterns* “enganam” os usuários (BÖSCH *et al.* 2016), (WESTIN e CHIASSON, 2019) e (MAIER e HARR, 2020), enquanto outros definem os *dark patterns* minando a autonomia do usuário (WARNER e FISCHER, 2020) e (CPRA, 2020). (WESTIN e CHIASSON, 2019) definem *dark patterns* como algo feito para “manipular” usuários, subverter a intenção do usuário e “enganar” os usuários, enquanto (CONTI e SOBIESK, 2010) afirmam que esses padrões “atacam”, “exploram” ou “manipulam” os usuários.

A terceira faceta das definições de padrão escuro que os autores identificaram está relacionada com a **função do designer** da interface do usuário. Algumas definições envolvem um designer abusando de seu conhecimento específico de domínio do comportamento humano (GRAY *et al.* 2018), (LACEY e CAUDWELL, 2019), (WESTIN e CHIASSON, 2019) e (MAIER e HARR, 2020). A maioria das definições afirmam que os designers implantam intencionalmente *dark patterns* para atingir um objetivo (CONTI e SOBIESK, 2010), (ZAGAL *et al.*, 2013), (GRAY *et al.* 2018), (LUGURI e STRAHILEVITZ, 2020), (GRAY *et al.*, 2020), (CNIL, 2020), (WARNER & FISCHER, 2020) e (CPRA, 2020).

A quarta faceta das definições de *dark patterns* são os **benefícios e danos** resultantes de um design de interface de usuário. Algumas definições descrevem um *dark pattern* com o objetivo de beneficiar um serviço online (CONTI e SOBIESK, 2010), (MATHUR *et al.*, 2019), (UTZ *et al.*, 2019) e (GRAY *et al.*, 2020). Outras definições envolvem danos aos usuários (ZAGAL *et al.*, 2013), (GRAY *et al.*, 2018), (WALDMAN, 2020) e (COUNCIL, 2018).

Dentre as 19 definições de *dark patterns* elencadas pelos autores, há uma variação significativa entre as facetas refletidas nas definições: 9 definições não envolvem nenhuma característica da interface do usuário, 4 definições não especificam um mecanismo de influência sobre os usuários, 8 definições não abordam a função dos designers da interface do usuário e 10 definições não envolvem elementos de benefício ou dano.

Das dezenove definições abordadas, a grande maioria está voltada para a análise de sites e aplicativos, sendo que apenas uma é dedicada à abordagem de jogos digitais. O que podemos afirmar é que cada definição se aplica a um conjunto de casos, ou a uma abordagem sobre o tema, e que dificilmente teremos uma definição única e coesa para todos os casos, sendo necessário a clareza de opção por qual definição será utilizada sempre que o tema for debatido.

Por ter surgido no campo da usabilidade e design de interfaces de sites, muitos dos trabalhos focam apenas no aspecto visual ou textual da interface, mas o conceito foi adaptado a outras áreas como no caso dos jogos digitais, onde esses padrões podem ir além da interface de usuário. Como os videogames são uma mídia computadorizada, neste campo, os padrões podem ir além do aspecto visual, mas também incluir o aspecto dos procedimentos lógicos, regras e algoritmos.

Considerando o enfoque desta tese nos jogos digitais, a partir de agora, os *dark patterns* são abordados dentro do contexto dos videogames.

2.1.5 Game Design Dark Patterns

Em 2013, Zagal *et al*, apresentam uma primeira abordagem do tema dos *dark patterns* dentro do campo dos videogames. Para identificar o objeto da discussão, os autores diferenciam padrões de jogo mal construídos (anti-padrões) de padrões “anti-éticos”, que seria quando existe “a intenção, por parte dos criadores do jogo, de causar essa experiência negativa” (ZAGAL *et al*, 2013, p.2, tradução nossa⁷¹), incluindo os *dark patterns* nessa segunda categoria: “Um padrão obscuro de design de jogo é um padrão usado intencionalmente por um criador de jogo para causar experiências

⁷¹ Tradução nossa, originalmente: “*The intention, on the part of the creators of the game, to cause that negative experience.*”.

negativas aos jogadores que vão contra seus melhores interesses e que provavelmente acontecerão sem seu consentimento. (*ibid*, 2013, p.7, tradução nossa⁷²).

Entretanto, temos vários problemas com essa definição: primeiramente, como saber as intenções de um designer de jogo sem acesso primário? Em alguns casos raros podemos obter confissões de *game designers* mal intencionados em entrevistas, ou palestras, como ocorreu com Mark Pincus, CEO da empresa Zynga em 2009, à época, a maior empresa de jogos sociais. Em uma palestra na Universidade de Berkeley, Pincus afirmou “Eu fiz cada uma das coisas horríveis conhecidas só para obter receitas” (ARRINGTON, 2009, tradução nossa⁷³), sem saber que a entrevista estava sendo filmada e que ficaria disponível *online*. Mas esperar uma confissão de um designer que utilizou de truques maliciosos é a exceção, não a regra.

Em segundo lugar, a definição baseia-se em padrões de design com o objetivo de “causar experiências negativas”, o que é uma abordagem que depende de muitos elementos subjetivos e que foge ao cerne da questão. O objetivo de um designer ao implementar *dark patterns* raramente seria o de causar uma experiência negativa. Na verdade, causar uma experiência negativa explicitaria uma potencial armadilha, revelando a manipulação e interrompendo a imersão do jogador: “O conhecimento da presença de mecanismos persuasivos em uma tecnologia pode sensibilizar os usuários a ela e diminuir sua eficácia.” (BERDICHEVSKY, NEUENSCHWANDER, 1999, p.57, tradução nossa⁷⁴). Então, se o padrão se torna transparente, enquanto *dark pattern*, ele se torna ineficaz, e não faria sentido o game designer causar experiências negativas propositalmente, como afirmam Zagal *et al.* (2013).

Essa definição tem sido utilizada por diversos acadêmicos⁷⁵ e pouco se questionou sobre as questões centrais desse conceito, sendo que somente em 2020 um resumo de um congresso (por ser apenas um resumo, é um material superficial que não contém a discussão completa do tema) trouxe alguns questionamentos que venho trazendo: “o conceito de *game design dark patterns* é ontologicamente incoerente: torna os estados subjetivos dos designers e jogadores uma condição necessária para a

⁷² Tradução nossa, originalmente: “A dark game design pattern is a pattern used intentionally by a game creator to cause negative experiences for players which are against their best interests and likely to happen without their consent.”

⁷³ Tradução nossa, originalmente: “I did every horrible thing in the book just to get revenues”

⁷⁴ Tradução nossa, originalmente: “Knowledge of the presence of persuasive mechanisms in a technology may sensitize users to them and decrease their efficacy.”

⁷⁵ Segundo o Google Acadêmico, foi citado 136 vezes, sendo que desse total, 78 citações ocorreram desde 2019, demonstrando um crescente aumento de interesse pelo tema. Disponível em: <<https://scholar.google.com/scholar?cites=1960064848238368202>>

‘obscuridade’ e ainda substancialmente identifica características materiais recorrentes de jogos como ‘obscuras’ per se.” (DETERDING, 2020, p.2, tradução nossa⁷⁶). Concordando com essa afirmação, trago a seguir algumas discussões sobre a definição de *game design dark patterns*.

Além da incoerência criada pela necessidade de elementos não verificáveis (como a intenção do *game designer* ao tomar uma decisão) como definidores do conceito, outra questão problemática no texto de Zagal *et al.* (2013) é que eles declaram padrões básicos de jogo como inerentemente “obscuros”. Por exemplo, o primeiro *dark pattern* que eles apontam é o “GRINDING, ou executar tarefas repetitivas e tediosas para progredir em um jogo” (ZAGAL *et al.*, 2013, p.3, tradução nossa⁷⁷). Embora repetir tarefas tediosas possa ser desagradável para um jogador, não necessariamente, elas foram implementadas em um jogo com fim de manipulação. Principalmente quando lidamos com jogos feitos por pequenas equipes, a repetição de mecânicas é uma forma encontrada para fornecer mais tempo de jogo sem necessariamente gastar mais com desenvolvimento criando novas mecânicas. Cada nova mecânica, personagens, itens ou qualquer elemento de jogo possuem um custo para seu desenvolvimento, e cabe ao *game designer* pensar em formas criativas de repetir os elementos já criados sem aumentar o custo do desenvolvimento do projeto. A análise de um jogo deve ser feita de forma que se leve em consideração o ecossistema que o produziu, e seria bom entender o que os torna economicamente viáveis e sustentáveis em primeiro lugar. Sempre que possível, o jogo deve ser observado dentro de uma perspectiva maior:

“o que atualmente é interpretado como intenção maligna ou falta de consciência pode ser simplesmente necessidade econômica [...] enquanto os jogos independentes são amplamente elogiados como estimulantes e enriquecedores dos jogos como uma forma estética, eles também são economicamente frágeis e precários.” (DETERDING, 2016, p.14, tradução nossa⁷⁸)

Essa falta de compreensão do ecossistema enquanto pano de fundo pode levar a conclusões erradas. No artigo, os autores escrevem sobre como a possibilidade de um

⁷⁶ Tradução nossa, originalmente: “*the concept of dark game design patterns is ontologically incoherent: it makes subjective states of designers and players a necessary condition for 'darkness' and yet substantially identifies recurring material object features of games as 'dark' per se.*”

⁷⁷ Tradução nossa, originalmente: “*GRINDING, or performing repetitive and tedious tasks in order to make progress in a game*”

⁷⁸ Tradução nossa, originalmente: “*what is currently interpreted as malign intent or false consciousness may simply be economic necessity [...] while independent games are widely lauded as pushing and enriching games as an aesthetic form, they are also economically fragile and precarious.*”

jogador salvar um jogo (mecânica de “savegame”) para depois continuar do mesmo ponto foi um avanço, uma evolução da indústria, já que os primeiros hardwares não permitiam essa possibilidade, e então não utilizar esse padrão seria considerado um anti-padrão, pois resulta em “dano” ao jogador, por se tornar em um jogo mais frustrante do que poderia ser ou que talvez faça com que o jogador perca tempo (ZAGAL *et al*, p.2). Entretanto cabe ressaltar que os jogos com o padrão de “savegame” são muito característicos dos jogos AAA de console e PC, principalmente aqueles atrelados a uma narrativa forte (jogos com história), mas em muitos outros nichos, esse padrão não faz sentido. Existem inclusive gêneros de jogos completamente baseados na ideia de morrer e recomeçar tudo de novo sem a possibilidade de salvar, os jogos “rogue-like”. Outros jogos como os casuais para celular, baseados em quebra-cabeças, ou ainda jogos competitivos e jogos sociais também não são comumente associados com a ideia de um “savegame”. Durante o texto podemos observar outras frases que demonstram certo preconceito com jogos que fogem à linha dos jogos AAA de console e PC. Sobre o artigo que apresenta o conceito de *game design dark patterns*, o resumo de Deterding (2020) afirma que:

Os padrões de design específicos que o texto identifica como "obscuros" revelam um preconceito contra uma formação histórica específica de jogos digitais que na época estavam em ascensão, a saber, jogos *freemium*, casuais e de rede social. [...] A designação de um padrão particular como "escuro" efetivamente acaba caindo nas intuições e preferências pessoais dos autores. Em vez de refletir suas próprias particularidades e contingências históricas, os autores universalizam normativamente o que são indiscutivelmente sua 'estética de jogo implícita' e 'valores de design de jogo'. Nisso, eles inadvertidamente contribuem para o policiamento discursivo de jogos de console AAA e jogos de PC dos anos 1990-2000 como os únicos 'jogos de verdade', assim, relegando outros jogos, designers e jogadores que se desviam dessa formação histórica. Isso é exacerbado pelo fato de que o texto sugere que alguns ou mesmo a maioria dos padrões de design não identificados como 'escuros' são 'neutros em termos de valor.'" (DETERDING, 2020, p.2, tradução nossa⁷⁹)

⁷⁹ Tradução nossa, originalmente: “*the particular design patterns the text identifies as 'dark' reveal a bias against a particular historical formation of digital games, namely then-ascendant freemium casual and social network games. And since the text's ethical evaluations are neither logically derived from an explicit framework nor backed by empirics on players' and designers' actual moral evaluations, the designation of a particular pattern as 'dark' effectively bottoms out in the authors' personal intuitions and preferences. Instead of reflecting their own historical particularity and contingency, the authors thus normatively universalize what are arguably their personal 'implicit game aesthetics' and 'game design values'. In that, they unwittingly contribute to the discursive policing of 1990s-2000s AAA console and PC games as the only 'real games' in town, thereby othering games, designers, and players that deviate from this historical formation. This is exacerbated by the fact that the text suggests that some or even most design patterns not identified as 'dark' are 'value-neutral'.*”

Além das questões apontadas, outro tema problemático na abordagem do artigo é: qual a intenção do designer de um jogo? A grande maioria dos autores que trabalham com o conceito de *Dark Patterns* fazem alguma suposição sobre a intenção do designer, e especificamente os autores que trazem o conceito de *game design dark patterns* assumem que os designers têm uma intenção deliberada de “causar experiências negativas aos jogadores”, e tomam como premissa que o designer faz “uma decisão informada sobre quais padrões usar, quando usá-los e por quê.” (ZAGAL *et al.*, 2013, p.2, tradução nossa⁸⁰). Nessa perspectiva, não existe a possibilidade de um designer usar um padrão sem saber o porque, seja por ignorância, imitação ou qualquer outro motivo. Entretanto, argumento em direção contrária, apresentando o contraponto em dois momentos: primeiramente, muito do processo de inovação está atrelado à imitação e especificamente no caso dos jogos digitais, vários padrões são copiados sem a “decisão informada” de como funcionam, mas fortemente influenciada por tendências de mercado. Em um segundo momento é preciso analisar a questão de como decifrar a intenção do designer através da análise do design, diferenciando a intencionalidade original da intencionalidade derivada.

2.2 Intencionalidade e imitação

O processo de design nem sempre surge a partir de uma ideia totalmente original, mas em muitos casos emerge a partir de imitação. A imitação de tecnologias remete ao conceito de “Engenharia Reversa”. Embora existam diversas definições para esta prática⁸¹, para os fins deste trabalho, utilizaremos uma abordagem mais aberta e geral: engenharia reversa “é o processo de extrair *know-how* ou conhecimento de um artefato feito por humanos” (SAMUELSON, SCOTCHMER, 2002, p.1557, tradução nossa⁸²). Em outros termos, engenharia reversa não necessariamente é um processo de reprodução de uma tecnologia, mas sim o processo de análise de uma tecnologia a partir de um artefato tecnológico para se obter conhecimento de como reproduzir aquela tecnologia.

⁸⁰ Tradução nossa, originalmente: “*make an informed decision on what patterns to use, when to use them, and why.*”

⁸¹ Dentre os diversos autores que definem Engenharia Reversa, destaco (CHIKOFFSKY, CROSS, 1990) que propõe uma taxonomia muito relevante para uma análise mais profunda do tema, mas que foge ao escopo deste trabalho.

⁸² Tradução nossa, originalmente: “*is the process of extracting know-how or knowledge from a human-made artifact.*”

Cada mercado apresenta suas características, e hoje, principalmente no mercado de jogos e aplicativos para dispositivos móveis, muito do processo de inovação e imitação não está necessariamente atrelado ao desenvolvimento tecnológico. Nos primórdios dos videogames, os desenvolvedores deveriam criar as bases de funcionamento de um jogo, toda uma infraestrutura chamada de “Motor de Jogo” (*Game Engine*, em inglês), para então construir um jogo sobre essa infraestrutura. Com o tempo, surgiram motores de jogos comerciais, cujas licenças de uso ultrapassavam a casa dos milhões de dólares por jogo. Com a concorrência e a disseminação de conhecimento, o custo dos motores de jogo foram caindo, e vários fabricantes passaram a distribuir gratuitamente seus *Game Engines* para pequenos desenvolvedores. As lojas de aplicativos online como *Google Play* e *Apple App Store* passaram a oferecer formas fáceis de interligar jogos com o mercado: “Os desenvolvedores acabaram obtendo interfaces de programação de aplicativos (APIs) fáceis de implementar, o que lhes economizou muito trabalho na criação de seus próprios sistemas para obter dinheiro dos usuários.” (FIELDS, 2014, p.24, tradução nossa⁸³).

Neste tipo de mercado, principalmente nos jogos para celulares com lojas de aplicativos, a tecnologia não é mais o principal diferencial entre os desenvolvedores concorrentes. A estrutura básica para o desenvolvimento, como *Game Engines*, APIs e SDKs é fornecida por igual a todos os competidores, muitas vezes de forma gratuita. O nivelamento tecnológico na indústria leva a uma mudança essencial: a mudança de uma indústria orientada à tecnologia por uma indústria orientada à economia abre espaço para um potencial mercado baseado em engenharia reversa. (WANG, 2010, p.4). Como existe uma grande competição em torno do produto e sua economia, e não necessariamente uma competição em torno da tecnologia por trás deste produto, as tentativas de engenharia reversa se voltam muito mais para compreender os estilo, padrões e ciclos de jogo, técnicas de monetização e outros aspectos relativos à economia do jogo e ao design de jogo.

Este processo de imitação de inovação ocorre em diversas áreas, e especificamente no mercado dos videogames, que é altamente competitivo, onde, por exemplo, todo mês mais de 90 mil novos aplicativos são adicionados ao *Google Play* (loja que já possui mais de 3 bilhões de aplicativos) (APPBRAIN, 2017), e aproximadamente 80 mil novos aplicativos são adicionados à *Apple App Store* (loja com

⁸³ Tradução nossa, originalmente, “*Developers ended up getting easy-to-implement application programming interfaces (APIs), which save them a great deal of work creating their own systems for getting money from users.*”

quase 2.5 bilhões de aplicativos) todos os meses (STATISTA, 2017), a velocidade com que os produtos são lançados é muito alta, e muitas vezes não existe tempo hábil para uma reflexão cuidadosa sobre a forma como um determinado produto foi construído: “O ciclo de vida de uma nova invenção geralmente durava séculos na antiguidade. [...] No entanto, o ciclo de vida médio das invenções modernas é muito mais curto.” (WANG, 2010, p.2, tradução nossa⁸⁴). Sendo assim, quando um determinado jogo atinge grande sucesso de público, ou principalmente financeiro, seus concorrentes imediatamente buscam entender o que deu certo nesse jogo, para então replicar em um próximo lançamento, na esperança de conseguir o mesmo sucesso do jogo de onde partiu aquele conceito. Como a indústria de jogos é impulsionada por sucessos, a pressão é constante sobre as empresas para que criem e desenvolvam rapidamente um sucesso galopante após o outro, e nessa pressão, a linha entre a inspiração e a imitação é muito tênue, tendendo muitas vezes à clonagem⁸⁵.

Essa imitação é uma prática tão comum, que é recomendada até mesmo por livros de *game design*, material de referência para os futuros ou pretendentes profissionais da indústria, que indica que clonar uma interface não é algo ruim, mas sim um caminho natural a ser seguido:

“Dica de interface 1: Roube. Polidamente, chamaríamos isso de abordagem *top down* do design de interfaces. Se você criar uma interface para um gênero de jogo conhecido, você poderá começar por uma interface que, reconhecidamente, foi bem-sucedida nessa área, e então adaptá-la aos aspectos que são únicos no seu jogo. Isso pode economizar muito tempo de design, e tem a vantagem de ser uma interface conhecida para os usuários. Claro, se o jogo não tem nada novo a oferecer, isso o fará parecer um clone – mas, muitas vezes, é surpreendente como uma pequena mudança leva a outra, que leva a outra, e antes que você perceba, sua interface clone se transformou em algo completamente diferente.” (SCHELL, 2011, p. 241)

Não apenas na interface se aplica esse raciocínio, mas a mentalidade da cópia vai além dos livros de *game design*, e é replicada pelos próprios designers. Em uma entrevista, o *game designer* Jason Decker demonstra o raciocínio de alguns desenvolvedores sobre a questão da cópia de padrões e da inovação:

Pergunta: Alguma opinião final para desenvolvedores de jogos sociais por aí?
Resposta: Roube dos melhores. Esse é o melhor conselho que tenho. Há muito

⁸⁴ Tra “*The life cycle of a new invention usually lasted for centuries in ancient times. [...] However, the average life cycle of modern inventions is much shorter.*”

⁸⁵ Existem vários casos de empresas processando outras por copiarem muitos elementos de um jogo, sem apresentar inovação considerável. O caso “EA vs Zynga” é um exemplo bastante conhecido, onde a Zynga clonou o jogo “The Sims Social” e lançou o “The Ville”, que é praticamente o mesmo jogo com personagens de proporções um pouco diferentes.

aprendizado acontecendo agora sobre o que funciona e o que não funciona. Não perca seu tempo tentando inventar coisas novas. Eu acredito em ser original, mas você tem que olhar para o que foi bem-feito e aprender com isso, só então dê sua cara para isso. (FIELDS, 2014, p.55, tradução nossa⁸⁶)

A abordagem de copiar algo de sucesso e só mudar uma coisa ou outra é tão disseminada que o polêmico CEO da Zynga, Mark Pincus afirmou que “Não definimos inovação pelo fato de nosso jogo ‘*Words with Friends*’ ser ou não diferente o suficiente do *Scrabble*. Achamos que é um jogo inovador porque conecta dezenas de milhões de pessoas.” (THOMAS, 2012, tradução nossa⁸⁷). Em outras palavras, Pincus não se importa se o seu jogo é parecido com o jogo que eles copiaram, mas para ele, é “inovador” porque conseguiu atingir um grande público.

Observar referências para fazer um design é uma boa prática, mas a imitação pode levar ao vício, onde um problema se repete múltiplas vezes em diversos projetos. A atitude observada leva à replicação de padrões de jogo, estilo de *gameplay*, ou modelos de monetização sem a devida compreensão dos princípios norteadores dos mesmos. Neste sentido, estes elementos replicados de jogo em jogo se tornaram caixas-pretas: não importa *COMO* funciona, só importa *SE* funciona. É como se, considerando o tempo hábil para o lançamento do jogo, o modelo de negócio a ser replicado fosse “demasiadamente complicado para que possa ser penetrado: é caixa preta e o que se vê é apenas *input* e *output*.” (FLUSSER, 1985, p.11).

Algumas estratégias de monetização (como esse determinado modelo de negócio consegue se sustentar financeiramente e principalmente, como ele atrai o dinheiro dos usuários) na forma como vem sendo replicado nos últimos anos, são algumas destas caixas-pretas. As técnicas de monetização utilizadas dentro desse sistema econômico vêm sendo replicadas numa espécie de “seleção natural”: os jogos que se sobressaem melhor financeiramente servem de exemplo para uma próxima geração, que pode sair em alguns meses ou até mesmo no dia seguinte, dependendo do caso.

Entretanto, pelos recursos financeiros limitados dos desenvolvedores, muitas vezes, a estratégia de engenharia reversa aplicada não pode ser aplicada a todo o sistema

⁸⁶ Tradução nossa, originalmente, “*Q: Any final thoughts for social game developers out there? A: Steal from the best. That’s the best advice I have. There’s so much learning going on right now about what works and what doesn’t. Don’t waste your time trying to invent brand-new stuff. I believe in being original, but you have to look at what’s done well and learn from it, then bring your own voice to it.*”

⁸⁷ Tradução nossa, originalmente, “*We don’t define innovation by whether or not our “Words With Friends” game looks different enough from Scrabble. We think it’s an innovative game because it’s connected tens of millions of people together.*”

em foco, mas sim em aspectos específicos dentro deste sistema que aparentem dar algum retorno rápido e fácil:

“Os concorrentes podem achar mais difícil imitar ou replicar uma novidade que é um sistema inteiro de atividades do que um único produto ou processo inovador. Por ser relativamente fácil minar e corroer os retornos da inovação de produtos ou processos, a inovação ao nível do modelo de negócio pode traduzir-se mais facilmente em vantagem competitiva sustentável.” (ZOTT, AMIT, 2015, p.395, tradução nossa⁸⁸)

Essa dificuldade em imitar todo o processo se dá por conta do fato de a absorção de conhecimento depender da construção de um enquadramento teórico sobre o tema. Existe uma fricção na transferência de conhecimento entre pessoas, empresas ou corporações:

“Deve-se notar, no entanto, que o atrito que existe no fluxo de conhecimento entre empresas (por exemplo, em diferentes comunidades de práticas) também ocorre no fluxo de ideias entre empresas que constituem uma rede de múltiplas partes. Pesquisa abordaram esta questão a partir da noção de capacidade de absorção (Cohen & Levinthal, 1990). A capacidade de absorção é a capacidade das empresas de absorver novos conhecimentos com base no conhecimento prévio. A recombinação de ideias é atenuada na medida em que falta a capacidade de absorção entre os constituintes de uma rede de conhecimento” (GARUD *et al.*, 2015, p.341, tradução nossa⁸⁹)

Desta forma, empresas ou indivíduos com baixa capacidade de absorção (em geral muito relacionado com poder de investimento em estudos, pesquisa e desenvolvimento), apresentam dificuldade em replicar todo um sistema complexo apenas pela observação do produto pronto. “A capacidade de absorção (Cohen & Levinthal, 1990) e a capacidade relativa de absorção (Lane & Lubatkin, 1998) tornam-se importantes porque determinarão a capacidade e a taxa com que as empresas podem aprender e aplicar o conhecimento dos outros.” (*ibid*, 2015, p.342, tradução nossa⁹⁰).

⁸⁸ Tradução nossa, originalmente, “*competitors might find it more difficult to imitate or replicate an entire novel activity system than a single novel product or process. Because it is relatively easy to undermine and erode the returns of product or process innovation, innovation at the level of the business model could translate more readily into sustainable competitive advantage*”

⁸⁹ Tradução nossa, originalmente, “*It should be noted, however, that the friction that exists in the flow of knowledge within firms (e.g., across different communities of practices) also occurs in the flow of ideas across firms constituting a multiparty network. Research has approached this issue from the notion of absorptive capacity (Cohen & Levinthal, 1990). Absorptive capacity is the ability of firms to absorb new knowledge based on prior knowledge. The recombination of ideas is dampened to the extent that absorptive capacity is lacking among the constituents of a knowledge network.*”

⁹⁰ Tradução nossa, originalmente, “*absorptive capacity (Cohen & Levinthal, 1990) and relative absorptive capacity (Lane & Lubatkin, 1998) become important because they will determine the capacity and rate at which companies can learn and apply knowledge from others*”

Copiar todo o sistema por trás de um jogo é mais difícil do que simplesmente observar o jogo como caixa-preta e imitar um detalhe ou outro. Um jogo bem-sucedido é um sistema complexo que envolve mecânica de jogo, balanceamento, tema, loja, preços, interface, performance e muitos outros itens, e a engenharia reversa do mesmo não é tão fácil ou óbvia como pode parecer. Sendo assim, um projeto feito a partir de engenharia reversa pode apresentar resultados muitos similares ao projeto original, assim como projetos que em um nível superficial pareçam similares, mas que em uma análise mais profunda apresentem diferenças significativas.

Para a compreensão de como a engenharia reversa pode resultar em um projeto não necessariamente igual ao artefato observado, recorro aos conceitos introduzidos por Joel Mokyr (2002), que apresenta uma abordagem simples e direta sobre o conhecimento e seu papel na mudança tecnológica e econômica. Mokyr diferencia o conhecimento proposicional ("o quê", *episteme*) do conhecimento prescritivo ou instrucional ("como", *techne*): o conhecimento proposicional se apresenta normalmente na forma de descrições e crenças sobre fenômenos naturais e regularidades, enquanto que o conhecimento instrucional se apresenta na forma de técnicas (MOKYR, 2002, p.4). Em outras palavras, o conhecimento proposicional é enciclopédico, descreve o mundo e os fenômenos, enquanto que o conhecimento instrucional é prático, e é necessário para a produção de algo, é o *Know-how*.

Considerando esta diferenciação entre o conhecimento proposicional e o instrucional, apenas observar um objeto, na maioria das vezes, não é o suficiente para replicá-lo com eficiência:

“o conhecimento de como fazer um artefato em vez de usá-lo raramente é óbvio pelo próprio artefato e a engenharia reversa requer uma grande quantidade de conhecimento prévio. Normalmente, a informação contida no próprio artefato não é suficiente, mesmo para fins de uso” (*ibid*, 2002, p.11, tradução nossa⁹¹).

Mesmo que a informação contida no artefato possa ser complementar às informações contidas em dispositivos de memória (livros, manuais, receitas, vídeos, áudios, etc), a combinação de ambos os tipos de informação não é suficiente para capturar a totalidade da intencionalidade direcionada no artefato: até mesmo a combinação da informação contida no artefato com uma memória externa “geralmente é

⁹¹ Tradução nossa, originalmente, “*the knowledge of how to make an artifact rather than use it is rarely obvious from the artifact itself, and reverse engineering requires a great deal of prior knowledge. Usually the information contained in the artifact itself is not sufficient even for purposes of usage*”

inadequada, e uma grande quantidade de conhecimento tácito deve ser transmitida através de contato pessoal e imitação”. (ibid, 2002, p.12, tradução nossa⁹²). Em outras palavras, ao observar um artefato tecnológico, o observador cria um conhecimento proposicional sobre o artefato, porém não detém o conhecimento instrucional de quem o criou.

Mesmo que este observador venha a desenvolver um conhecimento proposicional para a recriação do mesmo objeto, o conhecimento proposicional do observador não será igual ao conhecimento proposicional de quem criou o artefato. Para que o conhecimento aplicado em uma tecnologia seja plenamente absorvido por outra pessoa, deve haver contato entre quem produziu aquela tecnologia e a pessoa que deseja apreender este conhecimento:

“Para que os custos de acesso [ao conhecimento] possam ser acessíveis, de forma que a produção possa recorrer ao conhecimento útil acumulado, deve haver contato social entre conhecedores e realizadores. Há muito conhecimento tácito e não codificável na tecnologia para capturar tudo apenas na palavra escrita e na representação gráfica. Qualquer sociedade em que exista um abismo social e linguístico entre trabalhadores, artesãos e engenheiros de um lado, e os filósofos e cientistas naturais do outro lado, vai ter dificuldade em mapear de forma contínua do conhecimento útil para a conjunto de receitas e técnicas que aumentam o bem-estar econômico.” (MOKYR, 2002, p.63, tradução nossa⁹³).

Se não existe contato social entre as partes, e o único ponto de contato existente é o objeto tecnológico em si, a informação não será transferida de um ponto a outro com eficácia, e isso se deve às características intrínsecas da informação. A observação de um objeto não necessariamente resulta para o observador em informações idênticas às que possuía quem projetou aquele mesmo objeto. Partindo do princípio de que a informação é indivisível (DOSI, NELSON, 2010, p.56, 57), existe um risco muito grande de esta informação adquirida apenas pela observação do objeto tecnológico não representar o princípio aplicado originalmente no artefato, pois, ou uma pessoa detém a informação completa, ou não a detém: “a metade de uma declaração sobre qualquer propriedade do mundo ou de uma tecnologia não vale metade da totalidade: provavelmente vale zero.”

⁹² Tradução nossa, originalmente, “*are usually inadequate, and a great deal of tacit knowledge has to be transmitted through personal contact and imitation*”

⁹³ Tradução nossa, originalmente, “*If the access costs are to be affordable so that production can draw on accumulated useful knowledge, there has to be social contact between "knowers" and "doers." There is too much tacit and uncodifiable knowledge in technology for the written word and the graphical representation to do it all. Any society in which a social and linguistic chasm exists between workers, artisans, and engineers on one side, and natural philosophers and "scientists" on the other, will have difficulty mapping continuously from useful knowledge onto the set of recipes and techniques that increase economic welfare.*”

(*ibid*, 2010, p.56, tradução nossa⁹⁴). Sendo assim, qualquer projeto de engenharia reversa corre o risco de distorcer os princípios aplicados originalmente no artefato estudado, ou até mesmo reproduzir princípios e conceitos aplicados originalmente no projeto sem saber que eles estão presentes. Nesse último sentido, um *game designer* poderia imitar um jogo com estratégias manipulativas ou coercivas sem perceber, e assim levar adiante princípios dos quais ele não necessariamente tem plena consciência.

Ainda que um desenvolvedor analise um jogo inovador de sucesso por engenharia reversa, e copie esse jogo nos mínimos detalhes, o ambiente ao redor – o projeto gráfico do jogo, o tipo de jogador, o modelo do hardware, a cultura do país – podem levar a um resultado inesperado. “Mesmo que possamos ter realizado uma réplica perfeita, a operabilidade do item que foi copiado por engenharia reversa também depende do ambiente operacional” (WANG, 2010, p.9, tradução nossa⁹⁵).

Por conta da dificuldade de realizar uma cópia idêntica e de a cópia apresentar comportamentos diferentes em ambientes diferentes, muitos dos desenvolvedores que buscam simplesmente copiar apenas o modelo de negócio de um jogo de sucesso, sem conhecer a fundo as motivações e intencionalidades por trás de cada aspecto do mesmo, acabam gerando sistemas que nem de longe apresentam performance de mercado similar ao jogo original, porém na maioria das vezes replicam uma ideologia que coloca a dimensão econômica em primeiro lugar, por direcionamento do mercado.

2.2.1 Direcionamento de mercado

Para garantir o máximo de controle, poucos e grandes criam seus próprios centros de distribuição, atrelados a uma série de outros serviços. “A ideia da inovação e os recursos necessários para estabelecer valor criam o que foi chamado de ‘rede de valores’ - uma rede de empresas que, em conjunto, oferecem valor aos clientes” (GARUD *et al.*, 2015, p.343, tradução nossa⁹⁶). No centro da “rede de valor” estão as plataformas tecnológicas: “As plataformas tecnológicas servem de base sobre as quais empresas podem se firmar para oferecer produtos e serviços aprimorados.” (*ibid*, 2015,

⁹⁴ Tradução nossa, originalmente, “*half of a statement about whatever property of the world or of a technology is not worth half of the full one: most likely it is worth zero*”

⁹⁵ Tradução nossa, originalmente, “*Even though we might have produced a seemingly identical replica of the original part, the operability of the reverse engineered part also depends on the operating environment*”

⁹⁶ Tradução nossa, originalmente, “*the innovation idea and the assets required to establish value create what has been called a ‘value net’—a network of firms that together offer value to customers*”

p.344, tradução nossa⁹⁷). As plataformas de tecnologia são encontradas no modelo de negócios da Apple (hardware, aplicativos, músicas, softwares, e outros segmentos interligados, criando mais valor para a marca) Google e no mercado de *games* (consoles, jogos, acessórios, etc), dentre outros.

Nesta rede de valores, os desenvolvedores são parceiros que estão sempre trazendo inovação para a plataforma, e “como consequência dessa inovação contínua, a plataforma em si nunca está completa em nenhum momento e está em desenvolvimento contínuo” (*ibid*, 2015, p.344). Como estas plataformas estão sempre em movimento, os donos da plataforma buscam direcionar esta movimentação para o lado que é mais interessante para os seus negócios.

Um exemplo de uma plataforma dessas é a Apple, dona da *App Store*, a maior loja de aplicativos mobile em faturamento, arrecadando apenas no primeiro semestre de 2021 a quantia de “US\$ 41,5 bilhões (R\$ 215 bilhões). [...] Jogos mobile foram os maiores responsáveis pelos ganhos do semestre” (ALMENARA, 2021) A Apple usa a inovação dos desenvolvedores de jogos para criar valor, dando destaque para aqueles desenvolvedores que apresentarem melhores resultados financeiros. Assim os donos da plataforma buscam redirecionar os desenvolvedores para imitarem as inovações que provém melhores resultados financeiros através de uma ferramenta pública: o ranking dos mais lucrativos.

Se uma indústria surge em torno de uma inovação, surge junto um estilo de fazer as coisas, seja naturalmente ou por incentivo dos donos da plataforma: “Em geral, uma indústria que emerge em torno de uma inovação desenvolve uma identidade distinta e incorpora um estilo particular ou receita para operação” (GARUD *et al.*, 2015, p.346, tradução nossa⁹⁸). Embora se possa afirmar que em toda indústria naturalmente surge uma identidade de como operar e produzir valor para os consumidores, o que se pode observar é que no caso da indústria de jogos, e mais especificamente nos jogos *free-to-play* para dispositivos móveis, não necessariamente este estilo de como fazer as coisas surgiu por meio de uma “seleção natural”, mas sim por um direcionamento dos donos de plataforma.

Este fenômeno pode ser explicado à luz do pensamento de Gilles Deleuze (1992), que introduz a ideia da “sociedade de controle” como um contexto onde a

⁹⁷ Tradução nossa, originalmente, “*Technological platforms serve as a base on which firms may build to offer enhanced products and services.*”

⁹⁸ Tradução nossa, originalmente, “*Overall, an industry that emerges around an innovation develops a distinct identity and incorporates a particular style or recipe for operation*”

sociedade não vive mais sob um controle de uma figura única que restringe os movimentos físicos de cada indivíduo, mas uma sociedade onde o controle ocorre pela vigilância, e a tecnologia e o marketing moldam o comportamento de cada indivíduo na sociedade. Na sociedade de controle, em vez de os indivíduos viverem sob um longo período de controle marcado por instituições formais impostas por uma figura de um grande opressor, o controle é constante e dissolvido na forma do outro, como se cada nó de uma rede fosse um potencial vigilante, verificando a adequação do comportamento do seu próximo ao padrão estabelecido naquela sociedade. Nesta configuração social, os meios de comunicação definiriam padrões de comportamento, de estética e ética, servindo de modelos a serem seguidos: são padrões de controle. Nas palavras de Deleuze,

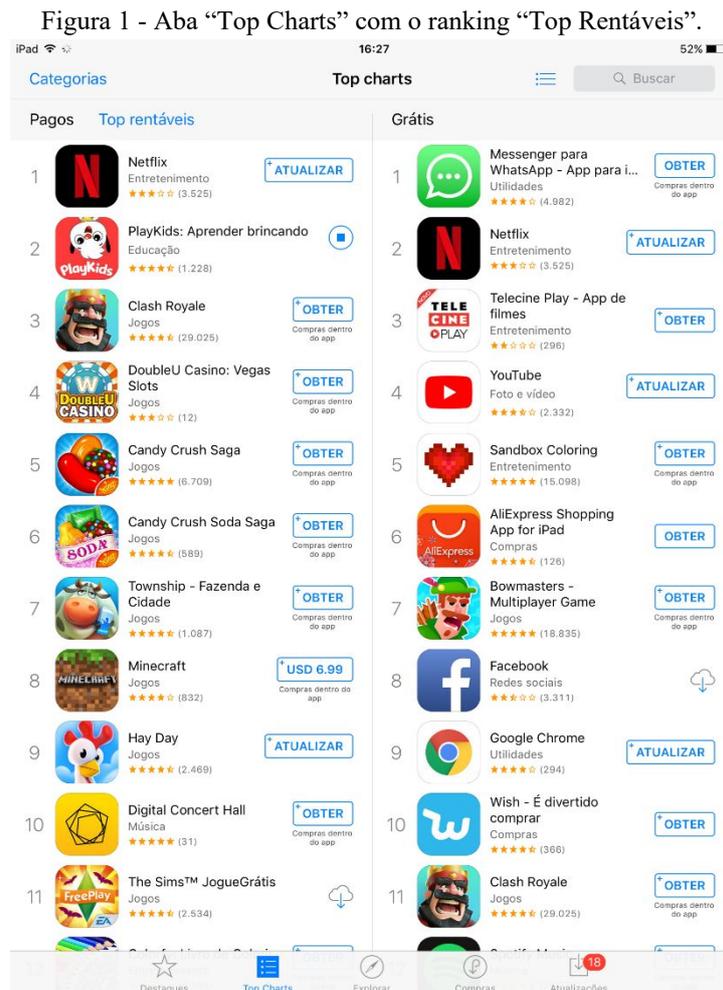
“O marketing é agora o instrumento de controle social, e forma a raça impudente dos nossos senhores. O controle é de curto prazo e de rotação rápida, mas também contínuo e ilimitado, ao passo que a disciplina era de longa duração, infinita e descontínua. O homem não é mais o homem confinado, mas o homem endividado. [...] Na sociedade disciplinar, tudo convergia para um proprietário, mas [estes proprietários] são agora figuras cifradas, deformáveis e transformáveis, de uma mesma empresa que só tem gerentes.” (DELEUZE, 1992, p.224)

Neste padrão social, o poder não estaria mais em uma estrutura hierárquica, mas sim em uma estrutura rizomática, espalhado entre os nós, pois assim cada nó exerceria vigilância sobre outro, segundo os padrões instituídos a partir do marketing. Esta estrutura pode ser claramente observada na sociedade quando comerciais de televisão definem padrões de beleza e consumo, porém a presença da sociedade de controle pode ir muito além disso: este padrão se repete em níveis diferentes no interior da sociedade, e no caso dos jogos digitais isso não é diferente.

Como apontado anteriormente, as plataformas tecnológicas procuram direcionar os desenvolvedores parceiros a imitarem as inovações que provém melhores resultados financeiros. Segundo os princípios da sociedade de controle, para isso seria necessário uma ferramenta de marketing que institua um padrão a ser seguido pelos nós dessa rede, de forma que um sirva de padrão de referência para o outro, e todos estejam em constante vigilância em busca dessa meta.

Para observar como isso ocorre nos jogos digitais, tomaremos como exemplo a loja de jogos e aplicativos da Apple, a *App Store*. Na loja da Apple, quando um consumidor entra no aplicativo “*App Store*” para encontrar um novo jogo, são exibidos os “Destaques”, que são aplicativos selecionados pela Apple para estarem nesta posição

de destaque (o que já é uma ferramenta aberta de divulgação de padrões), e o usuário pode tocar na aba “Top Charts” (Figura 1) para observar quais são os aplicativos mais baixados no momento. Na aba “Top Charts” existe a aba fixa “Grátis”, e existem apenas duas opções de aba para o usuário selecionar: “Pagos” e “Top Rentáveis”. Na aba “Pagos” o usuário pode observar quais são os jogos e aplicativos pagos mais baixados, enquanto que na aba “Top Rentáveis”, o consumidor pode saber quais são os jogos e aplicativos que dão melhor retorno financeiro para seus desenvolvedores e para a Apple.



Fonte: Autor, 2017.

Curiosamente, esta aba “Top Rentáveis” não tem utilidade para o consumidor comum, com exceção de sanar a curiosidade de alguns. Assim como um quadro de “Funcionário do mês” em uma lanchonete, o público-alvo deste tipo de marketing não é o consumidor, mas sim os funcionários da lanchonete, ou no caso da Apple, o público-alvo dessa ação de marketing é o grupo de desenvolvedores.

Ao divulgar uma lista de quais desenvolvedores apresentam os maiores rendimentos, a plataforma estabelece padrões de referência a serem imitados pelos

outros desenvolvedores. Assim, um nó da rede serve de padrão para outro, enquanto que a própria ferramenta de marketing sutilmente define o controle.

Se algum desenvolvedor criar estratégias baseadas no vício e recompensa, tentando manipular os jogadores e distorcendo a usabilidade do jogo em busca de confundir o jogador a fim de fazê-lo gastar dinheiro dentro do jogo sem perceber ou sem saber porquê está gastando dinheiro, e for bem-sucedido financeiramente, ele figurará no ranking da loja de aplicativos, e muito provavelmente será copiado por terceiros, estabelecendo um padrão para todo o mercado.

Sendo assim, nesse nicho do mercado de jogos digitais existe o direcionamento da cópia de inovação por meio dos *rankings* (que são uma ferramenta de marketing que determina padrões para os desenvolvedores), e existem alguns desenvolvedores que imitam padrões de outros jogos, tratando tais padrões como caixas-pretas. Assim, não podemos afirmar que todo designer de jogos tomam “uma decisão informada sobre quais padrões usar, quando usá-los e por quê.” (ZAGAL *et al.*, 2013, p.2, tradução nossa⁹⁹), já que em alguns casos esses designers estão realizando engenharia reversa, e através da observação dos jogos que estão imitando, criam um conhecimento proposicional sobre o artefato, porém não detém o conhecimento instrucional de quem o criou. Esta é apenas uma das vertentes do complexo tópico de como se manifesta a intencionalidade de um designer.

Além da questão do contraponto à ideia do designer inequivocamente fazer uso intencional de padrões de design, resta a questão de compreender se é possível abstrair a intenção do designer através da análise do design. Uma das soluções para abordar essa questão vem de uma observação dos próprios criadores do conceito de “*game design dark patterns*”: “Mesmo com um padrão forte, muito da obscuridade vem de seu uso e contexto.” (*ibid.*, 2013, p.7, tradução nossa¹⁰⁰).

2.3 A intencionalidade inscrita no artefato

Para compreender a questão da intencionalidade de um *game designer* ao projetar um padrão de jogo, recorro a conceitos sobre como um projetista cria uma

⁹⁹ Tradução nossa, originalmente: “*make an informed decision on what patterns to use, when to use them, and why.*”

¹⁰⁰ Tradução nossa, originalmente: “*Even with a strong pattern, much of the darkness comes from its use and context.*”

tecnologia. Parte do processo criativo de qualquer projeto envolve etapas imaginativas sobre um cenário onde esse futuro produto se insere: Quem vai usar? Onde? Como?

Quando os tecnólogos definem as características de seus objetos, necessariamente criam hipóteses sobre as entidades que compõem o mundo no qual o objeto deve ser inserido. Assim, os projetistas definem atores com gostos, competências, motivos, aspirações, preconceitos políticos e demais, e assumem que a moralidade, a tecnologia, a ciência e a economia evoluirão de maneiras particulares. Uma grande parte do trabalho dos inovadores é a de ‘inscrever’ essa visão (ou previsão) do mundo no conteúdo técnico do novo objeto. Vou chamar o produto final deste trabalho de ‘roteiro’ ou ‘cenário’.” (AKRICH, 1992, p.207-208, tradução nossa¹⁰¹)

Segundo essa abordagem, mesmo que o designer não tenha plena consciência desse processo criativo, a concepção de uma tecnologia envolve uma análise de cenário, uma suposição a respeito do usuário, um roteiro de como seria a interação desse suposto usuário com a tecnologia. Assim, o roteiro seria a visão final do designer inscrita no artefato. A prescrição é o conjunto de ações inscritas no artefato que um designer espera que o usuário realize. Quando o designer implementa seu projeto, ele codifica num artefato o comportamento esperado do usuário, e assim o artefato ganha dimensão moral e ética. A prescrição é baseada numa expectativa por parte do criador, presente no roteiro: “Chamamos de prescrição o que uma cena pressupõe de seus atores e autores transcritos (isso é muito parecido com 'expectativa de papel' na sociologia, exceto que ela pode ser inscrita ou codificada na máquina)” (LATOUR, 2008, p.177, tradução nossa¹⁰²)

Nenhum roteiro é preparado sem uma ideia preconcebida de que tipo de atores virão a ocupar as posições prescritas. Latour chama de pré-inscrições os pré-requisitos para o funcionamento de um roteiro, e quanto mais preciso for esse roteiro com a realidade do usuário final, maior a probabilidade desse usuário fazer o que foi prescrito.

Entretanto, por mais que o designer espere que o usuário siga o roteiro, fazendo uma aposta de que seu público consegue identificar o que lhe foi solicitado de forma não explícita, a capacidade do usuário identificar as prescrições pode interferir no

¹⁰¹ Tradução nossa, originalmente: “*when technologists define the characteristics of their objects, they necessarily make hypotheses about the entities that make up the world into which the object is to be inserted. Designers thus define actors with specific tastes, competences, motives, aspirations, political prejudices, and the rest, and they assume that morality, technology, science, and economy will evolve in particular ways. A large part of the work of innovators is that of "inscribing" this vision of (or prediction about) the world in the technical content of the new object. I will call the end product of this work a "script" or a "scenario.*”

¹⁰² Tradução nossa, originalmente: “*We call prescription whatever a scene presupposes from its transcribed actors and authors (this is very much like “role expectation” in sociology, except that it may be inscribed or encoded in the machine).*”

processo. Enquanto Akrich (1992) e Latour (2008) focam na perspectiva do *designer*, imaginando o futuro uso de um produto ainda em concepção, outras abordagens teóricas lidam com a perspectiva do usuário, como é o caso da teoria das *affordances*. Nessa vertente, a percepção é vista como uma coleta ativa de informações significativas que especificam as possibilidades de interação. Do ponto de vista do usuário, “o termo *affordance* se refere às propriedades percebidas e reais da coisa, principalmente aquelas propriedades fundamentais que determinam como a coisa poderia ser usada.” (NORMAN, 1990, p.9, tradução nossa¹⁰³).

Para que um usuário consiga fazer o mapeamento entre os controles de um artefato, seus movimentos e os resultados do mundo, e assim perceber suas *affordances*, é necessário um repertório prévio. Isso pode ocorrer de forma natural, ou seja, intuitivamente a partir de uma extrapolação de algo que é previamente conhecido, ou através da exploração. A maioria das pessoas sabe que uma maçaneta pode abrir uma porta, porém alguém isolado da sociedade e que nunca utilizou uma maçaneta pode exigir alguma tentativa e erro para conseguir abrir essa porta. Já uma pessoa que sabe usar uma campainha, apenas apertando um botão, pode realizar um mapeamento natural ao se deparar com um botão de interfone pela primeira vez. Por mais que a pessoa possa se surpreender ao ouvir uma voz vinda do interfone, a interação com o botão foi natural.

Nesse sentido, as pré-inscrições que um projetista de jogos faz pressupõe um jogador com um determinado repertório, que consiga identificar as *affordances*. Entretanto, nem todos os usuários vão cumprir com os requisitos mínimos para executar uma ação, então cabe ao designer dar dicas de como determinada ação deve ser realizada, para que o roteiro se cumpra:

“Embora um designer de jogos possa ter certas atividades ou experiências como objetivo de design, elas apenas podem ser indiretamente inscritas em um artefato projetado (jogo). Portanto, os designers de jogos são forçados a confiar em dicas inscritas para incentivar os jogadores a agir de maneiras que os façam experimentar a intenção por trás do design.” (OLSSON *et al*, 2014, p. 2, tradução nossa¹⁰⁴)

Sendo a intencionalidade a questão principal que restou ser observada sobre os padrões de design, na prática, além da observação direta do artefato para o mapeamento

¹⁰³ Tradução nossa, originalmente: “the term *affordance* refers to the perceived and actual properties of the thing, primarily those fundamental properties that determine just how the thing could possibly be used.”

¹⁰⁴ Tradução nossa, originalmente: “while a game designer may have certain activities or experiences as the design goal, these can only indirectly be inscribed into a designed (game) artifact. Therefore, game designers are forced to rely on inscribed cues to encourage players to act in ways that make them experience the intention behind the design.”

das *affordances*, o que resta da intencionalidade em um artefato de design são dicas. As dicas de design seriam elementos que indiquem ao usuário uma forma de interpretar as *affordances*, algo que auxilie no processo de mapeamento; são os elementos do roteiro que ficam explícitos ao usuário sobre como deve ser a utilização da tecnologia projetada. Essas dicas podem ser tutoriais, elementos de interface, gráficos, sons e até mecânicas de jogo. Vários jogos apresentam mecânicas de jogo de forma gradual, de forma que o jogador possa experimentar com uma mecânica através da tentativa e erro, e então agregar essa informação adquirida com a próxima mecânica. Por mais que o jogador sinta a liberdade de experimentar e aparentemente não existam limitações para suas ações, existem regras que definem como ele pode agir, e o conteúdo é dosado para gerar uma experiência idealmente específica. Em alguns casos, as dicas podem ser explícitas, como nos tutoriais, ou implícitas, como *feedbacks* que reforcem determinado tipo de comportamento esperado por parte do jogador:

As dicas de design implementadas são, portanto, atos em que a intencionalidade - em um significado um pouco mais cotidiano - é propositalmente inscrita no design, na esperança de que a mesma intencionalidade - no significado mais fenomenológico - também seja conscientemente entendida, ou pelo menos subconscientemente encenada dentro do espírito da intencionalidade do projeto, durante o uso. (*ibid*, 2014, p. 7, tradução nossa¹⁰⁵)

Se houver alguma forma de identificar a intencionalidade de um *game designer* em um jogo, esta se daria através de pistas inscritas no design, mas por mais que os designers possam oferecer ferramentas de interação com o mundo de jogo, e até prever algumas das facetas da experiência de jogo roteirizadas, nem todas as facetas da experiência de jogo são pré-determinadas:

“No ato de jogar, os jogadores se apropriarão da agência dentro do mundo do jogo e se comportarão de maneiras imprevisíveis. Uma coisa é o que um designer prevê, e outra, muito diferente, é como os jogadores realmente interagem com o mundo do jogo. A compreensão formal e analítica da mecânica apenas nos permite projetar e prever cursos de interação, mas não determinar como o jogo sempre será jogado, ou qual será o resultado dessa experiência.” (SICART, 2008, tradução nossa¹⁰⁶)

¹⁰⁵ Tradução nossa, originalmente: “*Implemented design cues are thus acts where intentionality – in a somewhat more everyday meaning – is purposefully inscribed into the design, hoping that the same intentionality – in the more phenomenological meaning – is also consciously understood, or at least subconsciously enacted within the spirit of the design intentionality, during use.*”

¹⁰⁶ Tradução nossa, originalmente: “*In the act of playing, players will appropriate agency within the game world and behave in unpredicted ways. One thing is what a designer previews, and another, very different one, is how players actually interact with the game world. The formal, analytical understanding of mechanics only allows us to design and predict courses of interaction, but not to determine how the game will always be played, or what the outcome of that experience will be.*”

Se por um lado temos a questão da intencionalidade do designer inscrita no jogo enquanto artefato, proporcionando uma experiência ao jogador, por outro lado, o jogador tem a agência, e depende de pistas de design para mapear as *affordances* do design, e talvez agir de acordo com o roteiro inscrito. Essa questão é conhecida como problema de design de segunda ordem:

“Como designer de jogos, você nunca está projetando diretamente o comportamento de seus jogadores. Em vez disso, você está projetando apenas as regras do sistema. Como os jogos são emergentes, nem sempre é possível prever como as regras serão aplicadas. Como designer de jogos, você está enfrentando um problema de design de segunda ordem. [...] Como designer de jogos, você nunca pode projetar o jogo diretamente. Você só pode criar as regras que dão origem a isso. Os designers de jogos criam experiência, mas apenas indiretamente” (SALEN e ZIMMERMAN, 2004, p.219, tradução nossa¹⁰⁷)

Mesmo que o designer imagine atores, um roteiro e prescreva ações, e coloque pistas de como esses atores devem mapear as *affordances*, o resultado é imprevisível e emerge da interação. “Nada em uma determinada cena pode impedir o usuário inscrito ou leitor de se comportar de forma diferente do que era esperado” (LATOUR, 2008, p.161, tradução nossa¹⁰⁸). Por mais que o designer de jogos se concentre em produzir atividades e experiências, e tenha certas atividades ou experiências como objetivo de design, elas só podem ser inscritas indiretamente em um artefato projetado (jogo). Tecnicamente, o que ele produz é o jogo enquanto artefato, e as atividades e experiências projetadas são indiretamente introduzidas no roteiro inscrito no artefato.

Essa leitura do projeto por parte do usuário traz uma nova camada de interpretação para o conceito de intencionalidade. Para Paul Dourish (2001), existem dois tipos de intencionalidade: a “intencionalidade original” expressa a habilidade das criaturas conscientes de “criar referências intencionais” (DOURISH, 2001, p.136), ou seja, significar coisas com suas ações, enquanto a segunda, chamada de “intencionalidade derivada”, é alcançada através da interpretação de alguma ação realizada por outra pessoa. Neste caso, a intencionalidade original está relacionada com o processo de inscrição que o designer de jogo coloca no artefato, e a intencionalidade

¹⁰⁷ Tradução nossa, originalmente: “As a game designer, you are never directly designing the behavior of your players. Instead, you are only designing the rules of the system. Because games are emergent, it is not always possible to anticipate how the rules will play out. As a game designer, you are tackling a second-order design problem. The goal of successful game design is meaningful play, but play is something that emerges from the functioning of the rules. As a game designer, you can never directly design play. You can only design the rules that give rise to it. Game designers create experience, but only indirectly.”

¹⁰⁸ Tradução nossa, originalmente: “Nothing in a given scene can prevent the inscribed user or reader from behaving differently from what was expected”.

derivada está relacionada com a interpretação que o jogador faz ao abordar o jogo-artefato. A intencionalidade original só é possível observar com um acesso primário ao designer, e por isso alguns autores defendem que para se conhecer as intenções de quem projetou algo, que se siga o quase utópico “princípio da divulgação”, e assim construir uma “ética de tecnologia persuasiva”: “Os criadores de uma tecnologia persuasiva devem divulgar suas motivações, métodos e resultados pretendidos” (BERDICHEVSKY, NEUENSCHWANDER, 1999, p.57, tradução nossa¹⁰⁹).

Sendo a divulgação por parte do designer a única forma de acessar a intencionalidade original, isso oferece uma explicação do por que as decisões de design também são inerentemente difíceis de interpretar por outros. Isso significa que a interpretação das decisões de design que outros inscreveram num artefato deve ocorrer através da derivação de um significado próprio e pessoal de quem interpreta essas decisões e, a partir disso, tenta agir de acordo com elas. Em outras palavras, a intencionalidade derivada é uma conclusão pessoal de cada analista, uma interpretação das pistas e do artefato como um todo. Aqui já temos mais um grande empecilho para a aplicação prática do conceito de *dark patterns*: a menos que se obtenha um relato seguindo o “princípio da divulgação”, não é possível afirmar categoricamente que um determinado padrão foi criado com certa intenção.

Como o artefato é reinterpretado pelo jogador, uma forma que o designer tem de tentar levá-lo a experimentar a intenção por trás do design é através de dicas ou pistas, sejam elas visuais, sonoras, ou até mesmo mecânicas de jogo. Portanto, os designers de jogos são forçados a confiar em dicas inscritas no jogo-artefato para encorajar ou tentar induzir os jogadores a agir de forma que os faça sentir a intenção por trás do roteiro de design. As dicas de design são inscritas, portanto, de forma que a intencionalidade original é propositalmente inscrita no design, esperando que a mesma intencionalidade também seja entendida, conscientemente ou pelo menos, subconscientemente encenada dentro do roteiro planejado e inscrito. Embora não se possa afirmar categoricamente que um determinado padrão foi projetado com certa intenção, as pistas encontradas em um artefato podem fornecer indícios dessa intenção.

Diante disso, podemos afirmar que a intencionalidade original estaria codificada nas pistas de design; porém como observar essas pistas de design? Será que

¹⁰⁹ Tradução nossa. Originalmente: “The creators of a persuasive technology should disclose their motivations, methods, and intended outcomes”

podemos encontrá-las nos padrões de jogo, como sugerem os autores que trabalham com o conceito de *game design dark patterns*?

Por mais que alguns autores utilizem o conceito de mecânica de forma geral¹¹⁰, como uma macrocaracterística dos videogames, essa abordagem é pouco útil quando se precisa fazer uma análise que relacione os diversos componentes de um jogo, como regras, controles, mundo de jogo, etc. Sendo assim, para analisar a relação entre os elementos internos de um jogo, nessa tese se mostrou mais eficaz a abordagem apresentada por Miguel Sicart: “As mecânicas de jogo são métodos invocados por agentes para interagir com o mundo do jogo” (SICART, 2008, tradução nossa¹¹¹). Essa definição surge baseada nos conceitos da Programação Orientada a Objetos (POO), um modelo de projeto, análise e programação de software de computador baseado na ideia de objetos que interagem entre si. Cada objeto pertence a uma classe. Nesse modelo, um método é entendido como as ações ou comportamentos disponíveis para uma classe. Métodos são os mecanismos que um objeto possui para acessar dados dentro de outro objeto. Usando uma abordagem orientada a objetos, podemos analisar a mecânica do jogo como disponível para agentes humanos e artificiais.

Então em um jogo de tiro em primeira pessoa, um exemplo de agente seria o personagem controlado pelo jogador, e andar, pular, mirar, atirar, recarregar, trocar de armas e jogar granadas seriam exemplos de mecânicas. “Todos esses são métodos que proporcionam agência dentro do mundo do jogo, ações que o jogador pode realizar dentro do espaço de possibilidade criado pelas regras.” (*ibid*, 2008, tradução nossa¹¹²). Supondo que, no mesmo jogo de tiro em primeira pessoa, o jogador possa jogar contra *bots*, que são personagens controlados pelo computador, esses *bots* também poderiam ter disponível a eles o mesmo repertório de mecânicas para interação (no mesmo jogo de tiro, assim como o jogador, os *bots* poderiam andar, pular, mirar, atirar, recarregar, etc).

Quando lidamos com a análise de jogos, pode-se realizar o levantamento de elementos de jogo em uma abordagem mais contextualizada, observando suas

¹¹⁰ Quando utilizado de forma ampla, a mecânica é um dos elementos básicos dos jogos, complementada por narrativa, estética e tecnologia. Nessa abordagem, “Mecânica são os procedimentos e as regras do jogo” (SCHELL, 2011, p. 41). O fato da mecânica conter as regras nessa abordagem é um fator que dificulta a análise de elementos internos de forma separada, e assim, conflitante com a definição utilizada nesta tese. Para uma discussão mais profunda entre “mecânicas” e “regras”, veja (SICART, 2008).

¹¹¹ Tradução nossa. Originalmente, “*Game mechanics are methods invoked by agents for interacting with the game world.*”.

¹¹² Tradução nossa. Originalmente, “*All of these are methods for agency within the game world, actions the player can take within the space of possibility created by the rules.*”

mecânicas, ou de forma mais descontextualizada, buscando padrões entre diversos jogos. Como abordado anteriormente, o conceito de padrões é algo que remove as especificidades e descreve soluções genéricas, de forma que se possa aplicar o mesmo conceito múltiplas vezes em diversos contextos sem obter o mesmo resultado. Essa é justamente uma característica que permite a identificação e separação de um padrão de jogo de uma mecânica de jogo: “uma diferença importante reside na identificação de padrões como algo que os descontextualiza, enquanto o foco da mecânica é como eles funcionam em um contexto específico.” (OLSSON *et al*, 2014, p. 5, tradução nossa¹¹³). Em outras palavras, mecânicas de jogo têm contexto, padrões de jogo não.

Como exemplo de padrão de jogo, podemos observar o padrão de jogo “atirar” em um FPS (*First Person Shooter*, ou jogo de tiro em primeira pessoa). Nesse padrão, o jogador deve mirar num alvo e dar um tiro com uma arma para atingir o alvo. Essa descrição do padrão de “atirar” é genérica o suficiente para enquadrar jogos tão distintos como O *Counter-Strike: Global Offensive* (Valve, 2012), conhecido como CS:GO e *Wolfenstein 3D* (id Software, 1992), um dos primeiros jogos do gênero.

Para demonstrar a diferença entre uma mecânica e um padrão de jogo, vou realizar a descrição da mecânica relativa ao padrão citado acima nesses dois jogos, seguindo a definição apresentada anteriormente. Descrever mecânicas não é uma tarefa fácil, pois envolve descrever a ação que o jogador realiza, mas também as regras que restringem determinada ação e qual o impacto no mundo do jogo. Para alguns jogos, as regras são simples e são poucas as possibilidades de interação, enquanto que em outros, as mecânicas são complexas e interagem entre si, gerando mecânicas compostas.

Para identificar uma mecânica, observaremos as ações, comportamentos e mecanismos de controle oferecidos ao jogador em um contexto de jogo, e quais regras possibilitam um método único de interação dentro do mundo do jogo. Esse método único de interação e as regras que o moldam será nossa mecânica.

Para exemplificar, vamos começar com *Wolfenstein 3D* (id Software, 1992). Nesse jogo o jogador tem uma visão em primeira pessoa, e interage com o jogo unicamente pelo teclado do computador. Ao apertar as setas para frente e para trás, é possível movimentar o personagem para frente e para trás, e ao apertar as setas para o lado é possível mudar a direção que o personagem olha (toda ação se passa na linha central da tela, não existindo a opção de olhar para cima ou para baixo). O jogador pode

¹¹³ Tradução nossa. Originalmente, “*an important difference lies in the identification of patterns as something which de-contextualizes them, while the focus of mechanics is how they function in a specific context*”.

ter uma única arma por vez, que é coletada automaticamente ao passar por cima dela. Para atirar, basta apertar a tecla “CTRL” que o tiro será disparado no objeto que estiver no centro da tela. Se o jogador estiver portando uma pistola, ele pode dar um único tiro por vez, tendo de apertar e soltar o botão a cada tiro. Se estiver com uma arma automática, como a metralhadora, ele pode manter o botão pressionado, que os tiros serão cadenciados em sequência enquanto houver munição. Como existem regras diferentes para cada arma, vamos exemplificar com a mecânica de tiro de pistola: Para atirar o jogador aperta o botão “CTRL” e o tiro atinge o alvo que estiver no centro da tela. Essa é uma mecânica muito simples que interage unicamente com a mecânica de olhar, que vira o personagem para uma determinada direção.

Para contrapor, temos como outro exemplo o jogo CS:GO, um jogo de tiro em primeira pessoa onde os padrões básicos de jogo são movimentação e tiro. Para movimentar o jogador utiliza o teclado do computador, e para mirar e atirar, o mouse. Se considerarmos o padrão de jogo de "atirar", as mecânicas envolvidas seriam múltiplas, pois podemos identificar várias mecânicas para o mesmo padrão, já que cada arma tem seu conjunto de regras e opções de ação disponíveis. Por exemplo, se o jogador estiver usando uma pistola *Glock*, apertar o botão direito do mouse alterna entre o modo de tiro único e o modo de rajadas, que dá três tiros a cada vez que o jogador aperta o botão esquerdo do mouse, porém com uma cadência de tiros reduzida, demorando mais para poder atirar novamente. Entretanto, apertar o botão direito com um Rifle *Arctic Warfare Police (AWP)* alterna o nível de zoom da mira, o que afeta a velocidade de movimentação (o jogador fica mais lento) e também a precisão dos tiros (com o zoom os tiros ficam mais precisos). Cada arma tem seu universo de regras que interage com outras mecânicas como a mira ou a movimentação. De forma geral, armas maiores tornam o jogador mais lento, enquanto que armas menores, mais rápido. Além disso, a velocidade do personagem influencia no espalhamento do tiro: se o jogador estiver parado, o tiro é mais certo, enquanto que se estiver em movimento, o tiro sofre um espalhamento aleatório, e foge do ponto mirado. Essa influência de uma mecânica sobre outra traz à tona outro conceito: “uma mecânica de jogo composta é um conjunto de mecânicas de jogo relacionadas que funcionam juntas dentro de um único e delimitado modo de interação do agente.” (SICART, 2008, tradução nossa¹¹⁴). Então, podemos afirmar que nesse jogo, a mecânica de tiro é uma mecânica composta com as

¹¹⁴ Tradução nossa, originalmente: “a compound game mechanic is a set of related game mechanics that function together within one delimited agent interaction mode.”

mecânicas de correr, andar, pular, agachar, mirar, e zoom. Para entender a mecânica de tiro, é preciso entender as regras relacionadas com as outras mecânicas.

Em CS:GO, o padrão de movimentação apresenta algumas mecânicas: correr, andar, pular e agachar. Para movimentar o personagem, o jogador pode apertar as teclas “A”, “S”, “D”, “F”. Correr faz sons que podem ser ouvidos pelos jogadores ao redor. Ao correr, a precisão da arma fica prejudicada, pois quanto maior a velocidade do personagem, menor a precisão dos tiros. Cada arma impacta a velocidade de corrida de uma forma. A velocidade da corrida diminui se o jogador está com uma arma na mão, mirando enquanto corre, e quanto maior a arma, menor a velocidade. A corrida apresenta uma inércia, que continua afetando a precisão das armas. Para breicar, o jogador deve apertar a tecla oposta à direção que o personagem está se movimentando (se está indo para a esquerda, apertar para a direita faz o personagem parar). Ao apertar a tecla “SHIFT”, o jogador ativa o modo silencioso, que não faz sons ao andar, porém reduz bastante a velocidade e aumenta a precisão da mira. Agachar é possível ao apertar a tecla “CTRL” e tem o mesmo impacto sobre a mira e a velocidade, acrescentando o fato de que faz o personagem abaixar, o que permite passar por lugares baixos. Pular diminui a precisão da arma, ação que pode ser feita ao apertar a tecla “Espaço”. Em resumo, a forma como essas mecânicas influenciam no tiro são as seguintes: para um tiro de precisão, o jogador deve estar parado, andando ou agachado, e não pode estar pulando ou correndo.

Uma outra mecânica que interage com o tiro é o zoom: o jogador pode escolher o nível de aproximação visual específico de cada arma. Cada vez que aperta o botão direito do mouse, alterna entre um nível de zoom. Algumas armas não têm zoom, outras tem apenas um nível, enquanto que outras possuem dois. O ato de dar o zoom faz um som específico que pode ser ouvido pelos jogadores que estiverem por perto. O som pode entregar o posicionamento de um jogador e torná-lo em alvo fácil para a equipe inimiga. Ao atirar com o zoom, algumas armas permanecem com aproximação visual enquanto atiram, enquanto que outras, como a AWP cancelam o zoom momentaneamente, voltando à visão aberta.

A próxima mecânica que interage com o tiro é a mira. Para mirar, o jogador movimenta o mouse, movendo a visão da câmera, e posicionando a mira na tela. A mira é atualizada a todo instante, independente das outras mecânicas, o que pode gerar efeitos específicos como o “*Flick Shot*”, que é quando o jogador aperta o botão de tiro com a mira fora do alvo, enquanto arrasta a mira rapidamente até o alvo, resultando que

mesmo acionando o tiro fora do alvo, até o sistema disparar o tiro (o que demora poucos milissegundos), a arrastada da mira faz com que o alvo seja atingido.

Uma regra de jogo que relaciona a mira e o tiro é que ao atirar em um inimigo, é importante mirar nas regiões que proporcionam mais dano, oferecendo uma morte mais rápida e assim uma vantagem competitiva. O tiro na cabeça com algumas armas proporciona uma morte instantânea, o que leva a maioria dos jogadores a treinar o "headshot". Apenas uma arma no jogo é tão forte que pode matar um jogador com um único tiro fora da cabeça, que é a AWP.

Com essa característica do tiro forte da AWP, que mata um inimigo com um único tiro em qualquer parte do corpo, é comum vermos jogadores de nível profissional combinarem a técnica de breca uma movimentação, o zoom e o *flick shot* com essa arma, tudo em milésimos de segundo, resultando em cenas impressionantes onde o jogador para em uma esquina, anda rapidamente para o lado, breca, dá o zoom e atira fora do alvo, o zoom é cancelado e ainda assim o inimigo é morto.

Todo esse universo de regras emaranhadas torna muito difícil descrever a mecânica de tiro em uma única frase, pois é uma mecânica composta.

Essa descrição permite evidenciar que tanto a mecânica de tiro de *Wolfenstein 3D*, como a mecânica composta de tiro de *CS:GO* remetem a um mesmo padrão que seria o padrão de tiro de jogo FPS. O que diferencia uma mecânica da outra é o contexto do jogo, suas regras e a forma como as outras mecânicas do jogo são emaranhadas.

Se nosso objetivo é verificar a intencionalidade por trás de um design, esta não pode ser verificada por meio de padrões, que são gerais e descontextualizados, mas devemos buscar a resposta nas camadas que possuem contextualização, ou seja, nas mecânicas e nos elementos estéticos do jogo:

“a camada de contextualização também atua como uma lente através da qual os desenvolvedores entendem a intencionalidade por trás da mecânica de jogo descrita. Portanto, na prática, a camada também pode ser vista como uma ferramenta para analisar a mecânica e julgar se elas suportam com êxito os objetivos do projeto.” (OLSSON *et al*, 2014, p. 8, tradução nossa¹¹⁵)

Quando observamos um projeto em busca de informações a respeito da intenção do designer, devemos observar a camada da contextualização. Qualquer pista ou dica de

¹¹⁵ Tradução nossa, originalmente: “the contextualization layer also acts as a lens through which developers understand the intentionality behind the outlined game mechanics. The layer may therefore in practice also be viewed as a tool to analyze mechanics and judge if they successfully support design goals.”

design que os designers possam ter planejado para sugerir uma experiência ao jogador deve necessariamente estar nessa camada da contextualização: “podemos entender e descrever expressivamente a contextualização por meio das dicas de intencionalidade que compartilhamos através de linguagem, gestos, ilustrações e outros artefatos da comunicação” (*ibid*, 2014, p. 13, tradução nossa¹¹⁶). Assim, podemos concluir que todo artefato de design contém a intencionalidade prescrita pelo designer através de pistas inscritas no artefato. Entretanto, como os padrões são abstrações gerais de designs específicos, eles não contém essas pistas, e portanto não existe forma de se verificar a intencionalidade em padrões, trazendo à tona um problema conceitual na definição de *Dark Patterns*.

Em resumo, não é possível observar intencionalidade em “padrões de jogo”, pois são abstrações sem contexto de jogo, e se for possível observar alguma intencionalidade, esta estaria na camada de contextualização, que contém as mecânicas e os recursos audiovisuais de um jogo.

Além disso, o processo de imitação apresentado na seção 2.2 resulta em uma dissonância entre a intencionalidade original e a derivada, algo que pode induzir um julgamento errado quanto às intenções de um designer ao analisarmos um artefato tecnológico. Isso ocorre pois quando um designer copia trechos de outro projeto, a intencionalidade derivada pode ser herdada de um projeto para outro. Nesse cenário da imitação das referências estabelecidas pelas plataformas, padrões de manipulação ou coerção podem ser replicados sem a devida consciência do funcionamento e finalidade dos mesmos. Isso poderia tornaria inútil uma análise baseada na intencionalidade primária, uma vez que o desenvolvedor poderia negar a intenção coerciva em seu projeto, mas copiar uma estratégia coerciva sem a percepção completa desse funcionamento. Como a abordagem dos *Dark Patterns* faz menção à intenção do designer como parâmetro definidor do conceito, esse cenário seria mais um empecilho à sua utilização para os propósitos delimitados especificamente por esta tese.

Considerando esses problemas conceituais, não podemos recorrer ao conceito de *Dark Patterns* para identificar um dado padrão como intencionalmente feito para coagir ou manipular um jogador. Entretanto, é possível entender porque os autores apresentaram a abordagem dos *dark patterns*: padrões são poucos e facilmente catalogáveis, e mecânicas são específicas para o contexto de cada jogo e portanto,

¹¹⁶ Tradução nossa, originalmente: “we may understand and expressively describe contextualization through the intentionality cues that we share with language, gestures, illustrations, and other artifacts of communication”

infinitas e impossíveis de se catalogar. Dessa forma, o conceito de *Dark Patterns* não é funcional para o propósito definido de identificação desses elementos de design. Embora não funcione como ferramenta prática de identificação, as categorias de *Dark Patterns* já catalogadas em diversos estudos não são inúteis. Essas categorias podem ser utilizadas como um primeiro filtro, um indicador da necessidade de uma análise mais profunda, verificando se naquela categoria existem indícios de mecânicas ou elementos de contextualização que se utilizem de algo para extrair recursos do jogador (recursos que podem incluir dinheiro, influência social, tempo, etc) através de manipulação ou coerção. Sendo a hipótese inicial de que **existem elementos de design que não são óbvios para o jogador e que atendem a demandas econômicas dos desenvolvedores através de manipulação ou coerção dos jogadores**, como identificar quando um elemento é manipulador ou coercivo? Ou quando uma interface foi distorcida com um propósito diferente do esperado naquele contexto? Para chegar a uma proposta de análise, primeiramente precisamos compreender quando uma pessoa agiu contra sua vontade, ou contra seu legítimo interesse.

2.4. Ação forçada: pressão e espectro de forças

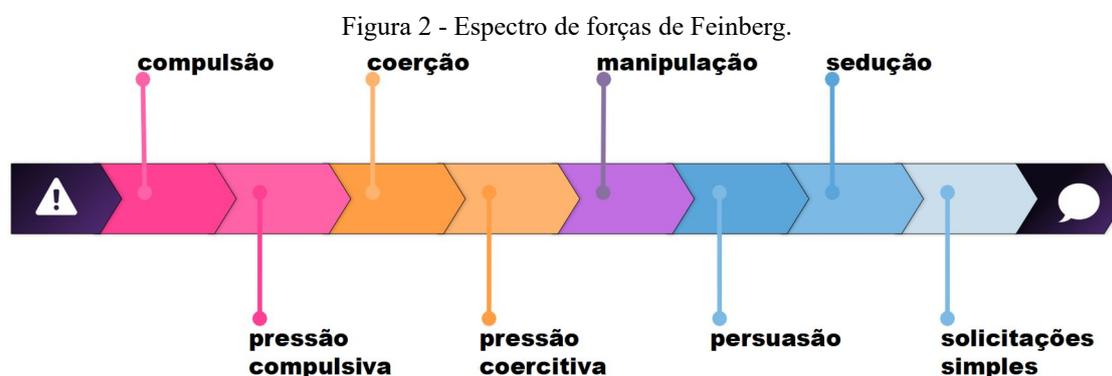
Nas relações humanas sempre foi possível observar tensões e conflitos de interesses. Existem diversas formas de se convencer uma pessoa a mudar uma ideia, tomar uma atitude ou até mesmo agir forçadamente. Essas formas passam por um espectro de abordagens¹¹⁷, das mais socialmente aceitas até as mais agressivas:

“Há muitas maneiras de 'fazer' uma pessoa agir como você deseja, mas apenas algumas delas podem ser descritas como 'forçá-la a agir'. Algumas dessas várias técnicas podem ser colocadas em um espectro de força que vai da **compulsão**, em um extremo, passando pela **pressão compulsiva**, **coerção**, e **pressão coercitiva**, até a **manipulação**, **persuasão**, **sedução** e **solicitações simples** no outro extremo. A linha entre forçar a agir e meramente começar a agir é traçada em algum lugar na parte da escala de manipulação ou persuasão, possivelmente movendo-se dentro de uma faixa estreita conforme nossos propósitos mudam. Algumas manipulações e persuasões são forçadas e outras não; portanto, não devemos nos preocupar aqui com a manipulação ou persuasão como tais, mas sim com técnicas de qualquer tipo apenas na medida em que sejam forçosas. São apenas as técnicas na parte forçada do espectro (onde quer que seu limite seja traçado) que reduzem ou anulam a voluntariedade da resposta induzida da maneira que atualmente nos preocupam.” (FEINBERG, 1989, p.189, **grifo nosso**, tradução nossa¹¹⁸)

¹¹⁷ Cada um desses termos do espectro de forças tem seu significado em diversos campos, e embora a maioria das pesquisas envolvendo manipulação ou coerção remetam ao campo da psicologia, para esta tese, foi utilizada como base a terminologia trazida do campo da filosofia e direito penal.

¹¹⁸ Originalmente: “*There are many ways of 'getting' a person to act as you want him to act, but only some of these can be described as 'forcing him to act.'* Some of these various techniques can be

Na abordagem apresentada pelo autor, quando ocorre uma tentativa de uma pessoa levar outra a fazer uma ação ou mudar de ideia, existem diversos níveis de força aplicada, indo do extremo suave com menos pressão sobre o destinatário, que é o das “solicitações simples” (um pedido para que outra pessoa realize uma ação, e esta pessoa decide se realiza ou não o favor do pedinte), passando pela “sedução”, (que é uma escolha entre algo bom e algo menos bom, onde as duas opções são vantajosas), pela “persuasão” (induzir pelo raciocínio lógico alguém a aceitar uma ideia, ou realizar uma ação) até chegar aos tópicos que recebem maior atenção nesta tese, sendo que o primeiro é o da “manipulação”.



Fonte: Autor, 2022.

“As técnicas de manipulação podem ser empregadas para fechar ou abrir as opções de escolha de uma pessoa, com ou sem seu consentimento.” (*ibid*, 1989, p.193, tradução nossa¹¹⁹). Neste nível, a escolha é delegada à vítima, entretanto, as alternativas passíveis de escolha foram modificadas de acordo com os interesses do manipulador. Mesmo que algumas ações tomadas por meio de manipulação possam não ser consideradas como ações forçadas, elas devem ser consideradas dentro de um espectro diferente das ações tomadas livremente, já que o resultado da ação pode não ser o esperado pela pessoa que tomou a decisão.

placed on a spectrum of force' running from compulsion proper, at one extreme, through compulsive pressure, coercion proper, and coercive pressure, to manipulation, persuasion, enticement, and simple requests at the other extreme. The line between forcing to act and merely getting to act is drawn somewhere in the manipulation or persuasion part of the scale, possibly moving within a narrow range as our purposes shift. Some manipulation and persuasion is forceful and some is not, so we shall not be concerned here with manipulation or persuasion as such, but rather with techniques of any kind only insofar as they are forceful. It is only techniques in the forcing part of the spectrum (wherever its boundary is drawn) that reduce or nullify the voluntariness of the induced response in the manner that presently concerns us.”

¹¹⁹ Originalmente: “The threat is real, credible, and in fact believed, but nevertheless it constitutes for the coerced a cost that he is willing to pay in preference to submitting to the alternative.”

Outro nível do espectro de força que merece especial atenção para a discussão apresentada é o da “coerção”. A coerção é quando “algumas alternativas não foram tornadas impossíveis, mas irracionais para mim, ou inelegíveis para minha escolha”. (FEINBERG, 1989, p.191-192, tradução nossa¹²⁰). Embora tecnicamente a pessoa que sofre coerção tem escolhas, essas escolhas não são favoráveis à vítima, e são maneiras de tentar forçar alguém a escolher fazer o que o coator deseja. Os casos mais claros de coerção envolvem ameaças. O uso de ameaças respaldadas por evidências confiáveis do poder de aplicá-las exerce uma pressão sobre a vontade de uma pessoa. Uma característica marcante da coerção é que a vítima fica com uma escolha consciente: ela pode obedecer ou pode sofrer as prováveis consequências. Para Feinberg (1989), o degrau seguinte na escala de forças seria a “pressão coercitiva”, que é quando a vítima da coerção resolve escolher o resultado da ameaça em vez de se submeter. Não é quando a vítima acha que é um blefe. “A ameaça é real, crível e de fato acreditada, mas, não obstante, constitui para o coagido um custo que ele está disposto a pagar em vez de se submeter à alternativa.”(ibid, 1989, p.193, tradução nossa¹²¹). O coagido sofre pressão, calcula o custo e decide receber o resultado da ameaça. A coerção não foi efetiva em conseguir o resultado desejado pelo coator, mas exerceu pressão sobre a vítima. Quanto maior o custo percebido pela vítima, maior a pressão sobre a escolha, afinal a pressão coerciva é sempre uma relação entre custo da ação a ser realizada e o custo do incômodo da ameaça. Essa relação é o que define se a vítima sucumbe à pressão ou resiste a ela, definindo assim uma coerção ou uma pressão coercitiva, respectivamente. Como a “coerção” e a “pressão coercitiva” apresentam uma mesma estrutura de funcionamento, diferenciando-se conforme a decisão da vítima, para a análise de jogos nesta tese, não faremos tal diferenciação. Observaremos a estrutura de design coercitivo como aquela onde a vítima sofre pressão e deve escolher entre algo ruim ou uma punição. Para os fins desta tese, será considerada uma estrutura de design coercivo se for identificada uma estrutura coercitiva, independente da escolha do usuário.

No espectro de forças apresentado por Feinberg (1989), o caso extremo é quando a vítima não tem a opção de escolha e é forçada a realizar a ação demandada, seja por

¹²⁰ Originalmente: *"coercion does not destroy the alternative, so much as destroy its appeal by increasing its cost. [...] Some alternative has been made not impossible but unreasonable for me, or ineligible for my choice."*

¹²¹ Originalmente: *"The threat is real, credible, and in fact believed, but nevertheless it constitutes for the coerced a cost that he is willing to pay in preference to submitting to the alternative."*

forças internas ou externas, caso chamado de compulsão. É quando não é dada uma opção, e a pessoa deve seguir pela única opção demandada. Entretanto, quando estamos lidando com a criação de um artefato, o designer está constantemente determinando formas de utilizar esse artefato, excluindo muitas outras possibilidades. A vertente da compulsão é impossível de se analisar a partir do artefato pronto, uma vez que o universo de possibilidades já foi determinado, e as formas de utilização já foram inscritas no artefato. Nesse sentido, cabe ao analista unicamente observar a forma como as possibilidades de uso foram inscritas e suas consequências. De forma similar, temos a pressão compulsiva, que é quando a vítima sofre uma coerção e diante da pressão não consegue tomar uma escolha. Mesmo que a incapacidade de uma pessoa suportar uma pressão possa gerar respostas automáticas do sistema nervoso, e o coagido sucumba à pressão sem uma decisão consciente, para o contexto desta tese, o que importa é o mecanismo utilizado para exercer a pressão, que nesse caso é a coerção. Sendo assim, estes dois níveis de pressão não acrescentam novas categorias além das anteriores.

Dos diversos níveis de pressão que uma pessoa pode sofrer diante de uma demanda, focaremos naqueles que cerceiam em algum nível o direito de decisão individual. A preocupação com uma relação de convencimento ou mudança de ações começa no momento em que o indivíduo que sofre a pressão pode ter sua voluntariedade afetada, e isso se dá nas categorias de manipulação e coerção.

2.5 Design com potencial coercivo ou manipulativo

Como apresentado anteriormente, o design de jogos é um problema complexo, um design de segunda ordem, onde o designer cria regras, e o jogador tem sua agência, definindo a forma como a experiência emerge. Uma manipulação ou coerção podem ou não ocorrer dependendo da forma como o usuário interage com o sistema, e nesse sentido, a menos que tenhamos relatos primários dos designers afirmando sua intenção, nunca poderemos afirmar definitivamente que um determinado jogo foi criado para ser manipulativo ou coercivo. Em vez de deduzir as intenções originais dos designers, através de observação do jogo como artefato, buscaremos identificar estruturas de design que tenham potencial manipulativo ou coercivo. A diferença pode parecer sutil, mas é essencial: em vez de observar um projeto tentando deduzir a intencionalidade original, como sugerem os autores que trabalham com o conceito de “*dark patterns*”,

fazendo afirmações sobre os designers, observaremos os projetos abstraindo uma intencionalidade derivada, dando ênfase ao artefato, e para um potencial manipulativo ou coercivo do design observado. Para tal identificação, devemos observar o contexto de um jogo, onde é possível encontrar indícios de se o projeto de design tem um propósito que não é o esperado para aquele contexto. Embora não se possa afirmar categoricamente que um determinado elemento foi projetado com certa intenção, as pistas encontradas em um artefato mostram a forma como a intencionalidade derivada é apreendida. As pistas e o contexto servem como indício da finalidade de um projeto de design, e a análise se dará nestes termos: design com potencial manipulativo ou design com potencial coercivo.

Design com potencial coercivo é aquele que apresenta elementos de design com indícios de finalidade coerciva para extração de valor, seja capital financeiro, social, tempo ou qualquer outra forma. Mais especificamente, é aquele design que apresente situações indesejáveis que só podem ser evitadas através de diminuição de capital do usuário.

Já o design com potencial manipulativo é aquele que apresenta elementos de design que limitam alternativas ou dão opções confusas ou distorcidas para o jogador, com tendência para o erro que extrai capital, constituindo assim indícios de finalidade manipulativa para extração de capital.

Para identificar estes elementos de design, observaremos mecânicas, as ações, comportamentos e mecanismos de controle oferecidos ao jogador em um contexto de jogo, quais regras possibilitam um método único de interação dentro do mundo do jogo, além de elementos audiovisuais, como linguagem, gestos, ilustrações, sons e outros artefatos da comunicação. Estas pistas de design podem não ser óbvias para o jogador, já que enquanto ele está imerso no jogo, seu foco não é questionar o porquê de determinada mecânica causar desconforto e ele só poder obter alívio através de um pagamento, ou ainda se questionar porquê ele comprou algo sem querer, já que o botão de compra estava no lugar que ele esperava cancelar a oferta, ou questionamentos semelhantes. Em outras palavras, esses elementos podem não ser óbvios ao jogador, mesmo que em uma análise descritiva pareçam ser.

2.6 Considerações

Para a verificação da hipótese inicial de que em alguns jogos **existem elementos de design que não são óbvios para o jogador e que atendem a demandas econômicas dos desenvolvedores através de manipulação ou coerção dos jogadores** se fazia necessário uma ferramenta de identificação desses elementos de design. Através da revisão bibliográfica foram identificadas as principais abordagens conceituais, e através de uma discussão sobre manipulação, coerção e intencionalidade, cheguei à conclusão de que era necessário uma estratégia diferenciada para conseguir verificar tal hipótese. Sendo assim, proponho observar se em casos específicos podemos observar mecânicas de jogo ou elementos de contextualização que se utilizem de manipulação ou coerção para extrair recursos do jogador (recursos que podem incluir dinheiro, influência social ou tempo). Embora não se possa afirmar categoricamente que um determinado elemento foi projetado com a intenção de manipulação ou coerção, a presença de indícios de potencial manipulativo ou coercivo já servem como um alerta para os jogadores, assim como uma reflexão sobre a aplicação de elementos similares em jogos que possam vir a ser desenvolvidos.

Essa estratégia é aplicada, e os jogos observados são jogos para dispositivos móveis que seguem o modelo *free-to-play*. Porque esses exemplos? “Os jogos para dispositivos móveis já representam mais da metade dos faturamentos de toda a indústria de jogos digitais” (FORDE, 2020, tradução nossa¹²²). Outra questão importante é que o trabalho seminal de Zagal *et al.* (2013) sobre *game design dark patterns* trouxe muitas características dos jogos *free-to-play* como padrões obscuros. Não apenas nesse trabalho, mas ao observarmos a forma como os jogos *free-to-play* são apresentados na literatura, podemos ver que a reação inicial de preconceito com o modelo de negócio apresentada na introdução desta tese permanece em vários níveis, inclusive nos trabalhos acadêmicos. Podemos encontrar trabalhos científicos que elencam padrões de manipulação como “padrões de *free-to-play*” (SMITH, 2017, p.13¹²³), assumindo como parte nativa do modelo de negócio a manipulação. Esses autores trazem uma mistura que parece ser bem comum: assume como natural do modelo de negócio o uso de padrões de manipulação ou de coerção. Seria correto afirmar que os jogos *free-to-play*

¹²² Tradução nossa, originalmente, “*mobile representing more than half of the overall total.*”

¹²³ Embora o texto citado faça menção à manipulação em jogos *free-to-play*, ele não desenvolve um conceito ou aborda o tema a fundo, e portanto não foi elencado como uma das possíveis abordagens teóricas na seção 2.1.

precisam estar necessariamente amarrados à coerção ou manipulação? Para responder a essa pergunta e realizarmos essa diferenciação entre termos e conceitos, observaremos no próximo capítulo as principais características do modelo de negócio *free-to-play*, procurando identificar o centro da estrutura de captura de valor. Se a estrutura de captura de valor do modelo de negócio estiver associada com elementos de design coercivo ou manipulativo para extração de capital, podemos responder à pergunta proposta de forma positiva, caso contrário, será necessário identificar em que nível do modelo de negócio estes elementos de design com potencial manipulativo ou coercivo surgem.

3 FREE-TO-PLAY

Com o surgimento da internet, novas possibilidades emergem para os videogames, e dessa conjuntura são criados novos modelos de negócio. A internet traz consigo a comunicação do jogo com servidores, a possibilidade de baixar ou atualizar o conteúdo através de um download, e assim surgem as lojas virtuais e a publicidade online.

Com a possibilidade do jogo online, surge a opção de realizar uma transação econômica diretamente de dentro do jogo, sem que o jogador precise abandonar a experiência para gastar dinheiro. Essas compras feitas dentro do jogo são as microtransações ou IAPs (*In-App-Purchases*, ou Compras dentro do aplicativo), que são relativas à venda de bens virtuais ou serviços específicos. Com o surgimento de múltiplas formas de capturar valor, “o mercado se fragmentou de tal forma que atualmente não existe um paradigma padrão de monetização, embora as microtransações *free-to-play* estejam se movendo rapidamente em direção a um domínio do mercado.” (FIELDS, 2014, p. 25, tradução nossa¹²⁴)

Através da incorporação da transação econômica, surgem modelos de negócio e técnicas para a exploração comercial dessa possibilidade, como é o caso do modelo “*free-to-play*”.

3.1 O que é *free-to-play*?

O modelo *free-to-play*, é aquele onde o jogador tem a oportunidade de começar a experiência de forma gratuita, e dentro desse jogo grátis existe a possibilidade de monetização da experiência, na maioria das vezes através de micropagamentos, os *In-App Purchases* (IAP), mas podendo abranger também outras formas de arrecadação, como a publicidade. Embora o termo *free-to-play*, abreviado como F2P, seja comumente traduzido como “jogo grátis”, ou em alguns casos mais diretamente como “de graça para jogar”, este é um termo específico para jogos que são gratuitos para começar a jogar, mas que incluem estratégias de monetização dentro da experiência.

¹²⁴ Tradução nossa, originalmente, “*The market has fragmented such that there is currently no standard monetization paradigm, though free-to-play microtransactions are quickly moving toward dominance.*”.

Para que esse modelo de negócio funcione, a premissa básica é a possibilidade de monetizar a experiência diretamente de dentro do jogo, portanto, esse jogo tem que acontecer em um ambiente conectado à internet. Considerando que a popularização do acesso à internet ocorreu entre o final dos anos 1990 e início dos anos 2000, não foi necessário muito tempo para os jogos se adaptassem a essa mudança e incorporarem as transações financeiras dentro da experiência de jogo. *Neopets* (JUMPSTART, 1999) pode ser considerado o primeiro jogo *free-to-play* (ALHA, 2014), pois embora em seu lançamento não dispunha de lojas ou venda de itens, era um jogo gratuito online que monetizava a experiência dos jogadores através da publicidade com *banners*. O modelo de micro-transações tem os primeiros exemplos do início da década de 2000: em 2001 a *Nexon* desenvolveu *Shattered Galaxy* e foi a primeira a usar microtransações nos jogos (SHOKRIZADE, 2012). Com seu surgimento no início dos anos 2000, o modelo *free-to-play* vem amadurecendo e ganhando espaço no final da mesma década, e início da década de 2010.

O termo reflete uma possibilidade de transformação radical do eixo comercial do mercado de videogames, pois oferece uma forma de arrecadação diferente da compra do jogo enquanto mercadoria, em um modelo onde o jogo é gratuito, porém funciona como uma plataforma para monetização. Isso só se tornou possível com o novo arranjo social onde a internet está cada vez mais presente, e os desenvolvedores de jogos já podem contar com este acesso online como parte da experiência. O que poderia ser encarado como apenas uma nova opção de comercialização de jogos dentro de uma indústria estabelecida, vem se tornando o padrão para vários segmentos da mesma, e influenciou mudanças que vão desde a concepção e produção até a forma como os videogames são consumidos e inseridos na sociedade.

Mesmo que o *free-to-play* tenha surgido e se consolidado com o advento da internet, o modelo de negócio baseado em produtos gratuitos não é uma novidade. Estratégias como a da “amostra grátis” se baseiam na premissa da gratuidade, e vêm sendo aplicadas há muito tempo, porém precisam ser diferenciadas do modelo *free-to-play*.

3.1.1 Diferenças entre termos

A abordagem da “amostra grátis” implica em dar um item de graça como propaganda ou para criar demanda para um outro produto que apresente potencial de lucro. Grátis não significa “lucro zero”, mas apenas que “a trajetória do produto à receita é indireta” (ANDERSON, 2011, p. 20). O item grátis pode ser uma pequena amostra do produto que está sendo oferecido (como um aperitivo), ou então um produto que incentive as pessoas a comprarem o produto principal, como fez a empresa *Genesee* nos EUA, imprimindo e distribuindo gratuitamente livros de receita que usassem gelatina em pó, enquanto que ela era a única fabricante do produto, assim alavancando as vendas de um item que ninguém conhecia ou sabia como usar (*ibid*, 2011, p.17-20). Mesmo que os livros de receita fossem distribuídos gratuitamente, o foco era fazer com que as pessoas comprassem a gelatina que era usada nas receitas. O “grátis” sempre é baseado na expectativa de lucro agregado ao produto ou serviço gratuito.

No mercado de softwares padronizou-se chamar de *freeware* o programa proprietário distribuído gratuitamente, em contraste com o *shareware*, que é o software gratuito com limitações de uso, visando uma venda que permita acesso ao software completo. Inicialmente os jogos digitais foram categorizados de acordo com a nomenclatura utilizada no mercado de softwares, porém com o tempo, ganharam categorização específica.

No mercado de jogos a distribuição de uma versão gratuita e limitada ficou conhecida sobre a alcunha de “jogos *demo*”, pois esses jogos seriam uma demonstração, uma amostra do jogo completo. “Um *demo* é uma amostra grátis ou um aperitivo de um jogo completo. Ele é disponibilizado aos jogadores para que vejam como é o jogo, em uma estratégia de testar antes de comprar.” (THORN, 2013, p. 231). Embora não exista uma padronização, em geral os *demos* são uma versão reduzida, uma fatia vertical¹²⁵ do produto, e o jogador tem diversas características do jogo completo à sua disposição, mostrando o potencial da experiência em um curto espaço de tempo, porém com uma limitação em relação ao conteúdo. Alguns *demos* incluem o jogo completo, porém com uma limitação de tempo na duração da experiência. Na maioria das vezes, o *demo*

¹²⁵ O termo “fatia vertical” refere-se a uma fatia transversal através das camadas que formam a estrutura da base de código de software. Uma fatia vertical deve apresentar amostras de todas as características funcionais do produto, mesmo que ele não esteja completo. Em geral é um termo usado em relação a uma meta, marco, referência ou prazo, com ênfase na demonstração de progresso em todos os componentes de um projeto.

funciona como uma propaganda, similar a um trailer de cinema, que tem o papel de criar uma expectativa em relação ao filme.

Um fator que diferencia diretamente o *demo* do *free-to-play*, é que o *demo* funciona como uma ferramenta para a venda de um jogo completo. O jogo é a mercadoria que está sendo vendida, enquanto que no *free-to-play* a mercadoria não é o jogo, que permanece gratuito (idealmente sem prejuízo para os não-pagadores). No *demo* o jogador não pode experimentar o jogo completo se não pagar, enquanto que no *free-to-play*, o jogo é gratuito, e de forma geral espera-se que o jogador não-pagante consiga progredir até o mesmo nível que o jogador pagante, mas com velocidades distintas. Entretanto, mesmo que essa diferença exista na teoria, “o compromisso do F2P em ser ‘grátis’ é questionável” (PHILLIPS, 2016, p. 65, tradução nossa¹²⁶), pois existem jogos que se tornam muito difíceis de se avançar se não houver um investimento financeiro. Mesmo que em teoria os jogos *free-to-play* sejam gratuitos e permitam uma experiência completa para seus jogadores, muitos jogos acabam restringindo as opções dos jogadores, direcionando estes jogadores para o pagamento.

Outro termo que reflete uma variação de jogo gratuito é o *freemium*, uma junção dos termos *free* com *premium*, em alusão ao fato do jogo ser gratuito, mas ser necessário fazer um pagamento para ter uma experiência *premium*. Embora muitos autores diferenciem os termos *free-to-play* e *freemium*, na prática, essa categorização é pouco usada, e na maioria das vezes subjetiva. É comum o uso do termo de forma intercambiável, e isso se dá por conta de muitos jogos *free-to-play* oferecerem algum conteúdo que só está disponível através de um pagamento. Embora muito do conteúdo dos jogos *free-to-play* esteja disponível gratuitamente para todos os jogadores, a existência de itens exclusivos para pagantes inclui esses jogos na categoria do *freemium*. Mesmo que o conteúdo inteiro do jogo seja o mesmo, o acesso ao conteúdo em velocidades diferentes pode ser considerada uma “experiência *premium*”. Portanto, a grande maioria dos jogos *free-to-play* com loja é um jogo *freemium* em algum nível, pois existe sempre uma experiência *premium* que só pode ser acessada através do pagamento.

¹²⁶ Tradução nossa, originalmente, “F2P’s commitment to being ‘free’ is questionable.”

3.1.2 Plataformas

Embora o modelo *free-to-play* não seja restrito a uma única plataforma, a maioria dos exemplos desta tese surgiram de jogos sociais¹²⁷, jogos de *browser* ou de jogos de *smartphone*, pois a inovação é muito mais provável de ocorrer em mercados novos e menos consolidados: “estúdios de jogos independentes, *startups*, artistas, hobistas e estudantes conseguiram e estão bastante ansiosos para entrar no novo mercado de jogos para celular; um mercado muito mais acessível e potencialmente lucrativo para os recém-chegados” (NIEBORG, 2016, p. 226, tradução nossa¹²⁸).

O *free-to-play* destacou-se e amadureceu muito rapidamente, principalmente nas plataformas para dispositivos móveis. Posteriormente o mercado mais consolidado de varejo, incluindo PC e consoles acabou adotando e incorporando algumas estratégias do modelo de negócio. “O modelo de negócios *free-to-play* se espalhou para vários gêneros e plataformas e geralmente usa diversos mecanismos de monetização.” (HAMARI, 2017, p. 544, tradução nossa¹²⁹).

O modelo de negócio *free-to-play* não está restrito a uma plataforma específica, e um mesmo jogo pode utilizar esse modelo de negócio em diversas plataformas tecnológicas. Alguns jogos *free-to-play* surgiram em uma plataforma específica, e em busca de um maior número de jogadores, expandiram o suporte do jogo para múltiplas outras plataformas, como é o caso do jogo *Fortnite* (EPIC, 2017), que começou restrito a PC e posteriormente expandiu para consoles e dispositivos móveis. O mercado de jogos é altamente volátil, exigindo elevado grau de adaptabilidade por parte dos desenvolvedores. As mudanças em *Fortnite* vão além das plataformas suportadas, já que o jogo mudou completamente a jogabilidade e gênero de jogo diversas vezes até conseguir atingir o grande público, em um caso excepcional de iteração de desenvolvimento:

¹²⁷ Jogos sociais: Popularmente, jogos sociais são aqueles inseridos dentro de redes sociais, como o Facebook. “Um jogo social é aquele em que as interações do usuário com outros jogadores ajudam a impulsionar a adoção do jogo e ajudam a manter os jogadores, e que usam uma rede social externa de algum tipo para facilitar essas metas.” (FIELDS, 2014, p.79), tradução nossa, originalmente, “*A social game is one in which the user’s interactions with other players help drive adoption of the game and help retain players and which uses an external social network of some type to facilitate these goals*”.

¹²⁸ Tradução nossa, originalmente, “*Independent game studios, startups, artists, hobbyists and students have been able and quite eager to enter the new market for mobile games; a market that is much more accessible and potentially lucrative for newcomers*”.

¹²⁹ Tradução nossa, originalmente, “*Free-to-play business model has spread to various genres and platforms and it is commonly using a plethora of monetization mechanics*”.

“A Epic lançou o *Fortnite Battle Royale* em setembro de 2017 como um jogo grátis[...]. O jogo veio após o lançamento de verão de *Fortnite: Save the World* [...]. Enquanto a Epic passou anos desenvolvendo o *Save the World*, a encarnação original do jogo, a empresa lançou rapidamente o *Battle Royale* ao mercado em resposta ao sucesso do *Battlegrounds* da PlayerUnknown nos PCs[...]. O *Fortnite Battle Royale* rapidamente se tornou um fenômeno cultural, gerando milhões de dólares por dia e financiando o rápido crescimento da empresa. Atualmente é o jogo mais popular do mundo, especialmente entre as crianças. Suas atualizações regulares, incluindo novas armas e alterações no mapa, são seguidas avidamente por milhões de jogadores e fãs.” (CAMPBELL, 2019, tradução nossa¹³⁰)

Fortnite além de permitir que o jogador escolha a plataforma que vai jogar, permite também a competição entre plataformas, incluindo videogames, computadores e celulares, todos participando de uma única partida (com algumas exceções por restrições de alguns fabricantes de consoles). Baseado no modelo ágil de desenvolvimento, *Fortnite* segue o princípio do “jogo como serviço”, em que os jogos são constantemente atualizados com novos modos, roupas, armas e personagens para manter o público jogando. “Essa transição se afasta dos lançamentos rígidos de produtos singulares e cria uma série contínua de prazos de desenvolvimento para os criadores de jogos” (*ibid*, 2019, tradução nossa¹³¹).

Como os jogos *free-to-play* podem existir em diversas plataformas tecnológicas, o que os define não é o meio em que estão presentes, mas a natureza desse modelo de negócio: como ele funciona? Como provê valor ao jogador e captura esse valor, transformando-o em receita?

3.2 Modelo de negócio e fluxo de renda

Uma parte essencial para a compreensão de qualquer modelo de negócio é a captura de valor. O propósito de um modelo de negócio é entregar valor para o cliente e gerar lucro. Se o modelo *free-to-play* surge como algo gratuito para o jogador, mas com um custo para o desenvolvedor, uma parte grande dos esforços desse desenvolvedor se

¹³⁰ Tradução nossa, originalmente, “Epic launched *Fortnite Battle Royale* in September 2017 as a free game [...]. The game followed the summer release of *Fortnite: Save the World*, in which teams of players work together, gathering loot to fend off zombie hordes. While Epic spent years developing *Save the World*, the game’s original incarnation, the company rushed *Battle Royale* to market in response to the success of PlayerUnknown’s *Battlegrounds* on Windows PC [...]. *Fortnite Battle Royale* quickly became a cultural phenomenon, earning Epic millions of dollars per day, and funding rapid growth at the company. It is currently the most popular game in the world, especially among children. Its regular updates, including new weapons and map alterations, are followed avidly by millions of players and fans.”

¹³¹ Tradução nossa, originalmente, “This transition away from hard launches of singular products creates a rolling series of deadlines for game makers.”

voltam para que o jogador gratuito permaneça e ofereça algum tipo de retorno financeiro para o desenvolvedor. Sendo assim, alguns autores assumem como parte da natureza do modelo *free-to-play* incentivar o jogador a gastar dinheiro no jogo: “O modelo de receita do F2P envolve permitir que os jogadores tenham acesso gratuito ao jogo e também incentivá-los a comprar itens virtuais para melhorar a experiência de jogo.” (DAVIDOVICI-NORA, 2013, p. 22, tradução nossa¹³²). Mesmo que o jogador tenha a escolha de gastar dinheiro ou não dentro do jogo, a sobrevivência do jogo no mercado só se torna viável se houver fluxo de renda em quantidade e volume, no mínimo iguais aos gastos de produção e manutenção do jogo. É por isso que alguns autores assumem o incentivo dos jogadores à compra como uma característica marcante do modelo *free-to-play*. Quando o projeto de jogo está intimamente amarrado ao modelo de negócio, o desenvolvedor pensa mais no dinheiro: “As próprias técnicas de monetização, forçarão os designers de jogos tradicionais a pensar sobre o design de maneira diferente e reagir muito mais rapidamente do que com os jogos tradicionais do varejo” (FIELDS, 2014, p.35, tradução nossa¹³³). Essa mudança na lógica econômica influencia também a forma como os jogos são pensados e produzidos:

“Uma das principais consequências da venda de conteúdo no jogo tem sido seu impacto na filosofia do design dos jogos [...] Os desenvolvedores não estão mais simplesmente tentando criar o melhor jogo possível no sentido artístico, mas, para vender conteúdo no jogo, os desenvolvedores de jogos tentam criar o jogo de uma forma que incentive os usuários a comprar o conteúdo com a maior frequência possível. Isso é comumente feito ajustando o jogo de acordo com o comportamento do jogador e introduzindo novos conteúdos periodicamente” (HAMARI, 2017, p.538, tradução nossa¹³⁴).

Esse novo arranjo exige que o *game designer* não apenas faça o balanceamento do jogo, seus parâmetros, velocidade de jogo, e outros elementos de design, mas que os faça em harmonia com a economia do jogo, que se atualiza constantemente a partir da análise de estatísticas coletadas a partir da interação dos jogadores com o jogo. Essa nova função do designer de jogo ganha uma camada extra de complexidade ao

¹³² Tradução nossa, originalmente, “*The revenue model of F2P involves allowing players free access to the game, and encouraging them to buy virtual items in order to enhance their gaming experience.*”

¹³³ Tradução nossa, originalmente, “*The monetization techniques themselves, as well as the unique nature of the audience you’re courting, will force traditional game designers to think about game design differently and react much, much more quickly than they would with traditional retail games*”

¹³⁴ Tradução nossa, originalmente, “*One of the main consequences of selling in-game content has been its impact on the design philosophy of games [...]. Developers are no longer simply trying to create the best possible game they can in the artistic sense, but rather, in order to sell in-game content, the game developers attempt to craft the game in a way that it would entice users to purchase in-game content as frequently as possible. This is commonly done by tweaking the game according to player behavior and introducing new content periodically*”

analisarmos como funciona a cadeia de valor no F2P, que tem muito mais elementos que um simples pagamento, em geral com a compra de itens em diferentes momentos do jogo em um processo contínuo: “A estrutura de 3 estágios *Aquisição – Retenção – Monetização* é uma boa referência para investigar a cadeia de valor do F2P.” (DAVIDOVICI-NORA, 2013, p.30, tradução nossa¹³⁵)

3.2.1 O modelo do funil

Diferente do modelo de negócio baseado no varejo, o foco da captura de valor no modelo *free-to-play* não está unicamente na conversão. “Por não ser simplesmente um preço fixo (pago apenas uma vez), o estágio de monetização é mais complexo” (DAVIDOVICI-NORA, 2013, p. 30, tradução nossa¹³⁶). Essa cadeia de valor com estrutura em três estágios difere o modelo *free-to-play* de outros modelos onde o usuário faz o pagamento adiantado: como não existe a barreira do pagamento para a entrada no jogo, a lógica econômica é inversa se comparada com a do modelo pré-pago. Primeiro o jogador é adquirido, depois quando ele está comprometido com o jogo é que surgem incentivos para que ele gaste dinheiro. Em contraste com o modelo pré-pago, no *free-to-play*, a etapa de monetização está no final do processo econômico. Sendo assim, para a compreensão de todo o ciclo econômico, temos de observar o *free-to-play* como um todo, não apenas a etapa final da conversão.

Embora seja algo novo, e passível de mudanças, o modelo F2P tem sido bastante difundido, e podemos compreendê-lo através da forma como ele vem sendo utilizado. Sendo um jogo gratuito que os jogadores podem optar por gastar dinheiro, ou não, para o *free-to-play* se sustentar, os desenvolvedores buscam aumentar ao máximo o número de pessoas que entram em seu jogo (normalmente usam o termo “*aquisição* de novos jogadores”), tentam encontrar estratégias para manter este jogador dentro do jogo o máximo de tempo possível (“*retenção* de jogadores”) e finalmente buscam formas de levar estas pessoas a gastarem dinheiro dentro do jogo (“*conversão*” de não-gastador para gastador). Cada etapa desse ciclo tem seu próprio objetivo:

¹³⁵ Tradução nossa, originalmente, “*The 3-stage ‘Acquisition-Retention-Monetization’ framework is perhaps a good benchmark for investigating the value chain of F2P.*”

¹³⁶ Tradução nossa, originalmente, “*Because it is not simply a fixed price (paid only once), the monetization stage is more complex*”

“Os estágios de aquisição, retenção e monetização devem ser projetados para atrair novos jogadores, convencê-los a ficar e gastar dinheiro para melhorar uma experiência que já é agradável. Isso exige que o modelo F2P ofereça uma experiência de jogo principal gratuita e abrangente para atrair os jogadores e uma compra de serviços extras orientada ao consumidor para que os jogadores engajados personalizem sua experiência gratuita básica. Essa proposta leva a um novo papel para o desenvolvedor de jogos que gerencia tanto o design do jogo em tempo real como as questões econômicas (com base em métricas específicas em cada estágio).” (DAVIDOVICI-NORA, 2013, p.43, tradução nossa¹³⁷).

Para entender o funcionamento de um sistema como o *free-to-play*, Tim Fields (2014) pega o modelo básico de modelo de negócio de compras do consumidor, apresentado por Elias St. Elmo Lewis, e mostra como aplicá-lo no contexto dos jogos sociais e F2P. Lewis foi um dos pais da publicidade americana, e pioneiro no trabalho teórico sobre o comportamento do consumidor, mostrando as etapas pelas quais passa um consumidor antes de gastar dinheiro em algum produto. Para explicar o comportamento do consumidor, Lewis se utiliza da metáfora de um funil, representando uma porcentagem decrescente da população que participa e avança para cada etapa. O modelo do funil compreende as seguintes etapas primárias para um determinado consumidor (FIELDS, 2014, p.112, tradução nossa¹³⁸):

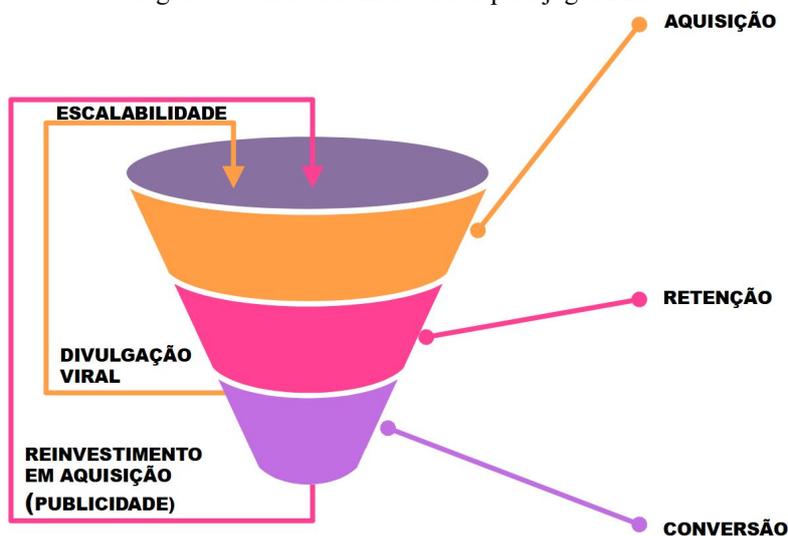
- **Conscientização** do produto ou serviço: a primeira etapa é onde se busca atrair atenção, para que o público saiba que determinado produto existe;
- **Interesse** na compra potencial: etapa onde se desperta e mantém o interesse em comprar o produto, mostrando suas características e vantagens;
- **Desejo** de aproveitar uma oferta: nesta etapa o vendedor precisa criar um desejo no comprador, de forma que ele considere que a melhor decisão que ele tem é a de comprar o produto, seja racionalmente ou emocionalmente.
- **Ação** que cumpre esse desejo: a etapa final no modelo do funil é a persuasão, onde o vendedor dá os meios e condições para que o consumidor efetue a compra, convencendo-o a pagar pelo produto e consumir a compra.

¹³⁷ Tradução nossa, originalmente, “*Acquisition, retention and monetization stages should all be designed in order to attract new gamers, to convince them to stay, and to spend money in order to enhance an enjoyable experience. This requires the F2P model to offer a free and comprehensive core game experience to attract the players, and a consumer-driven purchase of extra services for engaged players to customize their basic free experience. This proposition leads to a new role for the game developer who manages real-time game design and the economic issues (as based on specific metrics at each stage).*”

¹³⁸ Tradução nossa, originalmente os termos eram *AWARENESS, INTEREST, DESIRE* e *ACTION*

Considerando o modelo de funil tradicional de Lewis, as primeiras etapas devem atingir o maior público possível, pois a cada etapa o tamanho do público é potencialmente menor. O modelo do funil foi proposto a partir do processo de venda de produtos físicos, Fields (2014) observa uma importante diferença entre este modelo clássico do funil e os jogos sociais ou *free-to-play*: a possibilidade de iteração. Nesses jogos, o desenvolvedor pode testar seu produto em uma pequena amostra do público, e quando esse jogo estiver convertendo uma boa porcentagem dos seus jogadores em pagadores, então ele pode investir em publicidade, escalar¹³⁹ o negócio, e procurar atingir um público maior, com um funil eficiente, que consiga perder o mínimo de jogadores no processo, conforme ilustra a Figura 2:

Figura 3 - Modelo funil revisado para jogos F2P.



Fonte: Autor, 2022.

Assim, o modelo clássico de funil é repensado de forma que ele possa começar pequeno, e vá crescendo conforme o modelo se provar eficiente, tanto de forma orgânica, com crescimento viral por divulgação boca a boca, como por divulgação impulsionada através de publicidade para atrair novos jogadores. Desta forma, o desenvolvedor pode focar no processo de conversão, até que consiga uma boa porcentagem de usuários pagantes, antes de investir em publicidade. “A principal conclusão deste modelo revisado é que, depois de criar e ajustar um funil bem-sucedido, você pode aumentar a escala de seu sucesso reinvestindo o dinheiro em aquisições

¹³⁹ Escalar: o conceito de escalabilidade deriva do inglês "to scale up", que passa a ideia de crescimento. A escalabilidade se dá quando um projeto atinge o nível de desempenho planejado, é implementado em uma escala maior, potencializando o impacto final. Tem sido utilizado na academia, inicialmente na área de tecnologia da informação e posteriormente em outras áreas como economia, publicidade e empreendedorismo.

adicionais de jogadores.” (FIELDS, 2014, p. 114, tradução nossa¹⁴⁰). Para atingir esse objetivo, o desenvolvedor coleta estatísticas e age de forma responsiva para refinar seu funil, adaptando seu jogo para manter os jogadores e então convertê-los em pagadores. Somente quando as estatísticas mostram que a taxa de conversão justifica o investimento em aquisição de novos usuários que o desenvolvedor começa a investir em publicidade. É como se fosse feita uma ligação na saída do funil para injetar dinheiro na atração de mais jogadores para a boca do funil.

Considerando que um jogo comercial gratuito tenha como objetivo não apenas cobrir o seu custo de produção, mas também gerar lucro para seus desenvolvedores, o jogo deve ser cuidadosamente projetado para otimizar cada etapa, com uma boa aquisição, retenção e conversão, de preferência fazendo com que os jogadores que gastam dinheiro façam isso com frequência e volume. Para conseguir atingir esta meta, toda a estrutura do jogo é projetada, desde a navegação nos menus, jogabilidade, os itens disponíveis no jogo, até a inserção de propagandas e mecânicas que motivem o jogador a gastar dinheiro dentro do jogo, de forma que a receita supere os gastos com produção e manutenção do jogo.

3.3 Modelos de receita

Dentre as opções de receita, existem jogos com renda baseada em vendas¹⁴¹, outros com renda baseada em publicidade, ou ainda jogos com renda mista, combinando ambas as modalidades.

3.3.1 Renda baseada em vendas

O modelo de negócio *free-to-play* surge com a premissa de que o jogo é gratuito, porém funciona na expectativa de alguém injete dinheiro para sustentar o ecossistema. Se alguns poucos jogadores colocarem dinheiro no jogo buscando uma experiência melhor, todos os outros podem usufruir da existência desse ambiente. A forma mais

¹⁴⁰ Tradução nossa, originalmente, “*The key takeaway from this revised model is that once you’ve built and tuned a successful funnel, you can increase the scale of your success by reinvesting money into additional player acquisitions.*”

¹⁴¹ Os jogos *free-to-play* com modelo de assinatura mensal foram considerados dentro da categoria de vendas, e são abordados como uma venda recorrente. O sistema de vendas de temporadas, também será enquadrado como uma venda de pacotes de benefícios.

comum de sustentar um jogo nesse modelo é a partir das compras que são feitas diretamente de dentro do jogo, chamadas de IAPs (*In-App-Purchases*, ou Compras dentro do aplicativo). A venda de bens virtuais em geral se dá através de lojas dentro do jogo, ou janelas que oferecem opções para gastar dinheiro durante uma partida e quaisquer tipos de bens virtuais podem ser oferecidos nas lojas.

Embora nos jogos *free-to-play* poucos jogadores estejam dispostos a gastar grandes volumes de dinheiro, os valores muito pequenos também não funcionam como estratégia de mercado, pois o “custo cognitivo” (SZABO, 1999) muitas vezes impede a concretização de transações de valor econômico muito pequeno: sempre que uma decisão envolve um valor financeiro, existe um “custo” da transação mental, e se o valor for muito baixo, tendemos a ignorar a proposta e não realizar a transação. “Os custos das transações mentais levantam barreiras fundamentais para que o cliente aceite pacotes e preços pulverizados” (SZABO, 1999, p. 1, tradução nossa¹⁴²). Em outras palavras, esses estudos apontam que é inviável ficar cobrando valores irrisórios múltiplas vezes, pois sempre que a transação envolve algum valor financeiro direto, o cliente precisa parar para pensar se aquela compra vale a pena, e se a pressão de verificar o valor for maior que a vontade de obter aquele item de baixo valor, existe uma grande possibilidade do cliente desistir da transação. Com base nisso, um jogo que vendesse um item ao preço de U\$0,01 (um centavo de dólar) dificilmente conseguiria levar o jogador a atravessar todo o processo decisório, para então efetuar o pagamento (talvez entrar com seus dados financeiros, digitar sua senha, passar por etapas de verificação, dentre outros possíveis empecilhos), para então adquirir o item.

“Na maioria dos casos, um único centavo – um preço aparentemente sem consequências – pode impedir a maioria dos consumidores de realizar a compra. Um único centavo pode não significar nada para nós em termos econômicos. Então por que ele tem tanto impacto? A resposta é que ele nos faz pensar sobre a escolha. Só isso pode ser um impedimento a prosseguir. É como se nosso cérebro estivesse programado para levantar uma bandeira sempre que nos vemos diante de um preço. É a bandeira do ‘Será que vale a pena?’. Se você cobrar um preço, qualquer preço, somos forçados a nos perguntar se realmente queremos abrir a carteira.” (ANDERSON, 2011, p. 69)

Embora valores muito baixos sejam facilmente ignorados (transações de poucos centavos por exemplo), existem valores cuja barreira para o gasto já não é pequena o suficiente para ser ignorada, mas ao mesmo tempo não é grande o suficiente para levar o comprador a pensar muito no valor que está prestes a gastar, e o sistema de

¹⁴² Tradução nossa, originalmente, “*mental transaction costs raise fundamental barriers to customer acceptance of fine grained bundling and pricing*”

microtransações se baseia principalmente nelas: “definidas como ‘*transações de baixo valor em um volume alto*’, as microtransações envolvem quantias mínimas de dinheiro (US\$ 0,99 ou US\$ 1,99) e são distribuídas por longos períodos, dificultando, assim, que os jogadores rastreiem quanto investiram em um jogo” (RAMIREZ, 2016, p.119, tradução nossa¹⁴³). Como esse modelo de arrecadação surgiu em torno de um sistema que arrecadava através de muitas compras de pequeno valor, ele também ficou conhecido como o modelo de microtransações, e esse termo ganhou uso corriqueiro de forma intercambiável com os IAPs, independente do valor.

Entretanto, cabe a ressalva de que nem todas as transações são de baixo valor, e que em geral os jogos apresentam opções para todos os públicos. Independente do valor de cada transação, pelo fato de serem transações estanques distribuídas em um longo período de tempo, a rastreabilidade se torna baixa a longo prazo. Considerando a natureza dos jogos *free-to-play*, cabe ao designer saber explorar os diversos níveis de investimento dos mais variados tipos de jogadores, uma vez que os jogos gratuitos têm uma audiência potencial muito maior do que os seus concorrentes de custo fixo, devido à capacidade do primeiro de satisfazer diferentes níveis de comprometimento do jogador, em termos de tempo e dinheiro.

Mesmo que o termo usado seja “microtransações”, nome que surge por conta de serem inicialmente transações de pequeno valor, não necessariamente as transações de pequeno valor são as que sustentam o modelo de negócio. Muitas empresas focam em capturar os grandes gastadores, as “baleias” no jargão da área, em uma analogia com um oceano onde se pode pescar pequenos peixes aos poucos ou focar diretamente nas baleias e conseguir muito mais resultado de uma única vez. Na prática, “As baleias são usuários desproporcionalmente monetizados. Por exemplo, aqueles que dão a você mil dólares por mês quando o usuário médio lhe dá US \$ 3”. (FIELDS, 2014, p.65, tradução nossa¹⁴⁴). Chris Rose (2013) dedica um artigo a narrar casos de alguns jogadores “baleia”, e enquanto alguns “estão plenamente de acordo com as centenas ou milhares de dólares que estão gastando”, outros “estão sendo manipulados e explorados por um

¹⁴³ Tradução nossa, originalmente, “‘*low value transactions at a high volume*’, *microtransactions involve minimal sums of money (US\$0.99 or US\$1.99) and are spread out over long periods of time, thus making it difficult for players to track how much money they have invested in a game*”

¹⁴⁴ Tradução nossa, originalmente, “*Whales are users who are disproportionately monetized. For example, the ones who give you a thousand dollars a month when your average user gives you \$3*”

projeto dissimulado que intencionalmente faz com que o jogador se sinta como se simplesmente não tivesse escolha” (ROSE, 2013, tradução nossa¹⁴⁵).

Dentre os jogadores que gastam muito dinheiro dentro do jogo, existe uma porção que começou a chamar a atenção da sociedade: as crianças. Muitos casos se tornaram famosos onde crianças utilizavam o dispositivo móvel dos pais, que despreocupadamente deixavam o cartão de crédito salvo no dispositivo, e assim realizavam compras de alto valor financeiro dentro dos jogos (DREDGE, 2014). Quando esses casos começaram a chamar atenção na mídia, tanto a União Europeia como os Estados Unidos tomaram providências legais, sendo que a UE implementou regras para jogos que poderiam ser jogados por crianças e os EUA revisaram a legislação relativa a materiais online disponíveis para crianças (ibid, 2013). Uma das primeiras regras é a de obrigar a publicação dos tipos mais comuns de compras feitas dentro do aplicativo em jogos que seriam jogados por crianças. Em pouco tempo, as principais lojas de aplicativo começaram a implementar essa obrigação como uma regra para todo o mundo. Dessas obrigações, uma das primeiras foi que junto à página de descrição do jogo agora é possível ver uma vitrine com os principais itens vendidos naquele jogo. A exposição dos itens mais vendidos criou um problema para alguns desenvolvedores que os vendiam de forma manipulativa: aqueles que adotam essas estratégias são expostos antes mesmo do momento da instalação do aplicativo, pois pelos nomes dos itens e pelos preços exibidos nas lojas de aplicativos já seria possível identificar uma possível estratégia de manipulação ou coerção dentro do jogo.

Entretanto, no momento que a regra regulatória da União Europeia entrou em funcionamento e foi adotada pelas lojas de aplicativos, os desenvolvedores adotaram outra estratégia: ocultar a venda de itens através da venda de moedas alternativas dentro do jogo. Desta forma, o jogador não compra mais os elementos de jogo, mecânicas, itens ou personagens; ele compra um pacote de moedas especiais e com essas moedas especiais, ele realiza as compras dos elementos de jogo. Dessa forma, na vitrine da loja só são exibidos os diversos pacotes de moedas que o jogador pode comprar. Assim o público continua sem saber como esse dinheiro é gasto dentro do jogo, burlando o objetivo principal da lei.

¹⁴⁵ Tradução nossa, originalmente, “*are fully consenting to the hundreds and thousands of dollars that they are spending*” e “*are being manipulated and exploited by underhanded design that purposely aims to make the player feel like they simply have no choice.*”

Este sistema se estabeleceu quase como um padrão, e na maioria dos casos, hoje os jogos *free-to-play* trabalham com um “sistema de moeda dupla” (“*dual currency system*”), que podem ser classificadas como “Moedas Simples” (*Soft Currency*), ou comumente “moedinhas” e “Moedas Fortes” (*Hard Currency*), também conhecidas como “Moedas *Premium*”. De forma geral, a moeda simples tem menos valor e é a recompensa direta por ações dentro da experiência de jogo, já a moeda forte oferece conveniência para os jogadores e normalmente é uma moeda especial muito difícil de ser adquirida através de ações de jogo, mas livremente adquirida através de dinheiro, e por isso é a grande representante do capital financeiro dentro do jogo: em vez de o usuário fazer as compras de itens, personagens e outros elementos utilizando dinheiro, a moeda *premium* serve como uma camada extra que de diversas formas possibilita que o jogador gaste dinheiro.

A percepção que as pessoas têm do dinheiro não é algo uniforme. Cada pessoa interpreta intuitivamente um preço de acordo com uma percepção subjetiva que tem a respeito da moeda, embora consiga parar e raciocinar sobre o valor real de algo se solicitado. Essa dissonância entre a percepção de valor e o valor real é abarcada pela teoria do efeito da ilusão monetária: “O efeito de ilusão monetária descreve o fato de que as pessoas têm a tendência de usar o valor nominal como âncora ao avaliar o valor dos bens e de negligenciar o valor real do dinheiro.” (TYSZKA, PRZYBYSZEWSKI, 2006, p. 518, tradução nossa¹⁴⁶). Um estudo mostrou que em períodos inflacionários nos EUA, as pessoas ficavam satisfeitas em receber valores nominais maiores, mesmo que o poder de compra tenha diminuído, mas, ao mesmo tempo, eram capazes de perceber a situação financeira com precisão se solicitados a raciocinar sobre o assunto. (SHAFIR *et al.*, 1997).

Considerando o “efeito da ilusão monetária”, colocar uma moeda intermediária entre o consumidor e o dinheiro real, como é o caso das moedas *premium*, faz o consumidor muito menos consciente do valor da transação. Isso não significa que o jogador não consiga realizar cálculos monetários e raciocinar sobre esse valor, mas apenas que os objetos intermediários adicionais funcionam como ‘camadas’, que tornam mais difícil o cérebro compreender com precisão um determinado valor, exigindo mais concentração durante o ato de compra.

¹⁴⁶ Tradução nossa, originalmente, “*Money illusion effect describes the fact that people have the tendency to use the nominal value as an anchor when evaluating the value of goods, and that they neglect the real value of money.*”

Além dessa questão do mascaramento do real objetivo das vendas dentro dos aplicativos, a venda de moedas alternativas também traz uma vantagem para os desenvolvedores: faz o jogador pensar em gastar dinheiro apenas uma vez, ao comprar um pacote de moedas, e depois este gasta as moedas sem a mesma barreira de análise financeira. Por ser um elemento diegético, inserido dentro do universo narrativo, a associação que normalmente é feita entre dinheiro e trabalho, e todos os cálculos mentais envolvidos para verificar se determinada transação vale a pena ser concretizada, se torna ainda mais frágil, pois o cérebro humano tende a analisar as coisas em contextos específicos, e naquele contexto, a moeda *premium* já foi convertida em um elemento de jogo, e perde muito do peso no cálculo mental para verificar se a transação é vantajosa. Se a transação com dinheiro real fosse realizada em pequenas doses, por menor que fossem os valores, isso atrapalharia a sua concretização.

Desta forma, os desenvolvedores evitam duplamente que o jogador fique a todo momento se perguntando se vale a pena realizar uma transação financeira: primeiro por substituir a moeda por um elemento diegético, segundo por concentrar as transações financeiras em pacotes de moedas que serão gastas a longo prazo. Em geral a compra de moedas *premium* se dá em momentos estanques – o jogador compra um pacote de moedas *premium*, momento que exige o cálculo mental para a transação. A partir da compra, o jogador vai usando as moedas *premium* de forma pulverizada ao longo do tempo, em momentos diversos que não exigem o esforço mental do cálculo de custo da transação. Por ser um elemento diegético, a moeda *premium* é tratada pelo jogador de forma diferente do dinheiro real. Além de criar uma percepção subjetiva de valor conforme a moeda, o apego emocional a uma moeda muda a percepção e avaliação de valor feita em produtos através dessa moeda, e assim, “o efeito de ilusão monetária pode ser afetado pelo apego emocional à moeda” (TYSZKA, PRZYBYSZEWSKI, 2006, p. 519, tradução nossa¹⁴⁷).

Por conta desse sistema de moeda dupla, boa parte dos jogos apresentam mais de um tipo moedas na loja, o que pode ser confuso para um observador externo, porém se torna natural para os jogadores já com pouco tempo de experiência: algumas coisas só podem ser compradas com moedas comum, outras com moedas *premium* e outras ainda com dinheiro real. Alguns jogos apresentam lojas distintas para o uso de cada moeda, outros possuem lojas para itens, com subseções para comprar moedas com dinheiro real,

¹⁴⁷ Tradução nossa, originalmente, “*the money illusion effect can be affected by this emotional attachment to currency.*”

e outros ainda misturam itens de jogo com moedas *premium* e itens que podem ser comprados com dinheiro, tudo numa mesma loja.

De forma geral, através de ações de jogo o jogador pode obter moedas virtuais que compram itens virtuais na loja, porém caso deseje comprar itens que demandem mais moedas virtuais do que ele possui, o jogador pode recorrer à compra de pacotes de moedas virtuais através de dinheiro real.

Além dos pacotes de moedas, outra modalidade que tem sido muito utilizada pelos desenvolvedores para monetizar jogos é a venda de caixas surpresa, ou os “*Loot Boxes*”. O conceito não é novo, e remonta a diversos outros produtos tradicionais: o jogador compra uma caixa que contém recompensas secretas que só podem ser visualizadas após o pagamento. Na prática é apenas um sistema de sorteio onde o jogador “tira a sorte”, pagando por caixinhas surpresa e recebe um prêmio aleatório. No Brasil produtos similares marcaram a infância de muitas crianças, como o caso dos “chocolates Surpresa”, nos anos 1980 e 1990, os álbuns de figurinhas de futebol nos anos de copa do mundo, ovos de chocolate com brinquedos surpresa, *decks* de cartas de *Magic*, bonecas *LoL* e diversos outros colecionáveis que eram – e em alguns casos são até hoje – vendidos de forma fechada e aleatória, estimulando que os compradores insistam na compra de produtos-surpresa para completarem uma coleção. A semelhança do funcionamento de *Loot Boxes* com um sistema de jogos de azar tem causado polêmica em alguns locais do mundo, e é um tema que extrapola os limites desta tese.

Outra questão muito relevante quando o tema é a venda de itens é o impacto que esse item tem dentro das mecânicas básicas. O tipo de vantagem que o jogo dá de acordo com o investimento financeiro tem impacto direto na experiência dos jogadores, e também nas finanças dos desenvolvedores dos jogos. Alguns jogos optam por oferecer recompensas “cosméticas”: ao pagar, a vantagem que o jogador tem é de escolher um visual diferenciado para seu personagem, roupas exclusivas, cortes de cabelo únicos, dentre diversas outras opções. Neste caso, o investimento financeiro não dá vantagem competitiva (no máximo uma vantagem no nível psicológico por ter um personagem mais chamativo), e tanto pagantes como não pagantes estão em pé de igualdade em uma competição onde jogadores competem entre si.

Assim, os itens cosméticos, ou itens de vaidade surgem como uma forma de reforço extrínseco à jogabilidade: ele serve para o jogador se sentir notado no meio dos

outros, na expectativa de receber elogios e admiração de amigos ou até mesmo de jogadores desconhecidos. Além da comparação, um jogador pode optar por comprar itens cosméticos simplesmente pelo prazer de colecionar ou de personalizar seu avatar. Uma brincadeira de bonecas tem um apelo de brincadeira que transcende o jogo, e tem reflexos no processo de identificação e autoaceitação, e essa possibilidade não deve ser menosprezada, entretanto está fora do escopo deste trabalho.

Em jogos onde não existe competição entre jogadores, e microtransações estão disponíveis, na maioria dos casos essas transações podem ser usadas para aumentar o sucesso em atingir os objetivos do jogo em relação àquelas pessoas que não fazem essas compras de microtransações. Nestes jogos o jogador que paga tem vantagens que permitem um avanço mais rápido na progressão, porém tanto pagantes como não-pagantes podem chegar a um mesmo objetivo.

Entretanto, o tópico mais polêmico é a venda de vantagem em jogos competitivos. Existem jogos onde os jogadores competem entre si, e os bens e serviços vendidos dão vantagens competitivas para quem pagar. São jogos popularmente chamados de “*pay-to-win*” (“pagar para ganhar”, em uma tradução direta), em oposição ao conceito de “*free-to-play*”, e de forma geral tendem a desmotivar os jogadores não-pagantes, pois “uma qualidade que os jogadores buscam universalmente nos jogos é a equidade. Os jogadores querem sentir que os agentes que funcionam contra eles não têm uma vantagem que irá torná-los impossíveis de derrotar.” (SCHELL, 2011, p. 172). A venda de vantagens competitivas pode levar ao desbalanceamento de todo o ecossistema do jogo: o não pagante para de jogar, pois não consegue competir com quem investe o dinheiro, e assim o jogador que investiu dinheiro deixa de pagar, pois o dinheiro investido não lhe proporciona mais a vantagem que ele tinha anteriormente, levando finalmente à saída de ambos. A maioria dos jogos *free-to-play* que se sustentam economicamente por longos períodos não seguem esta linha, e tendem a oferecer recompensas com menor impacto na jogabilidade, mantendo o jogo equilibrado tanto para pagantes como não pagantes.

Além das vendas estanques, alguns jogos proporcionam vendas recorrentes: o jogador paga uma mensalidade e recebe um conjunto de benefícios todo mês. Um exemplo é o “Clube Fortnite” (*Fortnite Crew*) que dá recompensas mensais, como trajes exclusivos e o “Passe de Batalha”, o qual aumenta as recompensas que o jogador recebe toda vez que passa de nível.

Alguns jogos oferecem um sistema de assinatura mensal onde somente assinantes têm acesso ao jogo completo, e jogadores gratuitos só têm acesso a uma parte da experiência, mas esse tipo de jogo não se enquadra na definição de *free-to-play*.

3.3.2 Renda baseada em Publicidade

Os jogos *free-to-play*, funcionam não apenas como um jogo gratuito com uma loja incorporada, em um modelo onde os compradores financiam a experiência coletiva. Existem formas alternativas de monetizar a experiência, principalmente dos jogadores não-pagantes. Uma opção encontrada para a monetização dos usuários não pagantes é a exibição de propagandas, que para muitos desenvolvedores surge como uma complementação da renda das vendas, chegando até a se mostrar como uma alternativa viável de modelo de negócio, similar ao sistema de televisão aberta, onde o conteúdo é gratuito, porém com a exibição de publicidade. “Do ponto de vista da indústria da publicidade, os videogames são apenas mais uma mídia para ser acessada e explorada como parte da ecologia maior de mídia, que já funciona através dos dólares da publicidade mesmo.” (BOGOST, 2007, p.152, tradução nossa¹⁴⁸)

Mesmo que os jogos sejam um meio passível de veicular publicidade, cabe uma diferenciação entre um jogo com publicidade como modelo de monetização, e um *advergame* (fusão dos termos em inglês *Advertise*, cujo significado é propaganda, e *videogame*), que é o jogo criado com a publicidade como objetivo primário. Embora no meio acadêmico não seja comum a diferenciação dos termos, no mercado não se chama um jogo de *advergame* apenas por ele veicular propagandas, ou por manter um sistema econômico baseado em publicidade. O *advergame* normalmente é o jogo encomendado por uma marca como parte de uma ação de marketing. O jogo em si é uma plataforma de divulgação de uma marca específica, e foi projetado para isso, é um “jogo-publicidade” de uma marca. Seguindo o uso do mercado, nesta tese faço a diferenciação entre termos, e não chamaremos de *advergame* um jogo só por ele utilizar da publicidade como fonte de renda.

No modelo de renda por exibição de propagandas, o tempo e a quantidade de exibições são muito importantes para maximizar a receita, então o foco do

¹⁴⁸ Tradução nossa, originalmente, “*From the perspective of the advertising industry, videogames are just another medium to be accessed and exploited as part of the larger media ecology, one already run by advertising dollars anyway.*”

desenvolvedor está em aumentar a permanência do jogador dentro do jogo, enquanto procura estratégias de fazer o jogador ver o máximo de propagandas possível.

Nos jogos sustentados pela publicidade os desenvolvedores utilizam ferramentas de terceiros que geralmente funcionam em um sistema de leilão de preços. Em um leilão de preços, um serviço como o *Google Adwords*, por exemplo, faz a ligação entre aqueles que querem anunciar e aqueles que querem exibir propagandas, ficando com uma porcentagem dos valores negociados. Os valores são definidos conforme a demanda do mercado: um anunciante estipula o quanto deseja pagar para que sua publicidade seja exibida; se outro anunciante estiver disposto a pagar mais, quando surgir alguém querendo visualizar uma propaganda, a publicidade mais cara será exibida, e a de menor valor não. Nesse sistema as regras também podem variar: alguns sistemas pagam por impressão (exibição do conteúdo), tempo de visualização, por clique, ou ainda pagam valores diferenciados caso o usuário tenha algum engajamento com o produto. De acordo com os requisitos da plataforma de anúncios, os desenvolvedores criam situações para maximizar o lucro.

Como a experiência de jogo é interativa, é possível que os jogos ofereçam recompensas aos jogadores que assistirem às propagandas, incentivando assim um maior número de visualizações publicitárias, e gerando uma maior aceitação das propagandas pelo público. Em geral esses incentivos se dão através da oferta de bens virtuais como moedas ou itens de jogo em troca da visualização de um vídeo. Vale ressaltar que independente da estratégia adotada, sempre que uma moeda virtual, ou um item de jogo é oferecido “gratuitamente” ao jogador, isso altera o balanceamento do jogo como um todo, e pode resultar em um grande impacto na jogabilidade. Para evitar um desbalanceamento da economia do jogo, de forma geral, os desenvolvedores fazem um cálculo do valor médio recebido por publicidade exibida, e convertem esse valor para o câmbio de jogo, oferecendo esse valor ou um item equivalente como recompensa para que a publicidade seja assistida. Alguns jogos oferecem itens que custariam muitas vezes mais do que o valor real que o desenvolvedor recebe em troca pela exibição da publicidade, porém isso se dá pelo fato de que na maioria dos jogos, o público que assiste à publicidade para receber itens não tem grande intersecção com o público pagador. Em outras palavras, quem paga por um pacote de moedas dentro do jogo não é

a mesma pessoa que assiste uma propaganda para receber uma moeda. Sendo assim, a definição das recompensas pela exibição de publicidade não necessariamente precisa estar atrelada aos valores praticados na loja do jogo.

Historicamente a publicidade tem um estigma negativo por interromper a diversão, ou estar associada com algo ruim: na televisão os intervalos comerciais eram programados para interromper um filme ou seriado com um *cliffhanger*¹⁴⁹, nos vídeos para internet a publicidade surge constantemente interrompendo o conteúdo, e nos jogos não é diferente. A a publicidade surge entre partidas, em geral após a morte do personagem, algumas vezes servindo como uma versão atualizada do “Continue” dos fliperamas.

Para tentar se livrar do estigma negativo da publicidade interrompendo a experiência, muitos jogos colocam a publicidade dentro de um contexto diegético, desfazendo parcialmente a associação negativa com algo que interrompe a diversão através de uma relação direta com o universo narrativo. O conceito não é novo, e no contexto do cinema ou da televisão ganha sua versão no merchandising, uma estratégia onde a publicidade é hibridizada com a narrativa: “Pontualmente o merchandising consiste na explicitação de um produto (marca ou serviço), seja pela referência explícita do personagem, seja pela sua posição estratégica no cenário, com vistas a influenciar o público e tentar transformá-lo em consumidor.” (DE CASTRO, 2005, p.8). Entretanto, diferente de uma marca específica que é eternizada em um filme, série ou novela, a publicidade inserida no contexto diegético de um jogo pode ser atualizada, utilizando um mesmo espaço dentro do jogo para divulgar diversas marcas, conforme a demanda do mercado.

Um exemplo disso ocorre no jogo *Ice Age Village* (GAMELOF, 2012), um jogo para dispositivos móveis do início da década de 2010¹⁵⁰, onde o jogador tem à sua disposição um cinema, um item de jogo que dá moedas para o jogador quando passam vídeos publicitários. Desta forma os desenvolvedores deram uma roupagem

¹⁴⁹ *Cliff-hanger* ou gancho de suspense: estrutura narrativa, na qual, ao terminar um trecho, tem início ou surge a iminência de um confronto, uma revelação ou qualquer outro acontecimento decisivo para o desenrolar da história, cujo desfecho apenas é dado a conhecer em um segundo momento.

¹⁵⁰ Este jogo foi escolhido como exemplo, pois foi um jogo bastante popular em seu lançamento, permanecendo nos primeiros lugares das lojas de aplicativos por vários anos seguidos. O jogo também fez parte de polêmicas, e foi incluído num processo da FTC (*Federal Trade Commission*, Comissão Federal de Negócios, em uma tradução livre) dos Estados Unidos contra a empresa Amazon e sua loja de aplicativos (DREDGE, 2014), e posteriormente a Apple (FTC, 2014), ambos por práticas de negócio fraudulentas, enganadoras ou injustas.

contextualizada para a publicidade, inserindo-a no universo do jogo, buscando associá-la com uma mecânica de jogo e com a recompensa, não com algo negativo.

3.3.3 Renda Mista

Para um jogo exibir propagandas, ele precisa ter conexão com a internet¹⁵¹. Como a tecnologia para incluir no jogo tanto as propagandas como as lojas está disponível para os desenvolvedores, estes raramente deixam de incluir a venda de itens dentro dos jogos, mesmo que este tenha propaganda: a combinação entre publicidade e vendas é o caminho mais adotado pelos desenvolvedores de jogos *free-to-play*. Não raras vezes, essa combinação entre as propagandas e a venda de itens é tão grande, que os jogos incluem a venda de itens que permitem desligar as propagandas por um período ou de forma vitalícia. Estes produtos virtuais que desligam as propagandas nos jogos são normalmente chamados de “*No Ads*” (sem propagandas, em uma tradução literal). A venda de um item que desligue as propagandas é um reconhecimento por parte dos desenvolvedores de que a publicidade dentro do jogo é algo indesejado pelos jogadores, que não raras vezes se manifestam publicamente contra a alta taxa de anúncios dentro de determinados jogos. Essa insatisfação dos jogadores com a publicidade fica mais patente quando os jogos colocam o item “*No Ads*” à venda, pois a simples presença deste item lembra os jogadores do aspecto comercial do jogo, o que quebra a imersão. Buscando manter a suspensão da descrença, e os jogadores imersos no universo ficcional, muitos jogos passaram a oferecer a opção de desabilitar os anúncios sem dar destaque para o item “*No Ads*”, incluindo ele em pacotes com outros itens. Quando um jogo oferece um pacote com vários itens, dentre eles um que remove as propagandas, o fato do item “*No Ads*” estar incluso diminui o destaque para a presença da publicidade. Embora muitas vezes o pacote que contém o item “*No-Ads*” seja a única forma de desligar os anúncios dentro do jogo, o impacto negativo sobre os jogadores é minimizado ao mascarar esse item em um pacote na loja.

Independente de um jogo *free-to-play* ser baseado exclusivamente na venda de itens, em propagandas, ou em ambos, todo jogo que segue esse modelo de negócio precisa se estruturar seguindo o funil da aquisição, conversão e retenção. A conversão

¹⁵¹ Embora existam soluções tecnológicas que armazenem as propagandas enquanto o dispositivo está online para exibição nas sessões off-line, a conexão com a internet é obrigatória para que o aparelho faça o download da propaganda a ser exibida.

pode ter um enfoque diferenciado conforme a estratégia de monetização utilizada, porém a lógica básica é sempre a mesma: aumentar a quantidade de jogadores que entram, mantê-los dentro do jogo o maior tempo possível, e tentar converter esse contato com o produto em capital.

3.4 Considerações sobre o *free-to-play*

Sendo o funil “Aquisição – Retenção – Conversão” (FIELDS, 2014) o cerne da estrutura de captura de valor do modelo de negócios *free-to-play*, para a investigação da hipótese, cada etapa do modelo do funil é observada em detalhes no próximo capítulo. Em cada seção são apresentados estudos de caso que permitam avançar a discussão e demonstrar estratégias de aquisição, retenção e conversão. Através desses exemplos mostro como pode ser realizada uma análise de potencial coercivo ou manipulativo em casos concretos.

Uma das primeiras observações a partir da análise do modelo e negócio *free-to-play* é que em comparação com os jogos de varejo, ele traz o ressurgimento de práticas de jogabilidade intimamente entrelaçadas com o modelo de negócio, assim como ocorria nos jogos de fliperama, porém potencializadas pelo uso de tecnologias de análise de dados e pela possibilidade de atualização remota dos jogos. Essa proximidade entre o dinheiro e a jogabilidade pode ter sido um dos motivos do estranhamento apontado na introdução.

4 AQUISIÇÃO, RETENÇÃO E CONVERSÃO.

Como nos jogos *free-to-play* o desenvolvedor precisa conquistar novos jogadores, retê-los jogando e então convertê-los em pagadores, muita energia é dispensada para potencializar cada uma das etapas, buscando conduzir o jogador em cada estágio. Essas etapas são detalhadas, trazendo estudos de casos quando necessário.

4.1 Aquisição.

No modelo de “Aquisição – Retenção – Conversão”, a primeira etapa é a de adquirir novos jogadores, e para tal, existem duas abordagens principais. Quando a divulgação do produto é feita sem a injeção de dinheiro, considera-se uma divulgação orgânica – que ocorre naturalmente, enquanto que quando ocorre a injeção financeira para acelerar essa divulgação, chamamos de divulgação impulsionada.

4.1.1 Aquisição orgânica.

Considerando o modelo revisado do funil, se os “jogos comerciais se esforçam para atrair o maior número possível de compradores” (BOGOST, 2007, p.321, tradução nossa¹⁵²), os jogos comerciais gratuitos buscam fazê-lo com muito mais empenho, pois dependem de um grande volume de jogadores para que, dessa grande massa de visitantes, uma parcela menor permaneça jogando, e dessa parcela menor uma pequena parte pague por itens de jogo, e assim, financiem a experiência de todos, ou ao menos quem não pagou ajude a financiar essa experiência assistindo publicidades. Na prática a maioria dos desenvolvedores focam nessa pequena parcela de jogadores pagadores para viabilizar o jogo. Para sobreviver com essa pequena porção de pagantes, um jogo *free-to-play* depende de um grande volume de visitantes entrando no funil.

No universo online, frente a um número tão grande de produtos, as ferramentas de busca ganham importância para os usuários, e são consideradas a principal ferramenta de aquisição orgânica: “Quando se trata de encontrar aplicativos, não há

¹⁵² Tradução nossa, originalmente, “*commercial games strive to appeal to the greatest possible number of buyers*”.

dúvida de que a pesquisa padrão é a interface principal em que as pessoas confiam para restringir os resultados às suas necessidades.” (VITICCI, 2012, tradução nossa¹⁵³). Inicialmente, enquanto haviam poucos jogos nas lojas, bastava ao desenvolvedor encontrar bons termos de busca para seu jogo, e a visibilidade estaria garantida. Logo no início das lojas de jogos e aplicativos para celular, como a *Apple App Store*, muitos jogos tinham como título termos genéricos como “*fun*”, “*free*” e “*game*”, palavras polêmicas, ou ainda marcas famosas. Os títulos tinham o maior tamanho possível, procurando abarcar um grande número de palavras-chave, para que surgissem como resposta a diversas buscas. Entretanto, conforme as lojas foram sendo saturadas de aplicativos, a busca por palavras-chave que rendessem maior destaque foi se tornando um campo à parte, tão importante quanto o próprio conteúdo oferecido. O SEO (*Search Engine Optimization*, Otimização para Motor de Busca, em uma tradução direta) se tornou um campo de estudos para muitos desenvolvedores, onde ferramentas como o *Google Buzz*, e posteriormente o *Google Trends* permitiam aos interessados descobrir quais as palavras-chave mais relevantes em determinado contexto e usá-las para atrair novos usuários ao incluir esses termos como parte do título de um jogo ou aplicativo, ou ainda como palavras-chave cadastradas nas lojas. Os desenvolvedores precisaram aprender as regras do jogo para sobreviver.

Conforme as lojas foram saturando de jogos e aplicativos, as chaves de busca tornaram-se cada vez mais irrelevantes, pois a grande maioria dos desenvolvedores acabavam usando os mesmos termos como chave de busca, mesmo que não possuíssem relação direta com o produto oferecido. Em resposta a esse movimento, as lojas de aplicativo, primeiramente a Apple, em um segundo momento o Google, mudaram as regras sobre o uso de palavras-chave nos títulos dos aplicativos. A partir de então, foi restrito o uso de marcas registradas, e palavras que não fossem diretamente relacionadas ao tema do aplicativo ou jogo. Quem quebrasse as regras e tentasse ganhar posicionamento dentro da loja através da exploração das engrenagens do sistema de busca teria seu aplicativo removido.

Além da ferramenta de busca, uma das primeiras estratégias para atrair novos jogadores é o “boca-a-boca”, também conhecida como divulgação orgânica, que significa que ocorre naturalmente, sem interferência ativa dos donos de plataforma ou dos desenvolvedores.

¹⁵³ Tradução nossa, originalmente, “*When it comes to finding apps, there is no doubt that regular search is the primary interface people rely on to restrict App Store results to their needs.*”

Nas mídias digitais, o consumidor tem papel não apenas de receptor de informação, mas pode emitir mensagens midiáticas. Com as redes sociais, o potencial de divulgação de uma informação pode aumentar exponencialmente, conforme os nós de uma rede optam por participar da divulgação. É o que costuma-se chamar de divulgação viral. A divulgação tem um potencial de viralidade: como em uma doença infecciosa, cada pessoa contaminada tem potencial de contaminar outras ao seu redor. Entretanto, cabe a ressalva, de que ao contrário da doença infecciosa, que pode se propagar sem um ato específico do indivíduo infectado, a viralidade no marketing depende da ação da pessoa atingida para que esse potencial se concretize. Cada indivíduo tem que fazer essa divulgação ativamente, e para tal, a impressão que ele tem do produto é um fator determinante: “O impacto das opiniões dos usuários afeta a viralidade do jogo e, nesse meio, quase sempre a viralidade é a base do marketing.” (FIELDS, 2014, p. 113, tradução nossa¹⁵⁴). A divulgação ativa por parte do público só ocorre se um produto não só tem qualidade, mas atende às expectativas e cria um engajamento positivo.

Para auxiliar na disseminação do jogo, existem diversas ferramentas que os desenvolvedores disponibilizam para tornar possível a participação dos jogadores nessa etapa. O design do jogo em geral é voltado para facilitar o processo de convite e motivar os amigos a jogar.

Como exemplo disso, em *Ice Age Village* (GAMELOF, 2012), no tutorial¹⁵⁵ introdutório do jogo surgem personagens com a frase: “Hora de socializar! Primeiro, toque aquele ícone de AÇÃO logo ali.” A seta intermitente indica o lugar que o jogador deve tocar. Uma próxima tela surge com a frase: “Vamos convidar alguém para jogar com a gente!”, enquanto a seta indica para o jogador tocar no botão “Convidar Amigos”. Se o jogador estiver conectado ao Facebook, são mostradas pessoas da sua rede de contato que jogam o jogo, senão, outras pessoas surgem na tela. Dessa forma, o jogo não apenas dá para o jogador uma ferramenta para interagir com os amigos, mas também mostra como convidá-los para jogar juntos, e isso aumenta o engajamento.

Entretanto, alguns desenvolvedores oferecem constantemente a opção de compartilhamento em redes sociais com algumas características específicas que

¹⁵⁴ Tradução nossa, originalmente, “*The impact of your users’ opinions affects the virality of your game, and in this medium, your virality is almost always the foundation of your marketing*”

¹⁵⁵ Tutorial: um conteúdo criado para ensinar algo. Normalmente baseado em informações básicas necessárias para um determinado assunto.

necessitam ser cuidadosamente analisadas. Ainda em “*Ice Age Village*”, ao passar de nível, surge uma tela parabenizando o jogador e dando a ele duas opções: “Continuar” ou “Publicar” (Figura 3). Se optar por “Continuar” o jogo continua, porém se tocar em “Publicar”, surge uma propaganda do jogo na rede social pessoal do jogador, mostrando para seus amigos que ele conseguiu passar de nível. Nesse contexto, normalmente o jogador vê a mensagem de congratulações por passar de nível e sem pensar muito opta por continuar jogando, tocando no botão de “Continuar”. Como o interesse do desenvolvedor é de que as pessoas façam essa propaganda gratuita, o destaque está no botão “Publicar”, em verde, e o botão “Continuar” está em tons de cinza, sem destaque.

Figura 4 - Uso de cores para dar destaque ao botão “Publicar”.



Fonte: Autor, 2019.

Considerando que este jogo tem como público-alvo as crianças, que em muitos casos ainda nem sabem ler, estas vão se orientar pela posição dos botões, pelos desenhos ou pelas cores, o que neste caso significa tocar na cor verde, e publicar conteúdo nas redes sociais de seus pais (já que a grande maioria das redes sociais não fornecem acesso a menores de 13 anos), fazendo propaganda gratuita para os desenvolvedores. Considerando que o fluxo de navegação esperado para um jogo infantil seria o de continuar jogando, podemos afirmar que a interface foi prejudicada em detrimento dos interesses do desenvolvedor. Mesmo que esse jogo não seja jogado exclusivamente por crianças, deve-se considerar este o público-alvo principal.

Como as pistas encontradas em um artefato mostram a forma como a intencionalidade derivada é apreendida e servem como indício da finalidade de um projeto, e como a manipulação ocorre quando não é dada uma escolha à vítima ou as alternativas passíveis de escolha foram modificadas de acordo com os interesses do

manipulador, podemos inferir que o uso das cores e posicionamento dos botões dando destaque para uma ação incoerente com o público infantil e com a ação mais intuitiva para contexto são indícios que apontam para um design com potencial manipulativo, buscando explorar a influência do jogador sobre outras pessoas, seu respeito, amizades, contatos, ou seja, seu capital social.

A exploração do capital social geralmente é associada com outras formas de capital, aproveitando uma situação para tirar o máximo de proveito. Esse conceito é definido por Roger Dickey da Zynga em uma palestra para desenvolvedores como "*Grind Vs. Spam Vs. Pay*"¹⁵⁶: o desenvolvedor insere no jogo um desafio muito difícil de ser completado, que através das mecânicas de jogo só pode ser realizado com o uso de muito tempo e esforço (*Grinding*), então como alternativa às tarefas repetitivas e cansativas, o jogador pode ativar seus contatos das redes sociais (*Spam*), trazendo jogadores, ou finalmente, caso não consiga atingir sua meta através das opções anteriores, ou não esteja disposto a levá-las a cabo, pode pagar em dinheiro.

Segundo Dickey, que fala naturalmente desse processo, essa é uma situação conhecida como “falácia do falso dilema”, e ela funciona assim: primeiramente você coloca a pessoa diante de um número limitado de alternativas desfavoráveis. A pessoa sente que tem que realizar aquelas ações, porém existem outras opções disponíveis que não foram anunciadas anteriormente, pois o interesse do manipulador é que seja escolhida alguma das opções iniciais. Essa, por si só é a descrição de uma manipulação. Além disso, Roger Dickey continua descrevendo o que normalmente acontece após a manipulação inicial: conforme a vítima vai esquivando das opções iniciais, ela descobre novas alternativas, e normalmente quando chega na última opção, pagar, acaba sentindo que já investiu muito, e resolve pagar para finalizar sua peregrinação. Como é necessário comprar um pacote de moedas para resolver o problema, a vítima paga para encerrar o assunto, e sobram moedas para ela investir no jogo, e essas moedas extras servem para aplacar a culpa: “eles comprarão um grande pacote de moedas e podem gastar suas moedas em outro lugar, e eles se justificarão para si mesmos de várias maneiras diferentes.” (DICKEY, 2011, tradução nossa¹⁵⁷).

¹⁵⁶ "*Grind Vs. Spam Vs. Pay*": Roger Dickey descreve a técnica em uma palestra para desenvolvedores do mercado de *games*, afirmando ser a parte mais importante da palestra. (DICKEY, 2011)

¹⁵⁷ Tradução nossa, originalmente o trecho está contido de 14'42" até 17'00", e pode ser transcrito assim: "*And they'll buy some big point package, and they can spend their points elsewhere, and they'll justify themselves in all sorts of different ways.*"

Quando confessado pelo desenvolvedor, trata-se de um caso óbvio de coerção, já que ele mesmo apresenta o caso como uma escolha entre diversos males, uma falácia para levar alguém a fazer algo que não deseja. Entretanto, dentro do contexto de um jogo, essa obviedade se perde, ainda mais com o jogador tendo diversas alternativas, sem saber o porquê daquele desafio ter sido inserido dentro do jogo. Não só para o jogador, mas também para o desenvolvedor, tanto a estratégia como a terminologia também não são tão claros como apresentado: “Nós falávamos muito sobre isso na Zynga usando uma terminologia diferente. Para a gente, isso não foi se tornar totalmente claro até alguns anos depois.” (*ibid*, 2011, tradução nossa¹⁵⁸). Independente dos métodos aplicados estarem claros, Roger Dickey explicitou as intenções por trás desse arranjo hoje conhecido como "*Grind Vs. Spam Vs. Pay*": o objetivo final é fazer o jogador pagar por um pacote de moedas, mesmo que ele compre contrariado e buscando justificativas para si mesmo para explicar sua compra. Caso esse jogador não pague, que ao menos ele traga amigos para o jogo, ou no pior dos casos, permaneça jogando por muito tempo.

Na prática, um jogo que faz uso de uma estratégia semelhante é *Candy Crush Saga* (KING, 2012)¹⁵⁹. Nele, o jogador tem de resolver quebra-cabeças de alinhar doces, e cada vez que ele erra a solução do quebra-cabeças, perde uma vida. O número de vidas é limitado, e ao esgotar as tentativas consecutivas disponíveis, o jogador é confrontado com um conjunto de opções para continuar jogando: esperar, pagar ou contatar seus amigos nas redes sociais (*Figura 4*).

¹⁵⁸ Tradução nossa, originalmente o trecho está contido de 14'42" até 17'00", e pode ser transcrito assim: “So we would talk a lot about this at Zynga using kind of different terminology. It didn't really sort of fully crystallize for us until a couple years then.”.

¹⁵⁹ *Candy Crush Saga* foi escolhido para análise por ser um grande sucesso comercial, ficando entre os mais baixados das lojas de aplicativos desde seu lançamento até o momento, completando quase uma década de sucesso.

Figura 5 - Esperar, pagar ou contatar amigos para continuar jogando.



Fonte: Autor, 2018.

A princípio, pode-se especular que o bloqueio por excesso de tentativas consecutivas possa ser benéfico para o jogador, já que errar muitas vezes o mesmo desafio pode levar à frustração, e conseqüentemente uma associação negativa com o jogo, e finalmente ao abandono. Outra possibilidade seria o designer preocupado com um público viciado que não consegue parar de jogar, oferecendo uma pausa obrigatória para evitar o vício. Entretanto, existem indícios de que a questão principal em foco na implementação dessa mecânica de espera não é com a frustração que o erro pode causar, ou com o desenvolvimento de um comportamento adicto: existem alternativas para que o jogador continue se divertindo, e todas elas têm um preço (financeiro¹⁶⁰ ou social).

Sendo a estrutura de design coercitivo aquela onde a vítima sofre pressão e deve escolher entre algo ruim ou uma punição, esse design onde o jogador tem de escolher entre uma situação indesejável (espera) ou uma diminuição de capital (financeiro ou social), apresenta indícios de um design com finalidade coerciva para extração de valor financeiro ou social, e portanto é um design com potencial coercivo. Como esta é uma observação do artefato, está limitada à intencionalidade derivada, e portanto não faz suposições sobre as intenções originais dos desenvolvedores, ou sobre as questões éticas envolvidas, limitando-se à observação dos elementos identificados no jogo em questão.

Se por um lado a motivação da divulgação de um jogo por iniciativa do jogador está na qualidade do produto e no compartilhamento da experiência (considerando que

¹⁶⁰ A questão da exploração da coerção como ferramenta de conversão será abordada em detalhes na seção 4.2, porém cabe a ressalva de que embora o foco da discussão neste momento seja a questão social, este caso também se enquadra dentro dos exemplos de coerção com finalidade de conversão de jogadores em pagantes.

não houve uma divulgação por erro ou manipulação), por outro lado, quando a iniciativa parte do desenvolvedor, a estratégia mais comum é oferecer recompensas virtuais (moedas, itens, personagens, etc) para que o jogador faça a divulgação e siga as páginas do jogo e dos desenvolvedores nas redes sociais. Vários jogos disponibilizam ferramentas para que os usuários divulguem um jogo por redes sociais ou e-mail, muitas das vezes oferecendo recompensas virtuais para cada tipo de ação por parte do jogador.

Ao fazer isso, o desenvolvedor está trocando um recurso que ele pode gerar quantas vezes quiser em troca do capital social do jogador. Alguém poderia argumentar que se o recurso pode ser gerado infinitamente sem custos, que ele poderia ser doado sem maiores consequências para o jogo. Entretanto, ao oferecer um produto como recompensa, o desenvolvedor corre o risco de perder uma possível compra daquele mesmo item, além de poder desbalancear a economia do jogo. Esse desbalanceamento pode ocorrer, pois sempre que um item tem uma função dentro do jogo, a abundância ou escassez dele pode interferir no comportamento de outros elementos, e isso gera um efeito cascata sobre todo o sistema. Por exemplo, se em um jogo onde um jogador tem uma espada que dá um ponto de dano nos inimigos existe uma poção mágica que dá uma vantagem temporária que dobra a força de um ataque, e todo o jogo está balanceado para funcionar sem a poção, ou com a escassez dela. Se ocorrer uma abundância instantânea desse item, automaticamente a dificuldade de lutar contra inimigos cai pela metade, e isso desvaloriza outros itens que já estavam balanceados. O jogador poderia comprar uma nova espada que dá o dobro de dano, mas essa espada nova já não faz mais sentido no universo do jogo, uma vez que a abundância da poção mágica cumpre esse mesmo papel.

Ao oferecer um item como recompensa, o desenvolvedor deve estar atento ao balanceamento do jogo e como isso afeta as compras. Mesmo que essa troca de capital social por itens possa significar uma compra a menos, o desenvolvedor pode calcular o custo da recompensa e comparar com o custo de publicidade até conseguir uma instalação do aplicativo (CPI – *Cost Per Instal*), em função dos resultados:

“novos usuários adicionais obtidos através da viralidade ou de outros meios orgânicos são gratuitos. Essa é uma das razões pelas quais é tão importante construir mecanismos de jogo que incentivem os usuários a convidar seus amigos para jogar. Mesmo que você acabe tendo que incentivar os usuários com mercadorias no jogo ou moeda virtual, desde que o valor do incentivo seja mais barato do que o atual CPI

do jogo, a atração no jogo é mais barata do que ter que comprar publicidade para atrair um novo usuário” (FIELDS, 2014, p.120, tradução nossa¹⁶¹)

Baseado na premissa de que o público que está disposto a incomodar seus amigos para superar um desafio dentro do jogo tem pouca interseção com o segmento que investe dinheiro nos jogos, em geral essa conta de custo de publicidade contra custo do item oferecido como recompensa não é utilizada por muitos desenvolvedores. Aqueles que fazem a conta podem considerar o oferecimento de uma recompensa como uma aquisição impulsionada. Já os que consideram que não existe intersecção entre os públicos pode considerar esta uma aquisição orgânica através de mais uma característica do jogo.

No início dos anos 2010 se tornou muito comum os jogos enviando mensagens nas redes sociais, e o Facebook precisou mudar sua estrutura para filtrar as mensagens indesejadas enviadas por jogos (PETRÓ, 2011). Desde então, a prática de publicar conteúdos automaticamente nas redes sociais se tornou menos recorrente, e os jogos passaram a contatar apenas outros jogadores do mesmo jogo.

Entretanto, com um mercado cada vez mais concorrido, conseguir novos usuários tem se tornado um grande desafio. Com títulos cada vez mais complexos e com maior qualidade, os desenvolvedores não podem mais recorrer apenas à divulgação boca a boca. Eles necessitam cogitar as formas pagas de divulgação do jogo, como já apresentam os livros escritos por especialistas da área:

“Os usuários não vão encontrar seu jogo maravilhoso na loja de aplicativos e contar para os amigos sobre ele? A resposta, infelizmente, é ‘isso não acontece mais’. Redes sociais e lojas de aplicativos foram inundadas com produtos, muitos dos quais de baixa qualidade ou que alienam os usuários enviando *spam* para seus amigos, ou pior, comprometendo dados confidenciais do usuário. Isso levou a um mercado barulhento em que a captação de novos usuários é difícil.[...] Para jogos em plataformas móveis e sociais, a quantidade de dinheiro necessária para atrair usuários continua aumentando. Apesar da viralidade inata das plataformas sociais, tanto o número de ofertas quanto os usuários estão mudando de maneiras que reduziram as taxas de infecção efetivas que se esperava dos jogos projetados para essa plataforma. A questão fundamental é que, apesar do número cada vez maior de usuários, o grande volume de jogos liberados torna extremamente improvável que um usuário simplesmente tropece no seu jogo.” (FIELDS, 2014, p. 65,66,115, tradução nossa¹⁶²)

¹⁶¹ Tradução nossa, originalmente, “*additional new users gained through virality or other organic means is effectively free. This is one reason it is so important to build game mechanics that encourage users to invite their friends to play. Even if you end up having to incentivize users with in-game goods or virtual currency, so long as the value of the incentive is cheaper than the game’s then-current CPI, the in-game attraction is cheaper than having to purchase advertising to attract a new user.*”

Considerando as dificuldades apontadas, muitos desenvolvedores recorrem a outras ferramentas que fogem ao engajamento orgânico.

4.1.2 Aquisição Impulsionada.

Além da divulgação “orgânica”, o investimento em aquisição de novos jogadores faz parte do modelo do funil revisado (FIELDS, 2014, p. 114). Nesse modelo, a injeção de receita faz o funil captar um público cada vez maior. Quando a aquisição se dá através de um investimento financeiro, dá-se o nome de “aquisição impulsionada”.

Dentre as abordagens impulsionadas mais comuns para atingir o grande público estão as propagandas (dentro de outros jogos, ou em outras mídias), sites de resenhas, parcerias com influenciadores digitais, ou ainda se associar com um publicador¹⁶³ ou alguma plataforma que permita uma maior visibilidade.

Uma das abordagens mais usadas é o uso de ações de propaganda e marketing, divulgando o jogo para um novo público. Essas propagandas são veiculadas em sites, aplicativos ou outros jogos, através de *banners*, anúncios em vídeo, e até mesmo fora das mídias digitais, com anúncios em mídia tradicional.

Nos últimos anos, os grandes anunciantes da televisão incluem jogos *free-to-play*, sendo que apenas no ano de 2015, *Clash Royale* (SUPERCELL, 2016), *Game of War: Fire Age* (MACHINE ZONE, 2013) e *Heroes Charge* (UCOOL, 2014) tiveram anúncios veiculados durante as finais do *Super Bowl*¹⁶⁴, o preço mais caro por segundo da televisão mundial (KAIN, 2015), e a publicidade de jogos em horário nobre da televisão se tornou cada vez mais comum.

¹⁶² Tradução nossa, originalmente, “*Won’t users just find your great game on the app store and tell their friends about it? The answer, sadly, is “not anymore.” Social networks and app stores alike have been flooded with products, many of which are of low quality or which alienate users by spamming their friends, or worse, compromising sensitive user data. This has led to a noisy market in which gathering new users is difficult. [...] For games on mobile and social platforms, the amount of money required to attract users continues to rise. Despite the innate virality of social platforms, both the number of offerings and the users are changing in ways that have reduced the effective infection rates one used to expect from games designed for that platform. The fundamental issue is that despite ever rising numbers of users, the sheer tidal volume of games released makes it extremely unlikely that a user will just stumble upon your game.*”

¹⁶³ Publicador: Uma publicadora de videogames é uma empresa que publica jogos digitais. Ela é responsável pela comercialização, incluindo o marketing, pesquisa de mercado e todos os aspectos da publicidade.

¹⁶⁴ O *Super Bowl* é a final do campeonato de futebol americano dos EUA. A audiência das finais é a maior da televisão mundial, e o preço da publicidade dos intervalos é o mais caro também.

Na ânsia por atrair novos jogadores, surgiram serviços que davam recompensas para aqueles que instalassem jogos ou aplicativos: esse modelo passou a ser chamado de “Download Incentivado”, onde o anunciante paga para que a proposta de instalação seja veiculada dentro de outros jogos ou aplicativos, e os jogadores recebem recompensas dentro do jogo pela instalação do aplicativo que foi publicizado. O download incentivado rapidamente começou a redefinir quais aplicativos que apareciam em destaque nas lojas, pois com mais de 1,5 milhão de downloads incentivados por dia (ANDREW, 2011), esse novo serviço começou a manipular a lista dos jogos mais baixados e posicionar nas lojas de aplicativos aqueles jogos que fizessem o maior investimento financeiro, ganhando destaque e assim fazendo com que tivessem mais visibilidade naquele período.

Dentro desse sistema de recompensa, algumas empresas direcionam os usuários não apenas para downloads gratuitos, mas para serviços pagos, assinaturas, ou até mesmo compras disfarçadas. O sistema de recompensa passou a ser usado para dar golpes nos usuários, que muitas vezes preenchem dados pessoais ou forneciam informações financeiras como os dados do cartão de crédito para terem acesso a algum serviço gratuito, porém descobriram depois que tinham comprado algo, ou assinado algum serviço que não desejavam (ARRINGTON, 2009). Estas práticas de golpes foram combatidas caso a caso e diminuíram ao longo do tempo.

Além dos golpes, outra prática ilegal são os serviços para colocar um aplicativo na lista dos mais baixados através das “*Click Farms*”: “fazendas” com dezenas de milhares de celulares que automaticamente baixam aplicativos, dão boas notas e deixam avaliações falsas nas lojas. Em alguns casos, essas fazendas de celulares são automatizadas, em outros casos são controladas por pessoas (*Figura 5*) contratadas a baixo custo em países onde a mão de obra é extremamente barata, como a China (ASHCRAFT, 2017).

Esses são “sistemas de terceiros que, em troca de dinheiro, geram avaliações e downloads de usuários falsos, forçando a *App Store* a 'pensar' que um aplicativo é particularmente popular ou valorizado entre os usuários” (VITICCI, 2012, tradução nossa¹⁶⁵), quando, na verdade, esses usuários são pessoas em *click farms* ou robôs automatizados, ambos destinados a explorar os números e algoritmos das ferramentas de

¹⁶⁵ Tradução nossa, originalmente, “*third-party systems that, in exchange for money, generate fake user reviews and downloads, forcing the App Store to “think” an app is particularly popular or valued among users*”

busca e dos rankings das lojas, em busca de maior visibilidade para um determinado aplicativo ou jogo.

Figura 6 - Uma “Click Farm” na China.



Fonte: ASHCRAFT, 2017.

As donas das plataformas perceberam que o download incentivado e outras práticas como as “Click Farms” estavam distorcendo a realidade dos rankings de aplicativos. Para evitar perder o controle, os donos das lojas como a Apple bloquearam qualquer tipo de incentivo que interferisse no sistema de ranking das lojas de aplicativos. Procurando burlar as regras impostas pelas lojas de aplicativos, algumas empresas buscaram soluções tecnológicas que fizessem o sistema de incentivo funcionar em *websites*, em vez de funcionar diretamente dentro do aplicativo (JORDAN, 2011), porém em pouco tempo essas tentativas também foram frustradas. Uma estratégia que acabou sendo aceita pelas lojas de aplicativos é a de que se ofereça recompensas virtuais em um aplicativo aos jogadores que atingirem metas dentro de outros aplicativos, de forma que o jogador seja obrigado a instalar esses aplicativos e utilizá-los por um determinado tempo. Desta forma, a recompensa teoricamente não seria oferecida pelo download, mas por completar uma meta dentro de um aplicativo parceiro (mesmo que a ação muitas vezes seja apenas utilizar o jogo uma vez após o download).

Embora existam múltiplas estratégias de “aquisição” de novos jogadores, esse tipo de investimento só vale a pena se os jogadores que já estão presentes no jogo estiverem gastando dinheiro. “Quando consideramos o custo cada vez maior de cada aquisição, o foco deve mudar para os gastos dos jogadores, a fim de garantir que o marketing continue tendo um retorno positivo.” (LUTON, 2013, p.23, tradução

nossa¹⁶⁶). Sendo assim, a questão da aquisição está amarrada com outras questões internas do jogo, como a retenção e principalmente a conversão.

4.2 Retenção.

Para que a aquisição seja consolidada, a experiência inicial para o usuário deve ser a melhor possível, pois diferente dos modelos anteriores onde o jogador fazia o pagamento e depois usufruía do jogo, no *free-to-play* as vendas ocorrem depois de iniciada a experiência. Esta é a mentalidade de não apenas vender, mas de proporcionar uma boa experiência para que o jogador retorne muitas vezes.

Neste modelo, o desenvolvedor faz o possível para manter o jogador¹⁶⁷. Esta urgência em manter o jogador se dá pela alta competitividade no setor de jogos, onde conseguir fazer o jogador baixar um jogo *free-to-play* já é um grande desafio, considerando que em média, apenas na *Apple App Store*, são inseridos 2.500 novos aplicativos por dia, 50.000 por mês, e aproximadamente 850.000 novos aplicativos no ano de 2015 (POCKETGAMER, 2016), e boa parte destes aplicativos e jogos trabalham com o modelo *free-to-play*. Com tanta disponibilidade, os jogadores não gastam mais do que poucos segundos para avaliar um jogo, e caso esse jogo não desperte interesse, é muito fácil sair, desinstalar o aplicativo, e instalar outro, já que não houve custo financeiro na transação. Como a aquisição do jogo foi gratuita, não existe apego por parte do jogador ao jogo, e qualquer problema, por menor que seja, pode levar ao abandono. “Essa é uma das implicações negativas do Grátis. As pessoas muitas vezes não valorizam muito as coisas pelas quais não pagam e, em consequência, não pensam muito sobre como as consomem.” (ANDERSON, 2011, p. 76). Qualquer problema ou desconforto podem ser motivos para o jogador abandonar um jogo gratuito, motivos que vão do simples fato de um jogo demorar muito para abrir, ou de ter regras complexas logo no início do jogo.

“O acesso gratuito se torna uma restrição do projeto para o estágio de retenção. A aquisição pode, de fato, parecer mais fácil, mas, ao mesmo tempo, os jogadores não se sentem obrigados a experimentar o jogo por tempo suficiente para ficar com ele,

¹⁶⁶ Tradução nossa, originalmente, “*when you consider the constantly increasing cost for each acquisition, your focus must shift toward player spend to ensure that marketing continues to be ROI positive*”

¹⁶⁷ Will Luthon (2013) possui um capítulo inteiro sobre técnicas para manter o jogador retornando ao jogo com frequência, que vão de ajustes no ciclo de jogo, eventos dentro do jogo, recompensas por retornar, círculos de amizades até notificações fora do jogo.

porque não estão comprometidos financeiramente. O design do jogo deve, portanto, engajar e reengajar os jogadores, ou então eles rapidamente perdem o interesse. Engajamento é o fator mais crítico devido à intensa competição entre jogos F2P.” (DAVIDOVICI-NORA, 2013, p. 32, tradução nossa¹⁶⁸)

Sendo assim, muitos dos esforços dos *game designers* se voltam para a acessibilidade em primeiro lugar, garantindo que o jogador tenha todas as condições básicas para experimentar o jogo pela primeira vez.

4.2.1 Acessibilidade

Uma das primeiras implicações que podemos observar do *free-to-play* no projeto dos jogos, visando uma maior retenção e conversão, é a da acessibilidade: o jogo deve ser extremamente acessível para que o jogador não se sinta confuso ou desorientado nas primeiras sessões.

Quando um desenvolvedor opta por fazer um produto acessível, significa que, considerando um público variado, este jogo vai ter uma interface de fácil uso e que quando o jogador começar a interagir ele já vai se sentir familiarizado, mesmo sem nunca ter aberto aquele jogo. Para tal, o designer deve ter um bom conhecimento do repertório usual para os jogos daquele gênero, criando algo intuitivo: “A interface deve agir conforme esperado. Isso pode parecer óbvio, mas é um dos elementos básicos do bom design. [...] Os elementos de uma interface devem funcionar de modo óbvio para o jogador” (SCHUYTEMA, 2008, p. 222).

Neste contexto onde a concorrência se torna intensa e os padrões de qualidade se tornam altos, se a interface não corresponder às expectativas, é muito fácil o jogador abandonar o jogo: “Se parte da sua interface do usuário for desajeitada ou opaca, ou gerar atrito para os usuários, eles deixarão você por um jogo mais atraente e melhor projetado.” (FIELDS, 2014, p.35, tradução nossa¹⁶⁹).

¹⁶⁸ Tradução nossa, originalmente, “*The free access becomes a constraint on the design of the retention stage. Acquisition may indeed appear easier but at the same time, players do not feel obliged to try the game long enough to stick with it because they are not financially committed. The design of the game must therefore engage and re-engage players, or else they quickly lose interest. Engagement is the most critical factor here due to intense competition from alternative F2P games.*”

¹⁶⁹ Tradução nossa, originalmente, “*If part of your UI is clumsy or opaque or generates friction for your users, they’ll leave you for a shinier, better-designed game.*”

O investimento que o jogador faz ao ingressar em um jogo *free-to-play* é ínfimo, se comparado com um jogo que ele tem de comprar. Então, a interface tem um papel muito grande nesse primeiro momento, pois um jogo “perde 50% de seus usuários para cada clique adicional que leva para encontrar o que procura” (ibid, p. 40, tradução nossa¹⁷⁰).

Desta forma, muitos jogos adaptam sua estrutura básica para facilitar a entrada de usuários, reduzindo as barreiras de acesso, ou modificando a jogabilidade de forma que seja fácil de começar, e que se mantenha interessante a longo prazo. Para isso o desenvolvedor deve utilizar os conhecimentos clássicos de *game design*, e fazer um jogo divertido. Para ter um jogador que gaste dinheiro no jogo, é preciso engajamento: “A ideia básica é que, se o jogo envolver o jogador, ele estará mais propenso a pagar para progredir, obter conteúdo adicional, etc.” (LEE, EVERETT, appud FIELDS, 2014, p.74). Um bom jogo consegue manter o público, e este investe tempo e dinheiro nele.

Em um projeto acessível, tudo colabora para que a experiência seja a melhor possível. O projeto é intuitivo, minimizando os possíveis “erros” do jogador e procurando criar uma sensação positiva de familiaridade, que alguns autores chegam a classificar como um design afetivo. “Desde a atração inicial para um download gratuito até um excesso de aplicação de *feedback* positivo, o afeto é uma característica principal de muitos jogos casuais¹⁷¹ que fazem uso do modelo de negócio *freemium*” (RAMIREZ, 2016, tradução nossa¹⁷²).

Além da familiaridade, e da intuitividade, outra característica essencial para uma interface acessível é a coerência: “Os seres humanos são criaturas com hábitos – depois que descobrem como algo funciona, querem que funcione daquela maneira o tempo todo.” (SCHUYTEMA, 2008, p. 222). Um jogo não deve apresentar diferentes maneiras de fazer a mesma coisa em diferentes partes do jogo, pois isso pode ser mais um ponto de atrito para o jogador, que potencialmente pode levá-lo a abandonar o jogo.

¹⁷⁰ Tradução nossa, originalmente, “*you lose 50 percent of your users for every additional click it takes them to find what they’re looking for.*”

¹⁷¹ Jogos Casuais: Embora não exista um consenso e o termo seja utilizado de forma bastante aberta, em geral os jogos casuais são jogos de “passatempo”, e representam jogos fáceis de se começar a jogar, e que exigem baixo engajamento, em contraposição aos jogos “*hardcore*”, que são mais difíceis e exigem maior dedicação. Os principais valores de design dos jogos casuais são: “aceitabilidade, acessibilidade, simplicidade e flexibilidade”. (KULTIMA, 2009)

¹⁷² Tradução nossa, originalmente, “*From the initial attraction to a free download to the application of excessive positive feedback, affect is a primary feature of many casual games that make use of the freemium business model.*”

Se por um lado, enquanto alguns desenvolvedores procuram fazer jogos fáceis de se aprender e menus fáceis de se navegar, guiados pela familiaridade e coerência, com uma interface intuitiva e favorável às decisões dos jogadores, por outro lado, alguns desenvolvedores seguem por um caminho diferente: apresentam interfaces que distorcem a usabilidade do jogo, com fortes indícios de que buscam induzir um comportamento específico, como fazer o jogador gastar dinheiro, ou permanecer dentro do jogo por mais tempo. “Embora os designers de jogos sejam normalmente considerados defensores dos jogadores, os interesses de um criador de jogos podem não se alinhar com os interesses dos jogadores” (ZAGAL *et al*, 2013, p.1, tradução nossa¹⁷³). Se um desenvolvedor optar por distorcer intencionalmente uma interface para induzir um comportamento específico, este pode utilizar os conhecimentos tradicionais da área para tal. Nesse contexto, a familiaridade poderia ser utilizada, por exemplo, colocando um botão com a cor, tamanho e posição esperados, mas com consequências que beneficiem o desenvolvedor em questão, em detrimento do bom funcionamento da interface e do respeito à intenção do jogador ao tocar nesse botão.

Normalmente, quando um jogo abre uma caixa de diálogo oferecendo algo para o jogador, espera-se que o texto seja o mais claro possível para auxiliar a tomada de decisão, e as opções que o jogador tenha à sua disposição sejam claras e objetivas. Entretanto, nem sempre a interface segue essas premissas.

Normalmente, quando o jogador quer sair do aplicativo existem duas opções: “sair” ou “continuar”. Dependendo da pergunta, as respostas são “sim/não”, ou ainda “ok/cancelar”. Na maioria dos casos, a resposta é curta para agilizar o processo de decisão. Entretanto, um conflito de interesses ocorre em relação às consequências do botão de sair: se a resposta for curta e objetiva, isso facilitaria a saída do jogador do jogo. Esta pode ser a intenção do jogador, mas vai contra a intenção do desenvolvedor que deseja a permanência.

Um exemplo de interface com elementos incoerentes ocorre com o jogo “*Rescue Me - The adventures*”¹⁷⁴ (Figura 6), da *Pocket Scientists*. Este jogo apresenta perguntas e respostas confusas, além de dar destaque para a opção que leva para outros jogos da mesma empresa: quando o jogador decide encerrar o aplicativo, surge a pergunta “Você

¹⁷³ Tradução nossa, originalmente, “*Game designers are typically regarded as advocates for players. However, a game creator’s interests may not align with the players*”

¹⁷⁴ Este jogo foi escolhido por apresentar um exemplo que auxiliie na discussão, porém não é considerado um grande sucesso de público, ou um título famoso.

tem certeza que não quer mesmo continuar salvando almas?” (Neste jogo, o jogador deve salvar personagens que estão à beira da morte em um precipício), logo abaixo o jogador tem a opção “Mais jogos” em destaque, e dois botões menores abaixo com as respostas “Deixo eles se perderem” e “Continuo e Resgato”.

Figura 7 - Menu de saída do jogo “Rescue Me”.



Fonte: Autor, 2014.

A hierarquia visual apresentada dá destaque para a opção “Mais jogos”, simplificando o texto e aumentando o seu tamanho, dando prioridade para esse botão. Por familiaridade, o botão de maior destaque é sempre a resposta direta para prosseguir com a ação solicitada. Entretanto, a opção em destaque não é uma resposta direta para a ação que o jogador deseja realizar, que é sair do jogo. Embora não possamos afirmar com certeza as intenções do designer ao escolher organizar a tela dessa forma (algo que pode ser um resultado de ação intencional ou desorganização, tradução incorreta de palavras, falta de conhecimento de design gráfico e organização visual, dentre outros), o resultado final do *layout* dessa janela acaba desorientando o jogador, concentrando sua atenção em uma coisa secundária e distraíndo a atenção da ação que seria a principal. Além da hierarquia visual, as respostas diretamente ligadas à ação que o jogador deseja realizar (sair ou não do jogo) são confusas e podem ser consideradas no contexto da “Pergunta Capciosa”: “Você responde a uma pergunta que, ao ser olhada rapidamente, parece perguntar uma coisa, mas, se lida com cuidado, pergunta outra coisa completamente diferente.” (BRIGNULL, 2010, tradução nossa¹⁷⁵). No contexto de saída do jogo, o jogador espera uma resposta afirmativa: sim, sair, confirmar, continuar, dentre outras opções seriam respostas válidas. Entretanto, em uma leitura rápida a opção

¹⁷⁵ Tradução nossa, originalmente, “When glanced upon quickly the question appears to ask one thing, but when read carefully it asks another thing entirely.”.

que contém a palavra esperada para confirmar a saída (Eu continuo e salvo) acaba cancelando a ação de sair do jogo.

De acordo com o espectro de forças de Feinberg (1989), quando se utiliza de técnicas para abrir ou fechar as opções de escolhas, temos a manipulação. Neste caso, a vítima continua tendo a opção de escolha, mas a acessibilidade à escolha preferencial foi prejudicada: existe uma tendência de menos pessoas escolhem a opção de sair do jogo diretamente, pois essa opção foi camuflada, parcialmente fechada, enquanto que outras opções foram abertas. Considerando o cenário esperado para essa caixa de diálogo, podemos afirmar que esse exemplo apresenta fortes indícios de um design com potencial manipulativo que prejudica a navegação em detrimento dos interesses do desenvolvedor.

Quanto às abordagens conceituais mencionadas no Capítulo 2, nenhum dos padrões apresentados até agora estavam presente na lista de “*game design dark patterns*” (ZAGAL *et al*, 2014), uma vez que estes autores focaram unicamente nos aspectos de jogabilidade, ignorando as possíveis manipulações que possam ocorrer dentro do aspecto imagético ou textual. A interface é um elemento do jogo contido na camada de contextualização, e é uma das formas mais diretas que os designers têm à sua disposição para dar pistas de design que direcionem os jogadores, e se houver algum tipo de manipulação ou coerção, a contextualização não deve ser ignorada.

4.2.2 Dificuldade e Progressão

Uma das poucas coisas que consegue manter jogadores imersos por muito tempo é um jogo divertido, bem balanceado e desafiador na medida certa. Retenção é a etapa que mais tem relação com a disciplina de design de jogo:

“Essa retenção é fundamental para a estrutura do serviço F2P: está fortemente ligada às habilidades tradicionais de design de jogos dos desenvolvedores. Para maximizar a retenção de jogadores, os desenvolvedores devem projetar o jogo de tal forma que os jogadores se comprometam com o jogo.” (DAVIDOVICI-NORA, 2013, p.32, tradução nossa¹⁷⁶)

¹⁷⁶ Tradução nossa, originalmente, “*This retention is central to the structure of the F2P service: it is strongly linked to the traditional game design skills of developers. To maximize retention of free players, developers must design the game in such a way that the players become committed to the game.*”

Seja através de tutoriais, deixando o jogo mais fácil no começo, ou buscando técnicas de *game design* que ajudem a introduzir as mecânicas de jogo aos poucos, com dificuldade progressiva, o projeto de jogo é moldado para atender à demanda da retenção. “Como jogadores, ansiamos por uma variedade de desafios em uma única experiência de jogo e adoramos ser testados à medida que nossas habilidades aumentam.” (SCHUYTEMA, 2008, p. 204). Assim, conforme a dificuldade aumenta, o jogador, cada vez mais experiente, se sente mais capacitado para lidar com os novos desafios, e isso dá uma sensação positiva de domínio sobre o sistema. Tudo isso se volta para uma única questão, que é tornar o jogo acessível para o novo jogador, em busca de uma maior taxa de retenção.

“Se o jogo for muito desafiador, o jogador se sentirá frustrado. Mas, se o jogador vencer com muita facilidade, poderá ficar entediado. Manter o jogador num ponto intermediário significa manter as experiências do desafio e sucesso adequadamente equilibradas. Isso pode ser especialmente difícil, uma vez que todos os jogadores poderiam ter diferentes níveis de habilidade. O que um dos jogadores acha entediante um segundo pode achar desafiador e, um terceiro, frustrante.” (SCHELL, 2011, p. 177)

Nesta abordagem os jogos não podem ser complicados em um primeiro momento, buscando com urgência manter o novo jogador até ele compreender as mecânicas básicas do sistema, fazendo ele se acostumar aos poucos, e só então, quando estiver com um bom conhecimento das mecânicas de jogo, ele terá oportunidades de investir seu dinheiro. O desafio é a parte essencial de qualquer jogo: “O objetivo claro de qualquer game é superar um obstáculo. [...] Um game é uma progressão de obstáculos, do início ao final, entrelaçados na tapeçaria de um contexto que permite que tudo faça sentido para o jogador.” (SCHUYTEMA, 2008, p. 204).

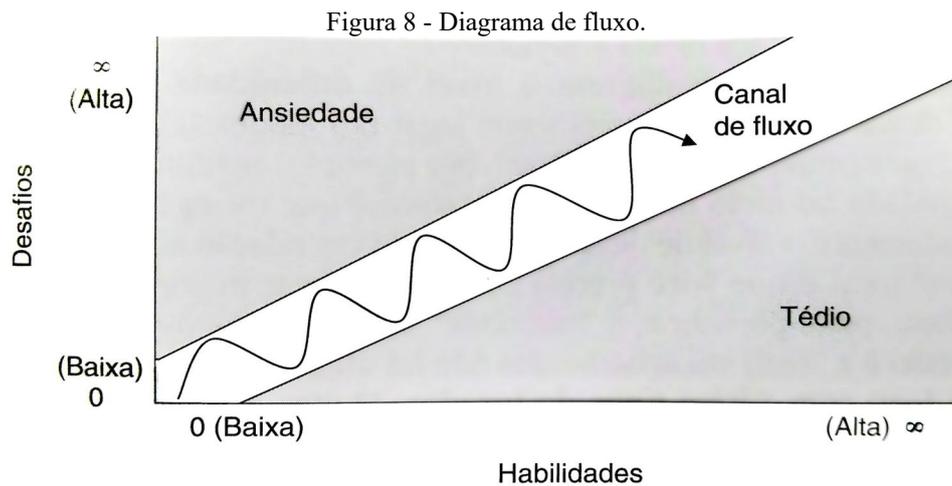
Para manter o jogador a longo prazo, idealmente por anos ou décadas, como ocorre com jogos como *World of Warcraft* (BLIZZARD, 2004), que quase 15 anos depois do seu lançamento ainda era um dos mais jogados no mundo, após este jogador aprender as mecânicas básicas, são introduzidas mecânicas mais complexas que se combinam e oferecem múltiplas possibilidades, desafiando suas habilidades. A dificuldade aumenta gradativamente, conforme o jogador se habitua com o ambiente, controles, e narrativa. É o estilo de jogabilidade conhecido como “fácil de aprender, difícil de dominar”.

Se um jogo consegue manter o jogador completamente imerso, focado no universo do jogo, esse jogador entra no estado de “fluxo” (do inglês *flow*). O conceito de fluxo surge fora do contexto dos jogos digitais, onde Mihaly Csikszentmihalyi observava pessoas, especialmente artistas, que entravam num estado mental de foco tão grande em uma atividade, com um nível de prazer e satisfação tão grande que acabavam esquecendo do que estava ao seu redor, ficando completamente imersas. Mihaly Csikszentmihalyi escreveu:

Vimos como as pessoas descrevem as características comuns de uma experiência ótima: uma sensação de que as habilidades de alguém são adequadas para lidar com os desafios apresentados, em um sistema de ações direcionado por objetivos e com regras, que fornece pistas claras sobre como está o seu desempenho. A concentração é tão intensa que não sobra atenção para pensar em qualquer coisa irrelevante, ou para se preocupar com problemas. A autoconsciência desaparece e o sentido do tempo fica distorcido. Uma atividade que produz tais experiências é tão gratificante que as pessoas estão dispostas a fazê-la por conta própria, com pouca preocupação com o que eles vão ganhar com isso, mesmo quando é difícil ou perigoso. (CSÍKSZENTMIHÁLYI, 1990, p.71, tradução nossa¹⁷⁷).

Já no campo dos jogos digitais, o conceito foi apropriado, sendo definido como “uma sensação de foco completo e energizado em uma atividade, com alto nível de prazer e satisfação” (SCHELL, 2011, p. 118). Para que isso ocorra, o jogador deve ter objetivos claros, não ter nenhuma distração roubando seu foco, deve receber *feedback* imediato para cada ação correta, e principalmente, deve ter desafio contínuo. A *figura 7* mostra um diagrama que permite a visualização do conceito de fluxo, onde o jogo não é tão desafiador a ponto do jogador se sentir ansioso, nem tão fácil de forma que ele fique entediado. Neste mesmo diagrama também está representada a curva de crescimento de habilidades do jogador, conforme sua experiência. Seguindo esse princípio do fluxo, as atividades são gerenciadas a fim de que o jogador permaneça idealmente dentro desse estreito canal que reside entre tédio e frustração.

¹⁷⁷ Tradução nossa, originalmente, “WE HAVE SEEN HOW PEOPLE DESCRIBE the common characteristics of optimal experience: a sense that one's skills are adequate to cope with the challenges at hand, in a goal-directed, rule-bound action system that provides clear clues as to how well one is performing. Concentration is so intense that there is no attention left over to think about anything irrelevant, or to worry about problems. Self-consciousness disappears, and the sense of time becomes distorted. An activity that produces such experiences is so gratifying that people are willing to do it for its own sake, with little concern for what they will get out of it, even when it is difficult, or dangerous”.



Fonte: SCHELL, 2011, p. 177.

O balanceamento entre dificuldade e monotonia é a chave para manter os jogadores engajados por longos períodos. A maioria dos jogadores gosta de um jogo que desafie suas habilidades na medida certa, um jogo baseado em habilidades. Entretanto, eles não gostam de jogos onde sua progressão é dada unicamente por dinheiro, onde quem paga mais é o vencedor, um jogo baseado em dinheiro.

Como os obstáculos de um jogo estão sempre dentro de um contexto diegético, não se espera que o jogador comum questione a natureza dos desafios. “Porquê este obstáculo foi colocado ali?”, ou “Que reação o *game designer* queria provocar com esse desafio?” são perguntas que um especialista faz quando analisa um jogo. O jogador imerso no jogo busca superar os obstáculos, e esse é seu foco. Se o jogo se torna incomodamente difícil, com uma progressão impeditiva, o caminho natural esperado seria que o jogador buscasse explicações diegéticas para essa dificuldade, ou ainda que justificasse seu fracasso por falta de habilidades, ignorando o fato de que existe a possibilidade dessa dificuldade adicional ter sido colocada no jogo com um propósito de manipulação ou coerção, mesmo que tudo isso seja apresentado de forma lúdica e divertida. Como essa seria uma situação onde o foco da estratégia é converter o jogador não pagante em pagante, essas estratégias de bloqueio da progressão com o aumento da dificuldade e estudos de caso foram abordados na seção “4.3 Conversão”.

Considerando que muitos jogos são projetados para um ambiente de interação entre usuários, aqueles que não tiverem público, possuem baixo engajamento, e portanto, baixa retenção. Para ajudar no engajamento, é importante manter o máximo de jogadores, mesmo que uma boa parcela deles nunca venha a pagar: “mesmo os jogadores que não pagam criam valor para a base global de jogadores” (DAVIDOVICI-

NORA, 2013, p.32, tradução nossa¹⁷⁸). A base de jogadores tem um valor intrínseco e também pode ser explorada para atingir outras pessoas. Assim, se o jogo tiver uma barreira de entrada baixa, for fácil de aprender a jogar, apresentar desafios que mantenham o engajamento, e se mantiver divertido após a fase inicial, provavelmente esse produto consegue manter seu público.

4.2.3 Recompensas

As recompensas são ferramentas que permitem ao desenvolvedor oferecer uma resposta às ações do jogador dentro do mundo do jogo, incentivando as ações que são mais desejáveis. Quando o jogo fornece recompensas para as ações, forma-se um ciclo de ação/recompensa que cria uma sensação positiva: as ações do jogador têm consequências e ele vê o resultado de suas ações de forma clara e inequívoca. Sendo assim, para cada ação do jogador existe uma recompensa em potencial, porém se a recompensa for abundante a ponto de se tornar corriqueira, se torna irrelevante, e perde seu papel. Encontrar o balanceamento para a quantidade ideal de recompensas é um desafio que pode ter resultados que variam entre vício e monotonia.

“É preciso estudar cuidadosamente a compulsão e *loops* de recompensa em outros jogos. Do modelo de experiência do modo multijogador do *Call of Duty* aos ruídos produzidos por uma máquina caça-níqueis em um cassino, há uma estratégia psicológica específica para dar aos usuários recompensas pequenas e regulares em resposta às suas ações. Muitos jogos chegam a recompensar os usuários por quase todos os cliques. [...] Para cada jogo, haverá um “ponto ideal” na estratégia de recompensa que dá aos usuários a sensação de sucesso que eles anseiam, enquanto os fazem trabalhar para isso, apenas o bastante, de modo que não perca seu apelo.” (FIELDS, 2014, p.123, tradução nossa¹⁷⁹)

No campo da psicologia, especialmente na psicologia comportamental¹⁸⁰, as recompensas por uma determinada ação são chamadas de reforços, que em geral estão

¹⁷⁸ Tradução nossa, originalmente, “*even non-paying players create value for the global players’ base*”

¹⁷⁹ Tradução nossa, originalmente, “*Carefully study compulsion and reward loops in other games. From Call of Duty’s multiplayer XP model to the noises a slot machine makes in a casino, there is a particular psychological strategy to giving users tiny, regular rewards in response to their actions. Many games go so far as to reward users for almost every click. [...] For your game, there will be a “sweet spot” in the reward strategy that gives users the feeling of success that they crave, while making them work for it, just hard enough, such that it doesn’t lose its appeal.*”

¹⁸⁰ A psicologia comportamental, também chamada de behaviorismo (de *behavior*, que significa comportamento em inglês) tem como conceito-chave a modelagem do comportamento de um indivíduo através do condicionamento operante, que é um mecanismo de aprendizagem de comportamento e hábitos usando o reforço como instrumento fundamental.

associados com uma sensação positiva, que tende a levar a pessoa a repetir aquele comportamento em busca da mesma recompensa. O reforço positivo é

“um sistema pelo qual a execução de certas tarefas resulta em recompensas específicas. No mundo do jogo, isso pode incluir pontos de bônus, ferramentas especiais ou uma promoção para um nível superior de jogo. Em qualquer caso, o cérebro logo aprende a associar a atividade aos sentimentos positivos que resultam de ser recompensado por essa atividade e desenvolve a expectativa de que uma recompensa semelhante possa ocorrer na próxima vez que a atividade for realizada. Essas associações e expectativas fornecem uma forte motivação para continuar a se envolver no comportamento de jogo. (NETZLEY, 2015, p.38, tradução nossa¹⁸¹)

A questão de porquê o efeito de reforço ocorre é de interesse para os psicólogos há muito tempo e está no cerne do campo da psicologia comportamental. Entretanto, independente dos experimentos e teorias do campo da psicologia, para os propósitos desta pesquisa, o que interessa é a existência do fenômeno, e o uso que os *game designers* fazem dela, sendo uma prática normalmente recomendada em livros e artigos da área:

“Há uma variedade de teorias psicológicas projetadas para explicar o papel do reforço no comportamento. No entanto, no centro de todas elas está a ideia de que qualquer comportamento seguido de reforço aumentará em frequência. Resumindo, os videogames que fazem algo para fazer um jogador se sentir bem serão jogados repetidas vezes.” (LOFTUS, 1983, p. 14, tradução nossa¹⁸²)

Como parte da estratégia de retenção, o reforço serve como um importante fator: “motivações podem envolver os jogadores de forma eficaz, se usadas adequadamente” (FIELDS, 2014, p. 122, tradução nossa¹⁸³). Na prática, esse reforço pode ser de diversos tipos, e é importante que essa variedade esteja presente. As possibilidades de reforços são inúmeras, entretanto, podemos citar as variações mais comuns nos jogos *free-to-play*, assim como categorizá-las quanto à sua natureza intrínseca ou extrínseca ao jogo.

¹⁸¹ Tradução nossa, originalmente, “a system whereby performing certain tasks results in specific rewards. In the game world this might include bonus points, special tools, or a promotion to a higher level of play. In any case, the brain soon learns to associate the activity with the positive feelings that result from being rewarded for that activity, and it develops the expectation that a similar reward might occur the next time the activity is performed. Such associations and expectations provide a strong motivation to continue engaging in gaming behavior.

¹⁸² Tradução nossa, originalmente, “There are a variety of psychological theories designed to explain the role of reinforcement in behavior. Central to all of them, however, is the idea that any behavior that is followed by reinforcement will increase in frequency. In short, video games that do something to make a player feel good will be played again and again”.

¹⁸³ Tradução nossa, originalmente, “motivations can engage players effectively, if used properly”.

O reforço intrínseco é aquele que está diretamente relacionado com a jogabilidade. Como exemplos, podemos considerar os itens, personagens, habilidades, mecânicas de jogo, cenários, e qualquer outra recompensa que altere a jogabilidade. Já o reforço extrínseco é aquele que não tem relação direta com jogabilidade. São exemplos os elogios, as frases de incentivo, efeitos visuais ou sonoros, rankings de pontuação, a competição entre múltiplos jogadores, dentre outros.

Tanto os reforços intrínsecos como extrínsecos são utilizados como parte das estratégias de aquisição, retenção e conversão. Em todas as etapas do jogo podemos observar as recompensas e punições ao jogador como uma tentativa de moldar o seu comportamento; porém se faz necessário salientar, que a recompensa extrínseca tem potencial de gerar uma dissonância cognitiva, que é quando uma recompensa externa muito forte faz reduzir a percepção do valor da recompensa interna, o que a longo prazo tende a afastar o jogador do núcleo do jogo e aproximá-lo da recompensa extrínseca: “A recompensa extrínseca pode remover a motivação intrínseca” (LOFTUS, 1983, p.28-29, tradução nossa¹⁸⁴), e nesse caso, se o jogador perder a motivação intrínseca, a sua conexão é exclusivamente com a recompensa extrínseca.

Uma das formas mais básicas de reforço é o *feedback*. Em geral está associado a uma resposta visual e/ou sonora às ações do jogador, e não necessariamente tem impacto na mecânica de jogo. “O *feedback* que o jogador recebe do jogo é composto de muitas coisas: avaliação, recompensa, instrução, estímulo e desafio.”(SCHELL, 2011, p. 230). Cabe ressaltar que além de servir de reforço, a maioria das funções do *feedback* são comunicativas, e informam o jogador sobre suas decisões: se falhou ao combater um inimigo, efeitos visuais e sonoros indicam esta falha, porém se combateu corretamente um inimigo, este é derrotado e efeitos reforçam esta vitória. Se o jogador é recompensado com pontos, itens, vidas, isso é comunicado na tela, com sons e efeitos. O *feedback* também ganha o formato de elogios que busquem criar algum tipo de afetividade do jogador em relação à experiência:

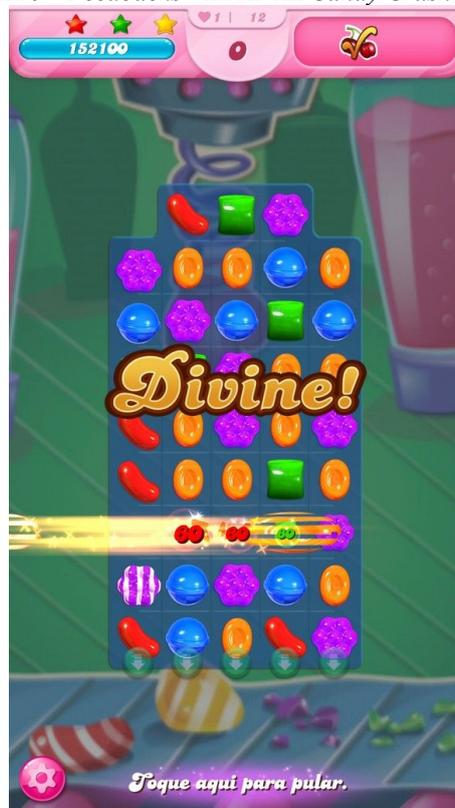
“O *feedback* positivo é uma forma de elogio extradiegético que é vinculado especificamente como uma resposta às ações dos jogadores, e melhora a experiência de se sentir competente ou esperto ao jogar um jogo. [...] *Feedback* positivo, então, é um elemento de design afetivo que elogia diretamente os jogadores com a esperança de gerar uma resposta afetiva.” (RAMIREZ, 2016, p.120-121, tradução nossa¹⁸⁵)

¹⁸⁴ Tradução nossa, originalmente, “*extrinsic reward may remove the intrinsic motivation*”

¹⁸⁵ Tradução nossa, originalmente, “*Positive feedback is a form of extradiegetic praise that is tied specifically to feedback for the actions of players’ and enhances the experience of feeling competent, or clever, when playing a game. Positive feedback then, is an affective design element that praises*

Um exemplo de *feedback* positivo é a *Figura 8*, que ocorre durante uma partida, em *Candy Crush Saga* (KING, 2012). O jogo dá *feedbacks* visuais e sonoros ao jogador a cada interação, inclusive com adjetivos de elogio ao jogador e às suas ações que se sobrepõe à tela de jogo, e são faladas por um narrador extradiegético. Quando o jogador toca em um doce, um som é emitido, quando arrasta o doce e conecta os doces corretamente, um efeito visual de luzes surge, partículas de estrelas sobem da região, sons complementam o visual, um narrador com voz profunda elogia o movimento como algo divino (no inglês, “*divine*”), e surge um texto concomitantemente ao som, reforçando o elogio visualmente com o texto “Divine!”.

Figura 9 - *Feedbacks* visuais em *Candy Crush Saga*.



Fonte: Autor, 2018.

Estes elementos de design não apresentam opções confusas ou distorcidas que possam tender ao erro, pelo contrário, reforçam as ações corretas dentro das regras do jogo, que façam o jogador avançar. Sendo assim, nesse exemplo não existem indícios de finalidade manipulativa ou coerciva para extração de capital, embora caiba a ressalva de que os reforços podem ser utilizados para tentar induzir um comportamento, e teoricamente, em algum contexto específico podem possuir potencial manipulativo.

players directly with the hopes of generating an affective response.”

Oferecer recompensas para ações é algo extremamente comum em videogames. Completar missões, *quests*, tarefas ou objetivos, em troca de recompensas é uma das mecânicas básicas de muitos jogos, que convencem os jogadores a efetuar ações em troca da expectativa de uma recompensa. Alguns jogos exigem que o jogador tenha de dedicar muitas horas realizando tarefas repetitivas e tediosas, para conseguir fazer algum progresso dentro do jogo, e esse tipo de mecânica é chamado de “*grinding*” (em uma tradução livre poderia ser traduzido e adaptado para a gíria “ralação”, entretanto o termo em inglês é bastante utilizado na comunidade de videogames em todo o mundo). Os jogos que se baseiam em *grinding* em geral são criticados pela ênfase no tempo investido em vez de habilidades. Em geral o que mantém um jogador realizando tarefas repetitivas e exaustivas é a expectativa de uma recompensa por elas.

Dentro desses parâmetros, a recompensa pode ser imediata, funcionando como reforço por uma ação realizada, ou pode ser futura, no formato de uma promessa, mantendo a atenção do jogador por meio da esperança de uma recompensa pela resolução deste desafio. A questão principal que cria a expectativa pela recompensa é a consciência do valor da mesma.

Embora um bem físico tenha um custo mínimo pré-determinado pelo custo de sua matéria-prima, trabalho envolvido, transporte e armazenamento, no mundo virtual, o desenvolvedor pode manipular livremente a economia: “Do ponto de vista do fabricante de videogames, é claro, os pontos são gratuitos – o custo de fabricação e programação do jogo é o mesmo, quer sejam atribuídos pequenos ou grandes números de pontos aos eventuais jogadores do jogo.” (LOFTUS, 1983, p.23, tradução nossa¹⁸⁶). Por meio do balanceamento entre escassez e abundância, o desenvolvedor pode criar um efeito de desejo por determinados itens. Se o jogador desejar algum item de jogo, a motivação é intrínseca ao jogo, e é um forte ponto de contato para retê-lo.

Além da existência do reforço por si, um fator de grande importância para a modelagem do comportamento dos jogadores é o cronograma de reforço. Se um reforço é dado constantemente para todas as ações, chama-se de “reforço contínuo” (*ibid*, p. 16). É o reforço um para um: uma recompensa para cada ação. Este cronograma é geralmente necessário para que a pessoa comece a entender o funcionamento do sistema de recompensas, porém pela sua previsibilidade tem pouca eficácia em manter um

¹⁸⁶ Tradução nossa, originalmente, “*From the point of view of the video game manufacturer, of course, points are free-the cost of manufacturing and programming the game is the same whether small or large numbers of points are awarded to the game’s eventual players*”

usuário jogando por muito tempo. O cronograma contínuo tem seu apelo inicial, porém a menos que as recompensas sejam progressivamente melhores ao longo do tempo, ele tende a perder seu poder de fascínio sobre o público.

Seguindo esse princípio, uma estratégia bastante difundida para a retenção de jogadores é a recompensa diária, que consiste em estimulá-los a retornar ao jogo todos os dias, construindo um hábito. De forma geral, esse padrão assume o formato de um cronograma que indica a frequência que o jogador deve retornar para receber premiações progressivas e cumulativas: quanto mais o jogador cumpre com a agenda preestabelecida pelo jogo, maiores são as recompensas. Enquanto o jogador conseguir retornar dentro dos prazos pré-determinados, este é recompensado e tem um reforço positivo associado à sua frequência.

Como normalmente essa técnica é implementada em jogos casuais, cujos principais valores de design são aceitabilidade, acessibilidade, simplicidade e flexibilidade (KULTIMA, 2009, p. 60-62, tradução nossa¹⁸⁷), é de se esperar que o jogador casual possa encaixar essa experiência em uma agenda flexível. Entretanto, na maioria das vezes, em vez de permitir uma flexibilidade, o jogo tenta impor um cronograma agendado. Isso pode dissuadir os jogadores, pois “Muitos usuários relutam em assumir um compromisso substancial de tempo ou comprometer-se com qualquer *gameplay*, e chegar em um ponto que eles não podem mais controlar.” (FIELDS, 2014, p. 42, tradução nossa¹⁸⁸). Além de criar uma situação onde o jogador não pode perder o evento, com uma chance única, para criar uma tensão maior, os prêmios normalmente são cumulativos: o jogador tem que retornar cumprindo o cronograma estabelecido pelo jogo para receber recompensas cada vez maiores, e se perder um único evento, a agenda toda é reiniciada com os prêmios básicos.

Ao mesmo tempo que esse modelo pode funcionar como uma recompensa ao jogador que retorna ao jogo nos períodos especificados pelos desenvolvedores, pode funcionar como uma punição ao jogador que por algum motivo não conseguiu cumprir com a meta estabelecida. A punição por não conseguir cumprir com a agenda imposta não é óbvia, e por isso pode passar despercebida: é oferecida uma recompensa, porém, pela falha, essa recompensa não está mais ao alcance do jogador, gerando uma sensação

¹⁸⁷ Tradução nossa. Os termos utilizados no artigo original são *Acceptability, Accessibility, Simplicity e Flexibility*.

¹⁸⁸ Tradução nossa, originalmente, “*Many users are reluctant to make a substantial time commitment, or commit to any gameplay, the endpoint of which they cannot control.*”

de perda, remorso ou arrependimento. Neste cenário, quanto mais adiantado estiver o avanço do jogador na agenda de prêmios, maior será a dor, caso ele perca um dos eventos do cronograma:

“Kahneman e Tversky oferecem uma explicação em termos de mundos alternativos que podem ser construídos na mente. Eles propõem que, quando algum evento infeliz ocorre, a vítima constrói uma realidade alternativa na qual o infeliz evento não ocorreu. Quanto menos esse mundo alternativo difere da realidade, pior a vítima se sente.” (LOFTUS, 1983, p.31, tradução nossa¹⁸⁹)

Em outras palavras, quanto mais o jogador sentir que “por pouco” ele poderia ter ganhado o prêmio, pior ele se sente. O emprego desse tipo de abordagem aumenta a tensão e pressão para o retorno, e pode ser encarado como um agendamento: o jogo exigindo que os jogadores entrem em horários específicos. Assim, os jogadores que quiserem ganhar todos os prêmios são forçados a orientar suas atividades no mundo real para cumprir as obrigações do jogo, e não o contrário. Não são raros os relatos de jogadores que, altamente engajados em jogos que implementam padrões de cronogramas, reorganizam suas vidas em função dos horários estabelecidos pelos jogos, inclusive interrompendo o sono durante a noite para cumprir esse cronograma. Diversos jogos apresentam recursos que colocam essa estratégia na prática, e para exemplificar foram abordados *Ice Age Village* (GAMELOFT, 2012) e *Candy Crush Saga* (King, 2012), nessa ordem.

Em *Ice Age Village*, existem recompensas para o jogador que retornar todos os dias. Na tela que mostra as recompensas são exibidos quais serão os prêmios dos próximos dias, sempre progressivos em valor. A tela que explica o sistema de premiação agendada é bastante visual (*Figura 9*), o que é de se esperar em um jogo voltado para crianças, com destaque para os desenhos das recompensas de cada dia.

¹⁸⁹ Tradução nossa, originalmente, “Kahneman and Tversky offer an explanation in terms of alternative worlds that can be constructed in the mind. They propose that, when some unfortunate event occurs, the victim constructs an alternate reality in which the unfortunate event didn’t occur. The less this alternative world differs from reality, the worse the victim then feels.”

Figura 10 - Recompensa por frequência em *Ice Age Village*.



Fonte: Autor, 2019.

Caso o jogador se esqueça, ou por algum motivo se encontre impossibilitado de acessar o jogo e ficar um ou mais dias sem retornar, na próxima vez que ele entrar, abre-se a tela das recompensas diárias, mostrando os prêmios que o jogador perdeu, e oferecendo o resgate desse prêmio através do pagamento em moedas *premium*. Na tela que mostra que o jogador perdeu um dia do bônus diário aparece a seguinte mensagem: “Você esqueceu de dar uma olhada no seu vilarejo!”. Junto com a mensagem, surgem figuras que ilustram os presentes que serão perdidos marcados com um “X” vermelho (Figura 10).

Figura 11 - Perda da progressão ao perder um dia.



Fonte: Autor, 2019.

O fato de saber de antemão quais serão as próximas recompensas tende a causar maior remorso no caso de perda. Por fim, o jogo dá duas opções: perder tudo que tinha conquistado de bônus, começando todo o processo novamente do primeiro dia, ou pagar para continuar de onde estava e reverter a perda através da frase “Você gostaria de restaurar o seu progresso como estava no dia 7?” (no caso a imagem representa o dia 7,

mas existem relatos¹⁹⁰ de jogadores que perderam progressos de mais de 150 dias, e quanto mais avançado o jogador estiver, mais caro é o preço do resgate). Se o jogador não quiser pagar para restaurar seu progresso, e tocar no botão de fechar a janela, surge uma caixa de diálogo com o seguinte texto: “Você tem certeza que quer apagar seu progresso de recompensas diárias de volta ao dia 1?”, com as opções “Agora não” e “Sim” (Figura 11).

Figura 12 - Confirmação para retornar ao primeiro dia.



Fonte: Autor, 2019.

Já em *Candy Crush Saga*, por um tempo houve um sistema similar, onde também eram oferecidas recompensas para que o jogador retornasse todos os dias, mas nesse jogo as recompensas eram secretas, na forma de caixas de presentes fechadas (Figura 12), um primeiro diferencial em relação a *Ice Age Village*, o que poderia criar um suspense e expectativa a respeito de qual será o próximo prêmio, ao mesmo tempo que reduz o remorso no caso de o jogador não cumprir o cronograma imposto.

Figura 13 - Calendário de Doces.



Fonte: Autor, 2018.

¹⁹⁰ Em <https://iceagevillage.fandom.com/wiki/Daily_Bonus> é possível encontrar relatos de jogadores compartilhando o que receberam em cada dia do jogo.

O sistema contava com um calendário semanal com o título “Calendário de Doces”, com uma explicação: “Presenteie-se todo dia com doces! Volte amanhã para a próxima surpresa deliciosa!”. O sistema era similar ao de *Ice Age Village*, onde a perda de um único dia cancelava a contagem e o jogador reiniciava sua progressão. Quando o jogador retornava, os dias eram marcados com um tique verde, e quando o jogador falhava em retornar diariamente, a contagem era reiniciada do primeiro dia. Entretanto, esse sistema de recompensas diárias foi trocado por um sistema menos agressivo para a percepção do jogador. Em junho de 2021, o desenvolvedor removeu o sistema de “Calendário de Doces”, inserindo o novo mecanismo chamado “Máquina de Delícias Diárias”, com regras mais complexas, porém menos punitivas em caso de perda de um dia sem visitar o jogo:

“Como funciona? O medidor da máquina possui seis níveis. Cada nível é uma sequência de login de 5 dias. Para cada nível que você atingir, a recompensa diária aumentará de valor. Quanto mais alto for o nível, melhor será o bônus! Além da recompensa diária, você também terá a chance de receber uma recompensa de bônus todos os dias. O bônus também ficará maior e mais doce quanto mais alto você estiver no medidor da máquina. Ao atingir o último nível de 30 dias, você terá a chance de ganhar o *Jackpot* além de sua recompensa diária! Quando e como o medidor é reiniciado? Se você perder o login em um dia, a Máquina de Delícias Diárias voltará para o nível anterior no medidor, mas também pode zerar totalmente para o dia 1. Portanto, é melhor se garantir e logar todos os dias! Ao atingir o último escalão de 30 dias, o medidor ficará no dia 30 com uma chance no *Jackpot*. Ele não será reiniciado a menos que você perca o login.” (KING, 2021, tradução nossa¹⁹¹)

Nesse novo mecanismo de recompensa diária, ao mesmo tempo que reduz a tensão de zerar toda a contagem de progressão por perder um único dia, acrescenta a possibilidade do grande prêmio (*Jackpot*), oferecendo novos prêmios para os jogadores. Enquanto o sistema anterior era mais agressivo na tentativa de manter o jogador retornando diariamente, punindo qualquer deslizamento com a perda total da progressão, o novo sistema não removeu a possibilidade de zerar a contagem, porém deu ênfase em uma perda de cinco dias por vez. Nesse sistema, a ênfase visual não está nos prêmios futuros, mas na mecânica de sorteio e no fato de novos prêmios serem oferecidos ao jogador todos os dias, conforme a *Figura 13*. Quando o jogador não consegue retornar

¹⁹¹ Tradução nossa, originalmente, “How does it work? The machine’s meter has six tiers. Each tier is a 5-day login streak. For every tier you reach, the daily reward will increase in value. The higher the tier, the better bonus! On top of the daily reward, you will also have a chance to get a bonus reward every day. The bonus will also get bigger and sweeter the higher up you are on the machine’s meter. When you have reached the last tier of 30 days, you will then have a chance to win the *Jackpot* on top of your daily reward! When and how does the meter reset? If you miss logging in a day, the Daily Treat Machine will reset back to the previous tier on the meter, but it can also reset all the way to day 1. So better play safe and log in every day! When reaching the last tier of 30 days, the meter will stay on day 30 with a chance on the *Jackpot*. It won’t reset unless you miss logging in.”

ao jogo por um ou mais dias, pode surgir uma mensagem reiniciando a contagem, e não existe opção de pagar para restaurar a contagem, sendo a única ação disponível tocar no botão “Começar!” (*Figura 14*), além do botão de informações que traz uma explicação sobre o funcionamento do sistema.

Analisando unicamente os sistemas de bônus diário, oferecer recompensas para as ações dos jogadores não é algo que se enquadra dentro das características de um design com potencial coercivo ou manipulativo. Embora tanto em *Ice Age Village* como em *Candy Crush Saga* o jogador esteja recebendo algo gratuitamente, em ambos, o presente é condicional. Existe uma contrapartida exigida para que o presente se concretize: entrar no jogo todos os dias. A princípio, entrar no jogo uma vez por dia não é algo desagradável, porém dependendo da forma como essa contrapartida é apresentada, existe uma pressão de não perder o bônus acumulado, ou ainda perder um prêmio futuro já anunciado.

Figura 14 - Máquina de Delícias Diárias.



Fonte: Autor, 2021.

Figura 15 - Reiniciando a contagem de dias.



Fonte: Autor, 2021.

Pelo contexto de cada jogo é possível identificar a intencionalidade derivada. No caso de *Ice Age Village*, existe um cenário de construção de percepção de valor: soma-se de forma cumulativamente crescente os presentes recebidos com a pré-visualização dos prêmios vindouros, e há uma situação onde o jogador tem a consciência do valor que pode ser perdido, e hipoteticamente podendo dar importância para isso. Enquanto o jogador não perder um dia de frequência, ele trabalha com a informação do que ele já ganhou e o que pode ganhar ao retornar, e isso não caracteriza coerção ou manipulação. Entretanto, no momento em que o jogador perde um dia de frequência, a situação muda: ele descobre que não só perdeu os prêmios futuros anunciados, como também perdeu a progressão conquistada até aquele ponto, sendo a única alternativa pagar para reverter a perda recém-anunciada. Como a informação de que a progressão seria perdida junto com os prêmios futuros preanunciados foi omitida até o momento do pagamento do resgate, e considerando essa omissão como uma técnica para cercear as opções de escolha, segundo a escala de Feinberg (1989), temos a manipulação. Sendo assim, este pode ser um indício de manipulação com finalidade de extração de capital, constituindo assim um exemplo de design com potencial manipulativo. Além disso, a situação posta de remover itens de valor (cuja percepção de valor foi construída dentro dos parâmetros

especificados acima) e oferecer o resgate dos itens por meio de um pagamento constitui um exemplo de design com potencial coercivo, uma vez que é um design que apresenta situações indesejáveis que só podem ser evitadas através de diminuição de capital do usuário.

Comparativamente, em *Candy Crush Saga*, embora a mecânica original do “Calendário de Doces” de zerar a progressão seja praticamente idêntica ao sistema analisado em *Ice Age Village*, nesse caso não existia a mecânica de resgate da premiação perdida, o que caracteriza o principal indício de design com potencial coercivo. Além disso, o texto apresentado para o jogador era verdadeiro, independente de ele comparecer diariamente ao jogo ou não: todos os dias que ele retornasse, receberia um prêmio, seja com a contagem de dias alta, com prêmios melhores, ou com a contagem de dias reiniciada do primeiro dia, com prêmios mais simples. Dessa forma, mesmo apresentando um calendário similar ao de *Ice Age Village*, no design da mecânica original do “Calendário de Doces” de *Candy Crush Saga* não existiam elementos de design com indícios de manipulação ou coerção para extração de capital do jogador. Da mesma forma, no novo design de recompensas diárias, com a “Máquina de Delícias Diárias”, não existem elementos de design que apontem para um design com potencial coercivo ou manipulativo para extração de capital do jogador.

Esta comparação entre dois jogos implementando um mesmo padrão é interessante para reforçar a ideia apresentada de que não devemos identificar um padrão de jogo como mau ou obscuro, já que a intencionalidade derivada só pode ser observada na camada da contextualização, e duas implementações do mesmo padrão podem resultar em designs com funcionalidades diferentes, e com percepções diferentes por parte do jogador.

Além do reforço constante, como nesses exemplos onde o jogador retorna diariamente para receber um prêmio diário garantido a fim de estimular um comportamento de atração em relação a um determinado jogo, o padrão de reforço intermitente é o que se mostra mais eficiente, e é muito associado na bibliografia com a criação de um comportamento viciante.

“Esse esquema de reforço é chamado de reforço parcial: o reforço é intermitente e não contínuo. Reforço parcial é uma maneira poderosa de prender ratos¹⁹² e pessoas.

¹⁹² Ratos: muitas das teorias fundantes da psicologia comportamental surgem a partir de observações de pombos e ratos, principalmente dos estudos de B. F. Skinner, que colocava ratos em caixas para aprenderem comportamentos através de reforços. Destas teorias surgem a expressão “caixa de

Eles continuam respondendo na ausência de reforço porque esperam que outra recompensa esteja logo adiante. O jogador continua puxando a alavanca da máquina caça-níqueis, embora tenha perdido dez vezes seguidas, porque espera que na próxima vez ele ganhe muito. Isso nunca aconteceria se o reforço tivesse sido contínuo. Se fosse, então, assim que o dinheiro parasse, o jogador rapidamente decidiria que a máquina não serve mais e voltaria sua atenção para outro lugar.” (LOFTUS, 1983, p.16, tradução nossa¹⁹³)

Considerando que a ausência completa de reforço conduz ao declínio e eventual interrupção do comportamento, evento chamado de extinção, quando tratamos de uma recompensa intermitente, existe um parâmetro que deve ser ajustado: o tempo de extinção, que é o intervalo entre o último reforço recebido e o tempo que a pessoa se mantém realizando um comportamento, na expectativa do reforço, mesmo sem receber uma recompensa. O tempo entre as recompensas variáveis é um fator que pode ser determinante para a permanência do jogador em um determinado jogo. Se o intervalo variável entre recompensas for muito longo, o mais comum é a pessoa abandonar o jogo. O cronograma de reforço intermitente é especialmente atrativo para o sistema de recompensa do cérebro humano, que motiva a pessoa a continuar buscando pela recompensa enquanto houver perspectiva de encontrá-la:

“O neurocientista Jaak Panksepp chama o sistema de dopamina do cérebro de conjunto de circuitos ‘buscadores’, incitando-nos a buscar novas possibilidades para recompensa em nosso meio ambiente. No que diz respeito à ligação de nosso cérebro, o instinto de desejo desencadeia o desejo de explorar. Na verdade, o sistema diz: ‘Não consegue encontrar a recompensa prometida? Talvez se procurasse um pouco mais, você teria sorte – tem que estar aqui em algum lugar’”. (JOHNSON, 2005, p.29).

Frente ao funcionamento do cérebro humano, a combinação entre o cronograma de reforço constante e intermitente potencializa o engajamento, uma vez que ao mesmo tempo que o sistema de recompensas é bombardeado com reforços constantes para cada ação do jogador, os circuitos buscadores são ativados em busca da próxima grande recompensa intermitente. “É verdade que o designer não tem controle direto sobre o que um jogador faz, mas por vários meios sutis ele pode exercer controle indireto sobre as

Skinner” como um ambiente controlado para testes comportamentais.

¹⁹³ Tradução nossa, originalmente, “*This schedule of reinforcement is called partial reinforcement-reinforcement is intermittent rather than continuous. Partial reinforcement is a powerful way of hooking both rats and people. They keep responding in the absence of reinforcement because they are hoping that another reward is just around the corner. The gambler keeps pulling the slot machine lever even though he has lost ten times in a row because he hopes that the next time around he’ll win big. This would never happen if reinforcement had been continuous. If it were, then as soon as the money stopped, the gambler would quickly decide that the machine was no good anymore and turn his attention elsewhere.*”

ações de um jogador." (SCHELL, 2011, p. 284). Embora o controle sobre o jogador não seja direto, é uma vantagem para o designer saber projetar um jogo que reforce o jogador em um cronograma o mais envolvente possível, algo que pode se tornar viciante para alguns jogadores.

“Apesar de sua relação com jogos de azar e outras atividades viciantes, o reforço parcial é uma área interessante e que merece pesquisa, pois pode ajudar os designers de jogos a entender como produzir experiências que os jogadores se sentem obrigados a continuar ou completar.” (BOGOST, 2007, p. 47, tradução nossa¹⁹⁴)

Um exemplo desse tipo de balanceamento de cronograma de recompensas, intercalando reforços constantes e intermitentes pode ser observado em *Ice Age Village* (GAMELOFT, 2012). Nele, o jogador deve construir um vilarejo com várias famílias, e de tempos em tempos cada família rende uma quantia em dinheiro, surgindo um ícone de uma moeda sobre cada uma delas (*Figura 15*). Essas recompensas são dadas em um cronograma constante de acordo com espécie, algumas mais rapidamente (como a família do “Pássaro bicudo”, que oferece 175 moedas a cada um minuto), outras em um cronograma mais demorado (como a família do “Mamute”, que oferece 1812 moedas a cada 24 horas). Independente da velocidade com que essas recompensas são oferecidas, elas são constantes e previsíveis, e o jogador sabe a cada quanto tempo receberá cada uma delas.



Fonte: Autor, 2019.

Além da recompensa constante, esse jogo também oferece ao jogador recompensas intermitentes, em um padrão não tão previsível: cada ação de jogo rende

¹⁹⁴ Tradução nossa, originalmente, “*Despite its relationship to gambling and other addictive activities, partial reinforcement is an interesting and worthwhile area of inquiry that can help game designers understand how to produce experiences that players feel compelled to continue or complete.*”

uma certa quantidade de pontos de experiência, conforme acumula esses pontos, o jogador passa entre patamares de experiência, recebendo uma mensagem de que passou de nível, e por isso ganhou recompensas únicas, como novas famílias, recursos, moedas ou itens (Figura 16). Ao mesmo tempo que o jogador recebe pequenas recompensas constantes e previsíveis, ele está sempre na expectativa de receber uma recompensa maior e intermitente, que pode ser atingida a qualquer momento.

Figura 17 - Passagem de nível como reforços intermitentes.



Fonte: Autor, 2019.

Ainda na situação configurada na Figura 16 podemos observar uma combinação de reforços intrínsecos e extrínsecos: ao mesmo tempo que o conteúdo está associado com uma mecânica de jogo, que é a progressão de nível, essa ação de jogo tem dois tipos de consequências. O jogador recebe alguns itens de jogo, que interferem diretamente na jogabilidade, mas também recebe frases de louvor (“Você é muito bom nisso!”), e efeitos visuais como estrelas e luzes, um tipo de reforço que não está diretamente relacionado com a jogabilidade. Este último reforço é um exemplo de como os *feedbacks* visuais são dados nesse jogo, com muitos efeitos visuais agradáveis, como estrelas, brilhos e luzes, indicando um grande feito, além de um elogio significativo para o jogador: “Você é muito bom nisso!”. Entretanto essa tela representa apenas a progressão do primeiro para o segundo nível, onde a única ação que o jogador precisa fazer é seguir um tutorial, tocando nas setas que lhe forem indicadas, e portanto a frase não tem nenhuma conexão com as habilidades do jogador.

Como abordado anteriormente, o simples fato de oferecer recompensas não configura por si um design coercivo ou manipulativo, porém diante da discussão apresentada, está documentado que alguns cronogramas de recompensa são mais eficazes em manter o jogador interessado no jogo, e assim, sabe-se que podem existir

interesses por trás de um design, mesmo que esses não surjam numa análise das mecânicas de jogo, como esta tese se propõe. Como a observação do produto enquanto artefato gera apenas um conhecimento proposicional sobre o mesmo, algumas variações de estratégias manipulativas não serão observadas sem o contato direto com o autor, ou sem suposições sobre a intencionalidade original, como alguns autores propõe. Sabendo desta limitação, cabe a ressalva de que este tipo de análise é focada nos resultados identificáveis nos artefatos observados, independente da intenção original.

Ainda sobre o tópico das recompensas como estratégia de retenção de público, uma estratégia amplamente utilizada é oferecer recompensas atreladas à permanência dentro do jogo, e caso isso não ocorra, elas são retiradas. Assim, se o jogador parar de jogar, fica a sensação de que ele perdeu algo, e por mais que as pessoas possam gostar de ganhar recompensas, elas são muito mais sensíveis à dor da perda do que aos benefícios gerados por um ganho equivalente (KÖBBERLING, WAKKER, 2005). Essa estratégia pode ser trabalhada de diversas formas, inclusive recebendo variações dentro de um mesmo jogo, como ocorre em *Candy Crush Saga*.

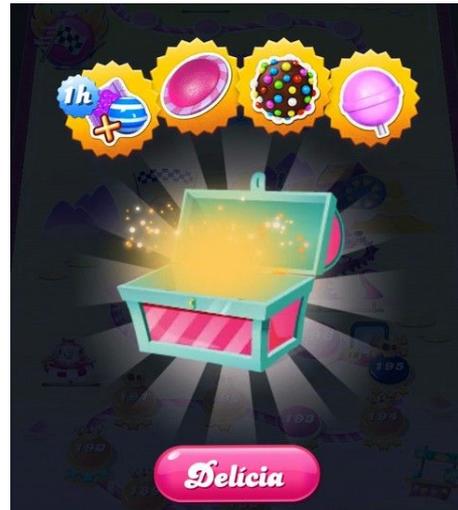
Nesse jogo, existem vários sistemas de recompensas além dos citados anteriormente, e alguns dos prêmios que o jogador recebe são itens que devem ser utilizados dentro de um limite de tempo preestabelecido, em geral algo entre 15 minutos a 2 horas para usar os itens antes de perdê-los. Então se o jogador entra no jogo para conferir a “Máquina de Delícias Diárias” e recebe um prêmio que expira em breve, ele tem de optar entre continuar jogando e usufruir do presente que recebeu, ou sair do jogo e perder o presente. Com o uso dessa estratégia, o jogador fica duplamente preso à agenda do jogo, pois uma vez ao dia entra para receber itens, e quando recebe itens que expiram, tem de permanecer jogando por um período para não perder o que acabou de ganhar. Em outras palavras, um evento agendado, que poderia ser algo rápido (entrar, pegar o item, guardar e sair), se torna um evento urgente, pois existe um tempo para usar o “presente”, ou ele é perdido. A apresentação do item que expira pode ser feita de forma dedicada, onde ao receber o prêmio existe a seguinte mensagem: “Ganhe uma Bomba Colorida em cada nível pelas próximas 2 horas! Preparaaa, vai!”, seguido pelo botão “Jogar agora” (*Figura 17*).

Figura 18 - Prêmios que expiram.



Fonte: Autor, 2021.

Figura 19 - Vários prêmios, o primeiro com duração de uma hora.



Fonte: Autor, 2021.

Essa apresentação passa uma sensação de urgência, como se o jogador estivesse em uma corrida que não pode ser postergada, sendo obrigado a tocar no botão que sugestiona a permanência no jogo. Além da apresentação dedicada a incentivar a continuidade no jogo, os itens que expiram podem ser apresentados junto a outros, em qualquer outro momento do jogo, com um indicador de tempo junto ao ícone deles, como é o caso da *Figura 18*, onde o jogador recebeu diversos itens, sendo que o primeiro à esquerda tem um balão azul com o texto “1h”, indicando que aquele item expira em uma hora. Quando um item que expira está no inventário do jogador, sempre que ele abre uma fase para jogar, o item é mostrado junto com um cronômetro em contagem regressiva (*Figura 19*), o que cria uma sensação de urgência.

Figura 20 - Cronômetro nos itens temporários.



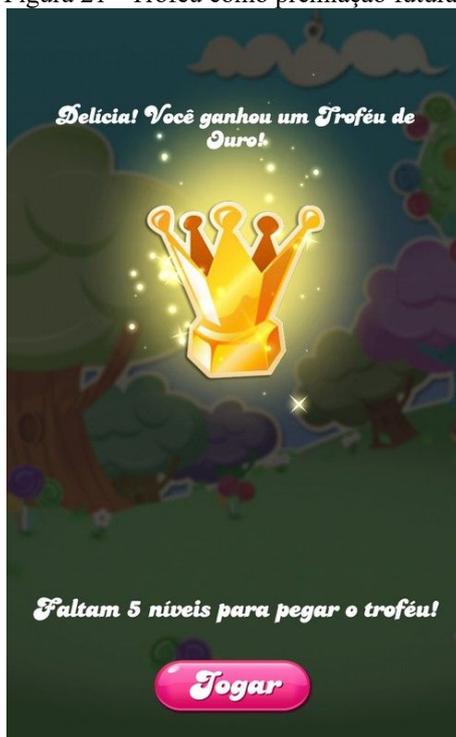
Fonte: Autor, 2018.

Oferecer um item que expira gera uma sensação de urgência, e cria uma responsabilidade que não foi avisada com antecedência: se o jogador sair do jogo sem jogar, é dele a culpa pelo desperdício do item escasso. Por mais que o fato de continuar jogando não extraia diretamente capital do jogador, acrescenta valor ao desenvolvedor, que tem mais jogadores ativos em sua plataforma que podem interagir uns com os outros e potencialmente gastar dinheiro no futuro, constituindo assim uma relação indireta de ganhos e perdas. Dessa forma, pode-se afirmar que por mais que o jogo esteja doando algo para o jogador, essa doação cria uma relação de responsabilidade pelo desperdício desse item que não foi avisada previamente. Mesmo que o jogador possa ignorar a doação e conscientemente perdê-la, sabe-se que a sensação da perda é muito mais forte que a sensação de ganhar um item do mesmo valor. Somado à construção visual da tela que obriga o jogador a tocar no botão “Jogar agora”, sem apresentar alternativas, e sabendo-se que quando se utiliza de técnicas para abrir ou fechar as opções de escolhas, temos a manipulação, pode-se afirmar que existem indícios de um design com potencial manipulativo, mesmo que a relação de extração ou ganho de capital seja indireta nesse exemplo.

Outra estratégia observada para tentar manter o jogador, é dar a notícia de que ele ganhou um prêmio, mas que o resgate do mesmo só poderá ser feito sob determinada condição. Psicologicamente, o resultado é semelhante ao exemplo anterior,

mas sua implementação é diferente: passa a ideia de que o jogador ganhou algo, mas na prática não ganhou ainda, e tem que continuar jogando para conseguir concretizar esse prêmio. Essa estratégia é utilizada em diversos momentos em *Candy Crush Saga*, onde após concluir uma fase com sucesso surge uma tela anunciando a “conquista”: “Delícia! Você ganhou um Troféu de Ouro!”, com uma imagem do troféu em destaque no meio da tela (Figura 20), e na parte inferior, com menor destaque na hierarquia visual, a frase “Faltam 5 níveis para pegar o troféu!”.

Figura 21 - Troféu como premiação futura.



Fonte: Autor, 2018.

Figura 22 - Encontrando o baú do tesouro.



Fonte: Autor, 2018.

Embora a frase afirme que o jogador ganhou o prêmio, existe uma condição para que esse presente se concretize, e essa condição é dada com menor prioridade visual. Na mesma linha de raciocínio, este jogo apresenta outra premiação com condições obscuras: em determinado ponto surge um baú no mapa. O jogador continua jogando e avançando fases até chegar ao baú do tesouro, quando é confrontado com a seguinte mensagem: “Maravilha, chegamos ao baú!”, com a figura de um personagem próximo ao baú segurando um mapa do tesouro, e o baú em destaque, com luzes saindo dele (Figura 21).

Em letras menores, abaixo do baú, está escrito “O baú está trancado! Mas achei um mapa que indica onde está a chave...”, seguido do botão “Vamos lá!”. Ao tocar no botão, é exibida outra tela, e explicado ao jogador que ele ainda não recebeu o prêmio, mas tem que realizar novas ações para concretizar o que aparentemente era dado como certo: na tela surge o personagem com o mapa em destaque, com o baú com menor prioridade na hierarquia visual, com um texto que diz “Chegue às chaves para ganhar esse prêmio”, novamente seguido do botão “Vamos lá!” (Figura 22).

Figura 23 - Aviso de que são necessárias chaves para abrir o baú.



Fonte: Autor, 2018.

Todos esses exemplos de premiação futura apresentam algo em comum: induzem o jogador a achar que ganhou algo, porém na prática o que esse presente faz é gerar um novo compromisso para que o jogador continue jogando com um foco de atingir o prêmio que já foi avisado que é seu. O uso de mensagens avisando que o jogador ganhou algo que ainda não é seu, junto com uma hierarquia visual que dá destaque para a mensagem do prêmio, deixando em segundo plano as condições para que esse prêmio se concretize são indícios de um design com potencial manipulativo, mesmo que a relação de extração ou ganho de capital seja indireta através da permanência do jogador dentro do jogo por mais tempo.

4.2.4 Interação Social

Como reforçador poderoso para os seres humanos está a avaliação entre sujeitos: “Se os videogames reforçam de várias maneiras, pelo menos parte do reforço é,

sem dúvida, extrínseco, assumindo a forma de elogios e admiração de colegas e outros espectadores.” (LOFTUS, 1983, p. 26, tradução nossa¹⁹⁵). Desde os primórdios dos videogames, os rankings de pontuação baseavam-se nessa premissa e expunham de forma contundente o potencial competitivo da mídia: quando um jogo de fliperama não estava em uso, sua tela alternava entre uma demonstração do jogo e um ranking de melhor pontuação. Assim, após observar o placar, os jogadores começam a jogar para competir com os nomes ranqueados. “Os placares transformam jogos de um só jogador em experiências sociais.” (FIELDS, 2014, p. 100, tradução nossa¹⁹⁶).

Ao exibir uma tabela classificando os jogadores de acordo com o desempenho, o jogo estimula a comparação. A exposição de um nome no quadro classificativo dos melhores jogadores é ao mesmo tempo uma forma de exaltar os melhores jogadores, para que estes se sintam bem e se empenhem ainda mais em subir na lista, e também é uma forma de desafiar aqueles que não estão classificados, para que desejem jogar mais, praticar e ganhar posições no ranqueamento.

Embora a natureza comparativa do placar seja por si só uma ferramenta para estimular a competição, a comparação com um desconhecido não é tão poderosa como a com uma pessoa que estimamos. “Os jogadores se preocupam mais com a forma como competem com seus amigos do que com estranhos.” (FIELDS, 2014, p. 125, tradução nossa¹⁹⁷). Se nos fliperamas, a competição se dava entre os jogadores que frequentavam um mesmo ambiente, e isso potencializava a competição, aumentando a retenção dos jogadores, com a internet, a quantidade de pessoas estranhas em um ranking tende a diminuir a eficiência da comparação enquanto ferramenta de retenção de público. Entretanto, com as redes sociais, o vínculo afetivo que potencializa a comparação se tornou possível de novo, e os desenvolvedores podem recorrer à conexão dos seus jogos com os dados das redes sociais para isso.

A comparação entre amigos é uma ferramenta muito explorada em *Candy Crush Saga* (King, 2012) através da conexão com o Facebook. O jogo é baseado no conceito de “*match-3*”, onde o jogador deve posicionar ao menos três peças idênticas alinhadas para removê-las do tabuleiro, e é baseado em fases com níveis de dificuldade

¹⁹⁵ Tradução nossa, originalmente, “*If video games are reinforcing in a variety of ways, at least some of the reinforcement is no doubt extrinsic, taking the form of praise and admiration from peers and other onlookers*”

¹⁹⁶ Tradução nossa, originalmente, “*leaderboards turn single-player games into social experiences*”

¹⁹⁷ Tradução nossa, originalmente, “*Players care more about how they match up to their friends than they do to strangers*”

crecipientes, e um complexo sistema de pontuação baseado em combinações de jogadas, tempo, número de movimentos e outros fatores. Ao finalizar cada fase, o jogo exibe um placar com a pontuação obtida pelo jogador, sempre comparando com outros jogadores. O placar é animado para enfatizar a posição de classificação do jogador em relação aos seus amigos das redes sociais conectadas. A classificação do jogador no ranking não tem nenhuma consequência para o jogo, ela serve para fins de comparação.

Nesse jogo, existem alguns eventos especiais onde amigos competem por uma pontuação. Em algumas fases específicas se iniciam as corridas, onde o jogador é confrontado com uma tela cujo título é “Corrida do Episódio” (Figura 23), com um texto que diz “Passe de níveis para alcançar a linha de chegada!”, logo abaixo uma figura com a premiação do primeiro lugar, a lista de competidores (que podem ser amigos das redes sociais ou outras pessoas, se seus amigos não estiverem jogando a mesma corrida). Caso o jogador já tenha ganho uma corrida, abaixo aparece o número de vitórias que o jogador já conseguiu ganhar em sequência, e por fim o botão “Vamos Correr!”. Ao jogador não é dada a opção de não participar da corrida, sendo automaticamente inserido na competição ao chegar em níveis específicos.

Figura 24 - Início da corrida entre amigos.



Fonte: Autor, 2021.

Figura 25 - Entre fases é mostrada a premiação para cada posição.



Fonte: Autor, 2021.

Durante toda a corrida (que dura 15 fases), a cada fase que o jogador avança, é aberta uma tela que mostra sua colocação em relação a seus amigos (Figura 24) e qual a

premiação que cada jogador receberá se terminar a corrida na posição atual, sendo o prêmio em moedas *premium*, que é a principal representante do capital financeiro no jogo. Se o jogador estiver em primeiro lugar naquele instante, essa informação é reforçada com uma barra de progresso azul, e em caso contrário, uma barra vermelha (Figura 24).

Com a possibilidade de ganhar um prêmio se completar as quinze fases antes que seus amigos, não é raro os participantes utilizarem *boosters*, que são itens especiais que são recebidos como recompensa por eventos especiais ou são comprados com dinheiro real. Ao final, a todos os jogadores competidores é dada ao menos uma moeda *premium*, sendo que para o vencedor é dado o prêmio máximo (Figura 25), ao segundo lugar um prêmio intermediário, e a todos os outros apenas uma moeda *premium* como prêmio de consolação (Figura 26).

Figura 26 - Premiação para o primeiro lugar.



Fonte: Autor, 2021.

Figura 27 - Premiação para o quarto lugar.



Fonte: Autor, 2021.

Embora esse seja um sistema que recompensa todos os jogadores, e isso em teoria é sempre um benefício para todos os participantes, o fato do jogador não poder escolher se entra ou não na competição já é um primeiro indício de um design com potencial manipulativo, pois segundo a escala de Feinberg (1989), quando se utiliza de técnicas para abrir ou fechar as opções de escolhas, temos a manipulação. Além de não escolher se entra ou não na disputa, toda competição gera algum nível de pressão nos

participantes, e sendo o prêmio constituído de moedas *premium*, que são o principal representante do capital financeiro nesse jogo, a derrota na competição simboliza uma perda financeira em potencial para o jogador¹⁹⁸, e um ponto ainda maior de pressão para o mesmo. Considerando que a competição ocorre entre diversos participantes, aquele que chegar primeiro à linha de chegada recebe o prêmio máximo (15 a 25 barras de ouro, dependendo das vitórias anteriores do jogador em outras corridas), e o segundo lugar recebe um valor que é muitas vezes inferior (5 barras de ouro). Para vencer a corrida, o jogador deve completar todos os níveis da corrida no menor tempo possível, idealmente sem repetir fases, e provavelmente gastando itens únicos no jogo (que podem custar dinheiro) para acelerar sua progressão. Nesse caso, a tela de comparação de posições entre jogadores (*Figura 24*) funciona como uma ferramenta de pressão para o jogador, principalmente quando existem outros competidores na sua frente, e ele deseja ultrapassá-los. Além da pressão para aquele jogador que tem um instinto mais competitivo, a pressão da perda financeira do prêmio em potencial também está presente. Como o jogador não teve a escolha de entrar ou não na competição, e recebeu a responsabilidade de ganhar ou perder uma certa quantidade da moeda mais valiosa do jogo, e que quando se utiliza de técnicas para abrir ou fechar as opções de escolhas, temos a manipulação, estes são indícios de um design com potencial manipulativo com finalidade de manutenção do jogador no jogo, indiretamente gerando valor para o desenvolvedor.

4.2.5 Notificações e lembretes

Considerando a natureza casual de muitos dos jogos *free-to-play*, é esperado que as partidas sejam curtas, porém frequentes, servindo como um “passatempo” e exigindo baixo engajamento. Como um dos principais valores de design dos jogos casuais é a flexibilidade (KULTIMA, 2009, p. 60), os jogos seriam idealmente projetados para que o jogador possa sair de uma partida sem grandes prejuízos, porém isso pode se tornar um problema caso o jogador não retorne.

¹⁹⁸ Em 10/12/2021, um pacote de 10 barras de ouro (moeda premium do jogo) custava R\$10,90, enquanto um pacote de 50 barras de ouro custava R\$44,90, e um pacote com 1000 barras de ouro custava R\$549,90. Quanto maior for o pacote, menor o preço da barra de ouro. Nas competições mais recentes que participei, o prêmio era de 25 barras de ouro. Considerando os pacotes disponíveis na loja, um preço estimado para esse prêmio seria de aproximadamente R\$25,00.

O desafio passa a ser fazer esse mesmo jogador retornar com regularidade, e para tal, os desenvolvedores precisam ter uma postura ativa em vez de depender do jogador se lembrar de retornar. Esse tipo de comunicação pode ser feito de diversas formas, que envolvem notificações, e-mails e até mesmo abordagens mais invasivas como ligações e videochamadas¹⁹⁹. Com a popularização das notificações nos aparelhos celulares, e nos computadores pessoais, esse passa a ser o principal recurso usado para notificar os jogadores para retornar: “os jogos casuais são projetados em torno da noção de acessibilidade constante e usam notificações *push*²⁰⁰ para atualizar os jogadores sobre os acontecimentos de dentro do jogo e convidá-los a retornar ao jogo.” (RAMIREZ, 2016, p. 120, tradução nossa²⁰¹).

Como a notificação é feita ao jogador mesmo que ele não esteja jogando, depende muito de um bom julgamento por parte do desenvolvedor sobre quando enviar as notificações, pois se corre o risco de a notificação se tornar algo incômodo, um *spam*, e afastar o jogador de vez. As notificações mais comuns estão relacionadas a temporizadores relacionados a eventos (do tipo: “Rápido, faltam apenas 10 minutos para terminar o evento especial!”), ou itens disponíveis (no estilo “seu novo item já está disponível!”), ou ainda para chamar a atenção do jogador para retornar ao jogo (Com frases como “Faz tempo que você não joga esse jogo! Que tal jogar agora?”).

Como as notificações dependem das configurações do sistema onde o jogo funciona, nas versões mais recentes dos sistemas operacionais dos dispositivos móveis, o jogador pode optar por restringir ou desligar as notificações para cada jogo ou aplicativo. Como existe uma alternativa para o jogador escolher se recebe ou não as notificações, se houver algum tipo de manipulação ou coerção, essa se dará pelo conteúdo exibido nas notificações, não no sistema em si.

¹⁹⁹ No artigo (ROSE, 2013), o autor narra como grandes gastadores (jogadores que chegam a gastar milhares de dólares por mês em um único jogo), chamados de “baleias”, estão na mira dos desenvolvedores e que quando uma “baleia” deixa de frequentar um jogo, esta chega a receber videochamadas do dono da empresa que desenvolve o jogo para saber por quê ela não tem voltado a jogar e tentar convencê-la a retornar ao jogo.

²⁰⁰ Notificação *push*: estilo de notificação onde a requisição é iniciada pelo publicador ou servidor central. Ela é contrastada com *pull*, onde a requisição para a transmissão da informação é iniciada pelo receptor ou cliente.

²⁰¹ Tradução nossa, originalmente, “*Casual mobile games are designed around the notion of constant accessibility and use push-notifications to update players about in-game happenings and invite them to return to the game*”

Figura 28 - Várias notificações no celular.



Fonte: Autor, 2018.

Para exemplificar, na Figura 27 temos diversas notificações que jogos enviaram para tentar trazer o jogador de volta. A primeira notificação é do jogo *subway surfers* (KILOO, SYBO, 2010), com o texto “marque pontos extras hoje no metrô!”, indicando um evento único onde a pontuação do dia é diferenciada. Essa notificação alerta sobre uma possibilidade nova no jogo, porém cabe ao jogador a decisão de abrir o jogo ou descartar a notificação. A próxima notificação é de *Candy Crush Friends Saga* (King, 2018), com a mensagem “Vidas recarregadas! Você já pode voltar a combinar doces!”, indicando que o tempo de espera para poder voltar a jogar já foi cumprido. Neste caso, a notificação está atrelada a um sistema de energia, um bloqueio artificial como os analisados no tópico 4.3.2, onde ao jogador é dada a opção de esperar, pagar ou fazer spam para continuar jogando, e nesse caso, o jogador não cedeu à coerção e esperou o tempo imposto, sendo avisado pela notificação de que o bloqueio do jogo havia sido encerrado. Nesse caso, a notificação faz parte de um sistema que envolve um design com potencial coercivo, porém uma análise isolada da notificação, fora do contexto do jogo, indicaria o contrário. Ainda na mesma imagem, existem dois exemplos de notificações para trazer o jogador de volta a uma competição como a analisada na seção

4.2.4, um exemplo de notificação para o sistema de recompensas diárias similar ao apresentado na seção 4.2.3, dentre outras.

Qualquer notificação isolada serve como um alerta de que algo pode ser feito no jogo, e se analisada isoladamente, sempre dá ao jogador uma escolha entre abrir ou descartar. Entretanto, para a compreensão do verdadeiro papel de uma notificação, a questão central de análise sempre deve ser o que o jogo apresenta de opções ao jogador antes ou após tocar a notificação, e em qual contexto ela está inserida.

4.2.6 Escassez artificial e eventos sazonais.

Outra forma de fazer o jogador retornar com maior frequência e permanecer jogando é a criação de eventos que duram um período limitado, com recompensas especiais naquele período. De forma geral, as recompensas para quem frequentar o jogo durante esse tipo de evento são únicas e não podem ser adquiridas fora daquele período, mesmo com dinheiro. É uma escassez forçada com uma única finalidade: “Essas ofertas limitadas no tempo contribuem para uma escassez artificial do item e aumentam o valor do ativo” (DAVIDOVICI-NORA, 2013, p.39,40, tradução nossa²⁰²). Como visto anteriormente, quanto maior a sensação de prejuízo por perder algo, maior o remorso (LOFTUS, 1983, p. 31). O evento temporário cria a sensação de que é uma oportunidade única, procurando atrair o jogador de volta, seja pela busca por uma recompensa única, seja para evitar a dor da perda da oportunidade única que lhe está sendo proporcionada.

Muitos jogos optam por fracionar a recompensa única, buscando aumentar frequência do jogador durante o período do evento, pois só assim ele pode atingir a meta e receber a recompensa completa, num esquema “tudo/nada”: se o jogador coletar 99% dos itens, ele perde tudo, pois o prêmio só é oferecido ao jogador que conseguir 100% dos itens. Neste padrão, quanto mais próximo de completar sua meta, maior a ansiedade, e caso não atinja essa meta, maior será o remorso. Para exemplificar uma estratégia similar, analisaremos a caçada mensal de *Subway Surfers* (KILOO, SYBO, 2012). Em *Subway Surfers*, todos os meses o jogo atualiza sua temática (ambiente, personagens, itens, etc) e inicia uma caçada por itens colecionáveis específicos daquele

²⁰² Tradução nossa, originalmente, “*These time-limited offers contribute to an artificial scarcity of the item, and increase the value of the asset.*”

tema. Os temas mensais variam de países específicos em ano de olimpíadas, até feriados temáticos como o *Halloween* ou Natal. Dentro do mês existem metas para serem atingidas, e assim o jogador participa buscando completar suas metas semanais e posteriormente suas metas mensais (ao completar todas as metas semanais).

Figura 29 - Caçada semanal do jogo *Subway Surfers*.



Fonte: Autor, 2018.

Na *Figura 28*, está a missão mensal proposta ao jogador, com o título “*Weekly Hunt*” (“Caçada Semanal”, em tradução livre), seguido pelo tema “Paris”, e após isso, as missões semanais. Ao completar a meta semanal, o jogador recebe um pequeno prêmio, como por exemplo, na semana 1, ao coletar 30 “torres Eifel”, o jogador recebe 20 itens consumíveis. Se o jogador conseguir completar todas as missões semanais dentro do prazo estabelecido, o jogador ganha um item permanente, que às vezes é um personagem único, outras vezes, uma prancha de skate personalizada. Um indicador do tempo faltante para completar todas as missões fica no canto inferior direito. Quando o jogador já colecionou boa parte dos itens propostos, ele se sente compelido a completar as missões restantes antes que o tempo se acabe, pois a recompensa mensal só é oferecida a quem completar todas as missões semanais. Embora o jogador que completar várias missões e perder a chance de completar todas elas dentro do tempo hábil possa se sentir frustrado por ter seu esforço desperdiçado, no exemplo apresentado

não existem indícios de um design com potencial coercivo ou manipulativo, já que as regras foram claramente apresentadas, e só recebe a recompensa aquele jogador que cumprir com as metas preestabelecidas, sem opção de pagar para contornar a perda do item exclusivo.

Estas estratégias apresentadas são alguns exemplos de como os designers podem utilizar os princípios anteriormente citados para criar uma situação que favoreça a retenção dos jogadores, porém cabe a ressalva de que o assunto não foi e não tem como ser exaurido. As estratégias apresentadas possuem um papel muito mais ilustrativo do que enciclopédico. Outros jogos em outras situações podem favorecer o surgimento de diferentes estratégias de retenção de jogadores.

Entretanto, para um jogo comercial, por mais estratégias que se utilize para manter os jogadores, de nada adianta ter usuários se eles não gastam dinheiro: “A ideia geral a ser lembrada é que, se o seu jogo for um modelo típico de *freemium*, os números de usuários ativos diariamente mais altos do mundo não vão te ajudar, a menos que você também converta esses jogadores em usuários pagantes.” (FIELDS, 2014, p. 59, tradução nossa²⁰³). Para que o funil da *aquisição – retenção – conversão* funcione, é preciso converter o jogador ativo em um pagante, e disso tratará a próxima subseção.

4.3 Conversão

O designer de um jogo comercial sempre precisará pensar em como fazer para que os jogadores gastem dinheiro no jogo. Nos jogos *free-to-play* a economia e o *game design* estão fortemente entrelaçados. “Padrões de design e mecânica de jogo devem ser vistos como um conjunto de técnicas de marketing destinadas a vender bens virtuais. Em outras palavras, o jogo F2P combina o design da jogabilidade com o design da monetização” (DAVIDOVICI-NORA, 2013, p. 34, tradução nossa²⁰⁴). Não se trata apenas de fazer um jogo divertido, mas de projetá-lo para que uma parte da diversão seja paga:

²⁰³ Tradução nossa, originalmente, “*The overall notion to remember is that if your game is a typical freemium model, all the high daily active users numbers in the world don’t do you much good unless you’re also converting these players into paying users.*”

²⁰⁴ Tradução nossa, originalmente, “*design patterns and game mechanics should be viewed as a set of marketing techniques designed to sell virtual goods. In other words, the F2P game combines the design of the gameplay with the design of the monetization.*”

“Designers de jogos de compra única têm um trabalho muito mais fácil, pois só precisam se concentrar em uma coisa: tornar a experiência do jogador a mais divertida possível. Em contraste, os designers de jogos gratuitos devem tornar o jogo atraente o suficiente para atrair e reter jogadores enquanto também guarda o suficiente da experiência para gerar microtransações.” (JOHNSON, 2011, p. 44, tradução nossa²⁰⁵)

Se o conceito desse tipo de jogo une jogabilidade e economia em um projeto único, essa relação entre o jogo e o dinheiro tem que ser projetada desde o início, e mais que isso – na maioria das vezes, existe uma inversão de prioridades, onde o foco inicial surge na economia, e o jogo é projetado ao redor do caminho que leva para o dinheiro:

“Por causa do modelo de negócios diferente, os jogos *freemium* precisam ser projetados com a monetização em mente desde o início. [...] Isso não quer dizer que as mecânicas principais do jogo não são importantes. Elas ainda são, mas precisam complementar a monetização para gerar receita.”(LEE, EVERETT, appud FIELDS, 2014, p.75, tradução nossa²⁰⁶)

Sendo a monetização o ponto focal do projeto do jogo como um todo, o ideal é que o pagamento não quebre a imersão e seja diegético. Um dos motivos que muitos jogos utilizam uma moeda *premium* é esse: realizar a transação financeira em um único momento comprando um pacote de moedas. Assim, durante as microtransações o jogador utiliza esse recurso dentro do contexto narrativo do jogo.

“A monetização é uma etapa muito sutil, uma vez que deve combinar os princípios do design (diversão, imersão, vício) e do marketing (vendas, ofertas especiais, propaganda) de forma a maximizar a rentabilidade do jogo. Mais precisamente, tanto a literatura teórica quanto a empírica concordam em um design divertido, positivo e justo do processo de monetização.” (DAVIDOVICI-NORA, 2013, p. 34, tradução nossa²⁰⁷)

Essa monetização diegética não é outra forma de pagamento, mas apenas um mascaramento da transação financeira através de recursos narrativos: em um momento estanke o jogador compra um pacote de recursos de jogo, e ao longo da experiência vai

²⁰⁵ Tradução nossa, originalmente, “*designers of single-purchase games have a much easier job, as they only have to focus on one thing: making the player’s experience as much fun as possible. In contrast, designers of free-to-play games must make the game engaging enough to attract and retain players while also holding back enough of the experience to drive microtransactions.*”

²⁰⁶ Tradução nossa, originalmente, “*Because of the different business model, freemium games need to be designed with monetization in mind from the get-go. [...] This isn’t to say that the core game mechanics aren’t important. They still are, but they need to complement the monetization in order to drive revenue.*”

²⁰⁷ Tradução nossa, originalmente, “*monetization is a very subtle stage, since it must combine the principles of design (fun, immersion, addiction) and of marketing (sales, special offers, advertisement) so as to maximize the profitability of the game. More precisely, both theoretical and empirical literatures agree on a fun, positive and fair design of the monetization process.*”

gastando esses recursos dentro do contexto do universo virtual. Se a monetização ocorre preferencialmente no contexto de jogo, e de forma divertida, parte do projeto envolve criar situações que estimulem o jogador a gastar dinheiro.

4.3.1 A amostra grátis

Uma das estratégias para ensinar o jogador a gastar as moedas *premium* é dar algumas destas moedas logo no começo do jogo, e colocar o jogador diante de situações que só podem ser resolvidas com as mesmas moedas que ganhou no início. O jogador só inicia a experiência de verdade após aprender a gastar moedas *premium*, que podem até ser mais fáceis de adquirir logo no começo, mas que a longo prazo são oferecidas gratuitamente sempre em menor quantidade do que as situações que elas são necessárias. Esse aprendizado normalmente é feito logo no início do jogo, pois o objetivo do designer é ensinar o jogador a gastar dinheiro o quanto antes. Este objetivo é alcançado garantindo que os eventuais jogadores gastem dinheiro no jogo o mais rápido possível. Aprender a gastar dinheiro dentro do jogo é uma barreira que os desenvolvedores buscam reduzir ao oferecer a “primeira dose” grátis:

“Quando se coloca dinheiro em um item, um certo nível de ansiedade é associado à transação, pois uma decisão de compra ruim também representa uma perda financeira. Um item grátis, no entanto, não requer investimento monetário e, pelo menos na superfície, constitui sempre uma escolha favorável.” (RAMIREZ, 2016, p. 119, tradução nossa²⁰⁸)

Com essa estratégia da “amostra grátis”, o jogador não passa de determinado ponto dentro do jogo sem aprender como se gasta dinheiro, que em geral se apresenta através de moedas *premium*. O uso desse tipo de prática é indiscriminado, e até mesmo os livros voltados para aqueles que desejam ingressar na área indicam que essa deve ser a prática, embora não expliquem em detalhes os princípios por trás dela:

“encorajar jogadores não pagantes a começar a gastar aumentará a receita média por usuário e, por sua vez, a receita geral produzida. Isso é amplificado pelo fato de que a probabilidade de os jogadores fazerem várias compras após a primeira é alta.” (LUTON, 2013, p. 23, tradução nossa²⁰⁹).

²⁰⁸ Tradução nossa, originalmente, “*When one puts money towards an item a certain level of anxiety is attached to the transaction because making a poor purchase decision also represents a financial loss. A free item, however, does not require any monetary investment and thus on the surface at least, always constitutes a favourable choice.*”

²⁰⁹ Tradução nossa, originalmente, “*encouraging nonpaying players to start spending will drive up the average revenue per user and in turn the overall revenue produced. This is amplified by the fact that*

O princípio por trás desse incentivo à primeira compra está associado com a familiarização dedicada exclusivamente ao processo de compra, sem precisar se preocupar com o custo financeiro real. Ensinar a usar as moedas especiais é essencial, pois “nossas primeiras decisões se traduzem em hábitos de longo prazo” (ARIELY, 2009, p. 64, tradução nossa²¹⁰).

Esse princípio é aplicado com frequência, e pode ser notado em diversos jogos *free-to-play*. Em *Candy Crush Saga* (King, 2012) podemos observar como a ênfase é dada para que primeiramente o jogador novato aprenda as mecânicas básicas do jogo, para então entender como começar a gastar dinheiro. Nesse jogo, logo após o jogador terminar as primeiras fases do tutorial (ao total são 10 fases ensinando as mecânicas básicas do jogo), surge uma tela com o título “Parabéns!” (Figura 29), que dá a impressão de ser uma recompensa por algo. Toda a interface não deixa muito claro o que está acontecendo, sendo que abaixo do título está escrito “Comemore nossa nova loja com 50 barras de ouro GRÁTIS!”, no centro existe um destaque para as 50 barras de ouro, indicando que é um presente para o jogador, e abaixo existe uma descrição de como esse ouro pode ser usado (“Use barras de ouro para: Comprar vidas, *boosters* e desbloquear episódios.”) e, finalmente, no botão de confirmação está escrito “Doce ouro!”. Embora toda a tela cause uma estranheza pelas informações desconexas, o jogador sabe que ganhou ouro, que o ouro é algo bom, e que pode usar esse ouro na loja.

Figura 30 - Estratégia da amostra grátis em *Candy Crush Saga*



Fonte: Autor, 2018.

the likelihood of players making multiple purchases after their first is high.”

²¹⁰ Tradução nossa, originalmente, “our first decisions translate into long-term habits”

Neste exemplo o jogador não é obrigado a gastar instantaneamente o dinheiro que recebeu gratuitamente e, embora o texto e a interface não deixem muito claro para o jogador o que está acontecendo, não podemos afirmar que se trata de qualquer tipo de distorção da usabilidade para manipulação ou coerção com finalidade de extração de capital, já que o jogador não perde nada ao prosseguir e receber o presente.

Já em *Ice Age Village* (GAMELOFT, 2012), no início da experiência, o jogador passa por um tutorial no qual uma seta pulsante aparece na tela indicando onde ele deve tocar para prosseguir. Neste primeiro tutorial, a ênfase está em ensinar o jogador a gastar dinheiro logo no início. Durante todo o tutorial, a única opção habilitada para funcionar é a indicada pela seta pulsante, sendo que o jogador não consegue realizar outras ações além da indicada. Nesse jogo, o jogador já começa com algumas moedas iniciais (não existe a ênfase no recebimento das moedas como ocorre em *Candy Crush Saga*) e no tutorial inicial ele é obrigado a gastar uma moeda especial. Nas primeiras telas do tutorial (Figura 30) surge um personagem dizendo “Venha cá e vamos descobrir juntos a melhor maneira de começar!”, com uma seta pulsante indicando o lugar que o jogador deve tocar para continuar. Ao tocar onde indica a seta, é aberta a tela do berçário, com outra seta indicando que o jogador deve tocar na opção “Término Imediato”. Ao tocar no botão indicado pela seta, surge uma caixa de confirmação: “Você quer o seu bebê agora? Custa somente 1 noz!” (Nesse jogo, a Noz é a moeda *premium*), e a seta intermitente indica para tocar na opção “Sim”, que faz o jogador gastar uma moeda especial. Ao gastar a moeda especial, o jogador encerra essa seção do tutorial. Com esse recurso, os desenvolvedores garantiram que todos os jogadores de *Ice Age Village* só comecem a jogar depois de terem feito uma compra usando uma moeda especial, que é a representante do capital financeiro dentro do jogo.

Figura 31 - Tutorial de como gastar uma moeda Premium.



Fonte: Autor, 2019.

O uso do tutorial forçando o jogador a realizar determinadas ações é um claro exemplo de pistas de design que reforçam a intenção do designer. A intencionalidade original se manifesta através do artefato e pode ser apreendida enquanto intencionalidade derivada, levando o jogador a executar o roteiro, realizando ações específicas. Neste caso, mesmo com o jogador perdendo uma moeda *premium* ao final do tutorial, não podemos associar o ensino de como realizar compras com um design coercivo, já que o jogador não tem opções além de tocar no local indicado, enquanto que a coerção necessariamente implica em uma escolha dentre dois males. Outra questão que direciona essa análise é que nessa etapa inicial, o jogador ainda não tem a consciência de quão difícil é conseguir essa mesma moeda *premium* sem investir dinheiro no jogo, e não existe uma pressão sobre esta decisão. Como a abordagem proposta para identificação de um design com potencial coercivo ou manipulativo é baseada no contexto da mecânica em questão (que é o tutorial), uma possível manipulação quanto à omissão de informações mais completas sobre a dificuldade de se adquirir moedas *premium* é mais difícil de ser analisada, já que o design apresentado tem uma única função, que é a de ensinar o jogador a gastar moedas *premium*, sem dar outras informações de como adquiri-las ou qual o seu valor no contexto do jogo.

Mesmo aprendendo a gastar facilmente as moedas *premium*, que mais para frente no jogo praticamente só serão adquiridas através do investimento financeiro direto, apenas pelo tutorial não existem indicações diretas de que o jogador pode ser manipulado a gastar sem seu consentimento, ou por engano, e portanto esta não é uma situação de design com potencial manipulativo. Vale ressaltar que embora o tutorial não apresente potencial coercivo ou manipulativo, ele faz referência a elementos do

jogo, e o potencial manipulativo ou coercivo pode se manifestar em mecânicas do jogo que estavam presentes no tutorial, incluindo a própria mecânica de adoção de bebês que foi apresentada no tutorial de forma resumida, mas isso não está relacionado com a mecânica do tutorial em si.

Assim que o jogador aprendeu a usar essas moedas especiais, elas aparecem por um tempo com maior frequência, e as coisas que essa moeda pode comprar são mais vantajosas para o jogador. Em geral as recompensas são mais constantes no início do jogo, para criar uma sensação de que é vantajoso investir no jogo. O que muitos jogos fazem é criar um ambiente de aprendizado onde as recompensas são maiores que o normal. Essas estratégias são comumente utilizadas em jogos de apostas em dinheiro online, principalmente nas sessões de demonstração. Nesses jogos, o jogador pode realizar uma sessão de demonstração, que é um teste sem valor monetário real, onde ele pode entender como funciona o jogo, como são as mecânicas, e assim decidir se quer jogar uma partida investindo dinheiro de verdade. Quando o jogador está jogando com o dinheiro que lhe foi “emprestado” para testar, esses jogos se comportam de forma diferente, levando-o a acreditar ser muito mais fácil ganhar dinheiro nesse ambiente do que realmente é.

“Usar taxas de pagamento infladas em uma sessão de demonstração pode corresponder ao uso de estratégias de reforço para fazer com que jogadores em potencial comecem a jogar com dinheiro real. Os reforços monetários mantêm os jogadores jogando. Na verdade, quando os jogadores são reforçados (vitórias), eles tendem a reproduzir seu comportamento. Da mesma forma, jogadores com percepções errôneas, como a crença de que podem ter uma vantagem sobre o acaso ou sobre os resultados de um jogo, tendem a manter suas atividades de jogo. [...] Sabendo que os pensamentos errôneos dos jogadores estão diretamente relacionados à persistência no jogo, é provável que aqueles que confiam nessas instruções serão provavelmente aqueles que perderão seu dinheiro ao jogar para valer” (SÉVIGNY *et al*, 2005, p.154, 158, tradução nossa²¹¹).

Assim como o pagamento inflacionado nas seções de demonstração dos jogos de aposta online, para que o jogador acredite que tem altas chances de boas recompensas, vários jogos colocam as boas recompensas nas primeiras sessões, porém elas se tornam

²¹¹ Tradução nossa, originalmente, “*using inflated payout rates in a demo session could correspond to using reinforcement strategies aimed at triggering potential players to start playing for real money. Monetary reinforcements keep players playing the game. In fact, when players are reinforced (wins), they tend to reproduce their behaviour. In the same way, players holding erroneous perceptions like the belief that they may have an edge over chance or over the results of a game will tend to maintain their gambling activities. [...] Knowing that players’ erroneous thoughts are directly related to gambling persistence, it is likely that those who trust these prompts will probably be those that lose their money when playing for real*”

cada vez mais raras, em alguns casos se tornando um jogo quase impossível de prosseguir se não pagar. Um exemplo pode ser observado no jogo *Candy Crush Friends* (King, 2018), onde logo no início o jogador recebe gratuitamente várias barras de ouro (*Figura 31*), que são as moedas *premium*. De posse delas, o jogador pode comprar itens que o auxiliem a passar de nível com maior facilidade, porém conforme o jogo vai ficando mais difícil, ele se vê precisando de barras de ouro para comprar os mesmos itens que adquiriu antes, porém agora elas não são mais oferecidas gratuitamente, mas apenas por meio de pagamento em dinheiro. A identificação desse padrão estratégico é algo muito difícil, pois envolve um alto grau de observação do jogador, logo nos estágios iniciais do jogo, e manter essa observação a longo prazo, comparando a frequência das recompensas oferecidas. Se for observada uma redução significativa das recompensas, esta pode ser um indício de um design manipulativo, porém como a maioria dessas recompensas dependem do fator sorte, esta análise precisaria ser repetida diversas vezes com vários jogadores. Se o mesmo padrão se repetir para todos os jogadores, com recompensas abundantes no início, e escassas no final, então é possível afirmar que existe um design com potencial manipulativo.

Figura 32 - Recompensa desproporcionalmente alta no início do jogo.



Fonte: Autor, 2019.

4.3.2 Barreiras artificiais

Embora alguns autores apontem para a direção do pagamento através de um design divertido, positivo e justo para melhorar a experiência de jogo (DAVIDOVICINORA, 2013, p. 34, 35), na prática, muitas das estratégias empregadas para o processo

de conversão vão na contramão disso. Em vez de conduzir o jogador para uma situação de imersão completa, e diversão, os jogos levam o jogador até o início do canal de fluxo²¹², e então interrompem abruptamente a experiência, criando uma barreira artificial que pode ser removida através de um pagamento.

“Visto de uma certa perspectiva, o tempo é o luxo mais vendido na maioria dos jogos gratuitos [...] Este é um subconjunto específico de microtransações em que o usuário pode pagar para continuar jogando, em vez de ser forçado a esperar por sua energia retornar, ou pagar para evitar uma tarefa demorada.” (FIELDS, 2014, p. 145, 161, tradução nossa²¹³).

Se o fluxo só ocorre quando o jogador está completamente imerso no universo do jogo, a quebra proposital desse “prazer e satisfação” gera um incômodo. Relembrando a teoria de Kahneman e Tversky (LOFTUS, 1983, p. 31), quando ocorre algo ruim que impede a pessoa de atingir um objetivo, quanto mais próxima ela estava desse objetivo, pior ela se sente. Assim, ao impedir um jogador de atingir uma situação de “prazer e satisfação”, os desenvolvedores colocam a monetização como uma via alternativa entre o desejo e a paciência. É como se dissessem: “você pode ter o que deseja apenas se pagar, ou então espere o quanto eu quiser!”.

Muitos jogos constroem barreiras entre o jogador e a diversão para conseguir monetizar, e só o fazem porque é uma forma comprovada de atingir esse objetivo: “A maneira como os designers implementam limitações e obstáculos artificiais, bem como a interação social, afeta o quanto os jogadores gastam dinheiro em conteúdo dentro do jogo.” (HAMARI, 2017, p. 538, tradução nossa²¹⁴)

É importante ressaltar que mesmo que os jogadores não tenham consciência disso, no universo digital, todas as regras diegéticas são impostas pelo desenvolvedor. Não existe barreira, obstáculo, depreciação de bens virtuais ou obsolescência planejada se estas limitações artificiais não forem propositalmente impostas. Mesmo que exista essa intencionalidade na imposição das regras, cabe a ressalva de que nem todo desafio ou limitação que o designer impõe ao jogador é necessariamente uma prática abusiva,

²¹² Fluxo: como define Mihaly Csikszentmihalyi é “uma sensação de foco completo e energizado em uma atividade, com alto nível de prazer e satisfação” (SCHELL, 2011, p. 118). O assunto foi abordado na seção 4.3.2 Dificuldade e Progressão.

²¹³ Tradução nossa, originalmente, “*Looked at from a certain perspective, time is the most commonly sold luxury in most freeto-play games. [...] This is a specific subset of microtransactions in which the user can pay to keep playing, rather than be forced to wait for their energy to return, or pay to bypass a time-consuming task.*”

²¹⁴ Tradução nossa, originalmente, “*the way designers implement artificial limitations and obstacles as well as social interaction affects how much players spend money on in-game content*”

pois grande parte da diversão de um jogo vem da superação de desafios. “Como jogadores, ansiamos por uma variedade de desafios em uma única experiência de jogo e adoramos ser testados à medida que nossas habilidades aumentam.” (SCHUYTEMA, 2008, p. 204). Boa parte da arte do *game design* consiste em saber balancear os testes e problemas para que a experiência de jogo seja desafiadora e divertida. A diversão dos jogos muitas vezes vem da sensação de domínio sobre um determinado desafio.

Entretanto, algumas estratégias de monetização funcionam impondo desafios com a finalidade de diminuir a diversão, pois isso pode induzir o jogador ao pagamento, na expectativa de voltar a se divertir. Como foi abordado, os princípios básicos do design de jogos *free-to-play* mudaram em relação aos jogos de compra única, pois o design dos primeiros é feito ao redor do sistema de monetização. Quando a jogabilidade é encarada apenas como uma ferramenta de vendas²¹⁵, a busca pelo dinheiro distorce o design do jogo em direção a um modelo focado unicamente na conversão, desalinhando os interesses do jogador – se divertir – com os interesses do desenvolvedor – bloquear a diversão para forçá-lo a pagar. Embora se tenha uma ideia de que jogos comerciais de entretenimento são voltados primeiramente para a diversão, muitas estratégias de conversão se posicionam num sentido contrário, impedindo o jogador de se divertir, tendo como conceito-chave a coerção.

Em uma palestra voltada para profissionais da indústria de jogos, o *game designer* Roger Dickey²¹⁶ da Zynga²¹⁷ apresentou um conceito de “dor divertida” (tradução direta de “*fun pain*”), que é um termo dicotômico, já que raramente dor e diversão andam juntos. A ideia do designer (que ele afirma ser de conhecimento dos funcionários da empresa e tema de discussão entre eles) é inserir incômodos dosados na experiência, de forma que o jogador continue se divertindo, mas que sinta o incômodo, se sinta estressado, para ficar propenso a ceder quando surgir uma solução paga para seu incômodo, que em geral está escondida em uma camada diegética na forma de moedas *premium*, já que se fosse confrontado com uma compra “real”, a extorsão seria muito explícita. Para o *game designer*, existe um balanço ideal entre dor e diversão que leva a

²¹⁵ Davinovich-Nora (2013) tem um artigo sobre o tema, onde afirma que “Padrões de design e mecânica de jogo devem ser vistos como um conjunto de técnicas de marketing destinadas a vender bens virtuais.” (DAVIDOVICI-NORA, 2013, P.34), numa tradução de “*design patterns and game mechanics should be viewed as a set of marketing techniques designed to sell virtual goods*”.

²¹⁶ Roger Dickey é o criador do jogo Mafia Wars (Zynga, 2008) e apresenta o conceito de “*Fun pain*” em uma palestra gravada em vídeo, disponível no endereço <<https://vimeo.com/32161327>>

²¹⁷ Zynga: Empresa desenvolvedora de diversos títulos F2P e famosa por popularizar os jogos F2P em redes sociais. A Zynga também ficou conhecida não só por aplicar estratégias coercivas, mas por falar abertamente sobre elas e mostrar publicamente como são suas estratégias de monetização.

um pagamento, e uma mecânica de jogo não pode gerar tanta dor que o jogo se torne inviável, mas também não pode deixar o jogador confortável a ponto de não querer se livrar dessa dor:

“Para realmente monetizar, um pouco mais do que engajamento, você precisa do que chamo de ‘dor divertida’. Então, se você apenas se diverte ou apenas sente dor, ou nenhuma das duas coisas, você está muito ferrado, porque não tem realmente uma situação em que possa monetizar. Mas se você tem ‘dor divertida’, então esse é o melhor lugar onde você pode estar. Então, um bom exemplo disso, e vou entrar em muito mais tipos de mecânicas mais tarde, é com o *Farmville*. Uma das coisas que realmente funcionou melhor em *Farmville* foi a quantidade de cliques que você tinha que fazer e quanto dinheiro ganhamos vendendo coisas como tratores, o que economizaria cliques, porque com um trator você clica em quatro quadrados de uma vez ou nove quadrados de uma vez e você pode arar todas aquelas plantas ou o que quer que seja. Então, tivemos a dor divertida de clicar, que é meio divertido apenas clicar em cada quadrado e colher nossa colheita, mas fomos capazes de vender algo para resolver essa ‘dor divertida’, e há vários exemplos disso.” (DICKEY, 2011, tradução nossa²¹⁸)

Essa diferenciação entre uma dor introduzida no jogo para explorar uma possibilidade de monetização em contraste com um desafio de habilidade do jogo é algo muito difícil de realizar. Quando o *game designer* intencionalmente obstrui o jogo por uma demanda externa (financeira, no caso), dificilmente identificaremos a intenção original do *game designer*, já que jogos são feitos de desafios. Entretanto, pelo contexto do jogo pode-se identificar indícios que denotem um potencial manipulativo ou coercivo.

Um exemplo dessas obstruções pode ser observado no jogo “*Ice Age Village*”, citado anteriormente: nele o jogador pode encontrar ovos, colocá-los para chocar, e então, quando o ovo eclodir, criar o bebê que sair do ovo. No processo de “adoção” existe um tempo de espera para o ovo chocar, que começa com um minuto e vai aumentando conforme o jogador avança no jogo, chegando a esperar dias para um ovo eclodir. O tempo de espera é uma barreira na experiência de jogo, algo que interrompe a experiência positiva que o jogador vinha tendo, e pode até mesmo gerar uma ansiedade

²¹⁸ Tradução nossa, originalmente no trecho de 04’27” até 06’09”, transcreve-se “*In order to really monetize, a little more than engagement, you need what i call "fun pain". so if you just have fun or you just have pain, or you have neither, then you're pretty much screwed, because you don't really have a situation where you can monetize. But if you have "fun pain" then that's the best place you can be. So one good example of this, and i'll get into a lot more sort of mechanics and stuff later, is with farmville. One of the things that really worked out the best about farmville was just how much clicking you had to do and how much money we made off of selling you things like tractors which would save you the clicking, because with a tractor you click on like four squares at once or nine squares at once and you can just plow all those plants or whatever. So we had the fun pain of clicking, which is kind of fun to just click each square and plot our harvest, but we were able to sell them something to address that "fun pain", and there's numerous examples of this.*”

no consumidor que deseja continuar jogando e receber sua recompensa, no caso, o filhote que virá do ovo. Como mecânica de jogo, a espera por um determinado tempo não é algo que exige muitas habilidades, salvo a paciência. A menos que o jogo seja projetado para ensinar a virtude da paciência, raramente essa mecânica de “esperar” seria utilizada se não houvesse uma contrapartida financeira para aliviar a ansiedade da espera. Mas como saber a intenção (derivada) de uma mecânica? Somente pelo contexto do jogo. Nesse contexto, *Ice Age Village* oferece a opção de o jogador não esperar o ovo chocar e pegar o bebê instantaneamente através da frase “Você quer o seu bebê agora? Custa somente 1 noz” (neste jogo a noz é a moeda *premium*), conforme mostra a *Figura 32*.

Figura 33 - Pular o tempo de espera por uma moeda *premium*.



Fonte: Autor, 2019.

Neste processo de adoção de bebês do jogo *Ice Age Village*, se o jogador não estiver com o jogo aberto no momento que o ovo chocar (o que pode demorar dias), o jogador perde o bebê, visualizando uma mensagem com uma alternativa: “Você não voltou a tempo! O bebê foi embora. Você quer organizar um time de busca por 1 noz?” (*Figura 33*) sendo que o valor do “resgate” aumenta conforme o tempo de espera.

Figura 34 - Sequestro da recompensa em Ice Age Village.



Fonte: Autor, 2019.

Caso o jogador não queira pagar a moeda *premium* para resgatar seu bebê sequestrado pelo jogo, é confrontado com a frase “Deseja abandonar o seu bebê?” (Figura 34), que cria um forte dilema moral para os jogadores, em especial as crianças, que são o público-alvo do jogo. Sendo o bebê uma figura frágil, abandoná-lo seria uma atitude reprovável, mas a responsabilidade pela decisão é transferida para o jogador, e ele não quer estar nessa posição de alguém que abandona um bebê. Além disso, retirar uma recompensa que o jogador já dava por certo gera um forte conflito, pois as pessoas gostam de ganhar recompensas, mas são mais sensíveis à dor da perda do que aos benefícios gerados por um ganho equivalente (KÖBBERLING, WAKKER, 2005).

Figura 35 - Dilema moral entre abandonar um bebê ou pagar.



Fonte: Autor, 2019.

Nesse caso, o jogo mostra a recompensa ao jogador, por um curto período de tempo dá a ele a oportunidade de receber a recompensa e após essa rápida janela de oportunidade, sequestra a recompensa que o fazia feliz, ameaçando retirá-la se não pagar por ela.

Dado esse contexto completo, pode-se concluir que o tempo de espera pela eclosão do ovo se assemelha a uma barreira artificial, um desafio imposto ao jogador com objetivos alheios à jogabilidade. Neste caso há fortes indícios de que se busca gerar monetização através de situações de potencial manipulação e coerção. A situação de

impor um problema e oferecer o alívio através de um pagamento é uma situação clássica de coerção. Além disso, colocar o jogador na condição delicada de abandonar seu bebê ou pagar, além de apresentar indícios de coerção, também apresenta indícios de manipulação com finalidade de extrair capital. Diante disso, pode-se concluir que nestes elementos de design existe potencial coercivo e manipulativo com finalidade de extração de capital.

O sequestro da recompensa pode se apresentar em qualquer momento que o jogador falha ao atingir uma meta, e *Candy Crush Saga* apresenta essa estratégia em diversos momentos. Neste jogo existem várias atividades diárias, nas quais uma vez por dia o jogador retorna ao jogo para receber um prêmio (ou tentar ganhar um). Essas estratégias diárias comumente são utilizadas como uma ferramenta de retenção de público, fidelizando os jogadores, levando-os a frequentar o jogo diariamente. Entretanto, vários momentos dessas estratégias são utilizados como ferramentas de conversão, como é o caso do evento “No alto da árvore”. Esse é um minijogo onde se deve escolher um presente dentre 5 possibilidades (*Figura 35*). Ao tocar em um presente, é revelado se atrás dele está um item de jogo ou um monstro rabugento (*Figura 36*).

Figura 36 - O jogador pode escolher em qual presente tocar.



Fonte: Autor, 2021.

Figura 37 - Reveladas as opções atrás de cada presente.



Fonte: Autor, 2021.

Se escolheu um presente que tinha um item de jogo, este item é temporariamente separado, e acumulado com a próxima tentativa. O jogador pode ir acumulando prêmios toda vez que escolher o presente, e optar por sair com seus prêmios ou tentar conseguir mais. Entretanto, uma dessas possibilidades atrás dos presentes acorda um monstro, e o

jogador perde tudo que acumulou na sessão. Quando o jogador encontra o monstro, surge a opção de continuar tentando através de um pagamento, ou desistir dos prêmios acumulados (Figura 37).

Figura 38 - Perder tudo ou pagar.



Fonte: Autor, 2021.

Os valores do resgate são informados no botão “Continue tentando”, e variam conforme a quantidade de prêmios acumulados, tendo como alternativa o botão “Desistir”. Logo abaixo da opção de desistir existe um texto informando ao jogador que os prêmios valem muito mais do que o valor que ele pagaria se tocasse no botão “Continuar tentando”, sugerindo ser uma boa opção pagar para resgatar os prêmios perdidos. Entretanto, o valor apresentado para convencer o jogador a pagar é superfaturado se comparado com a loja do aplicativo²¹⁹, levando o jogador a tomar uma decisão rápida no impulso, e assim pagar para resgatar o prêmio que está prestes a perder. Estes são indícios de um design com potencial manipulativo e coercivo com finalidade de extração de capital.

²¹⁹ No exemplo apresentado, o jogador pagaria 6 barras de ouro para resgatar dois *boosters* de meia hora de duração. Para convencer o jogador a pagar, o jogo informa que os *boosters* valem 18 barras de ouro, e que seria um bom negócio. Entretanto, na loja do aplicativo, um pacote de 10 barras de ouro custam R\$10,90, enquanto um pacote com um *booster* permanente e um de meia hora custa R\$1,90. Sendo assim, em compras isoladas e em uma conversão direta, 6 barras de ouro custariam R\$6,54, enquanto dois *boosters* de meia hora custariam menos de R\$4,80, enquanto o valor informado dos itens seria de R\$19,62.

Outro exemplo de sequestro de recompensa pode ser observado em *Candy Crush Soda Saga* sempre que o jogador está coletando itens para uma missão temporária. Se a dificuldade da fase acaba impedindo-o de avançar, o jogo mostra uma tela exibindo todos os itens que foram coletados durante a partida e que seriam úteis para completar aquela missão, exibindo a frase: “Se você desistir agora, vai perder todos os doces que coletamos. Não faça isso!” (Figura 38), oferecendo o resgate dos itens perdidos por uma compra em moedas *premium*.

Figura 39 - Jogo Candy Crush Saga oferecendo o resgate



Fonte: Autor, 2018.

Embora os truques de venda não sejam algo novo, questionamentos que induzam a ansiedade do jogador podem levá-lo a tomar atitudes irracionais que não tomaria se estivesse mais calmo. Quando o jogo afirma: “Se você desistir agora, vai perder todos os doces que coletamos! Não faça isso!”, o apelo já não é mais necessariamente para a razão. Ao criar uma sensação de escassez, e tornar iminente a perda de itens que o jogador já dava por certos, o jogo busca despertar algum sentimento no jogador para que ele acabe pagando pelos itens no impulso do momento. A presença da frase que busca manipular as emoções do jogador junto com a opção de resgate das recompensas, onde o jogador tem de escolher entre algo ruim ou pagar, é um indício de um design com potencial manipulativo com finalidade de extração de capital.

Ainda sobre a questão da progressão, alguns jogos implementam um sistema de portais, onde o jogador avança até uma barreira que o impede de seguir se não cumprir algum requisito, que pode ser esperar um tempo específico, uma série de tarefas dentro do jogo, solicitar algo dos amigos ou até mesmo pagar para avançar (como no sistema “*Grind vs Spam vs Pay*” apresentado na seção 3.4.1). Um exemplo de jogo que fez isso por um tempo foi o *Candy Crush Saga* (King, 2012), que trazia um sistema de mundos,

cada mundo com seu conjunto de fases, onde o jogador ia avançando de fase em fase, até atingir um pedágio, um portão de pagamento que o impedia de seguir para o próximo mundo. Para passar pelo bloqueio o jogador precisava providenciar três bilhetes especiais, que poderiam ser conseguidos através de presentes de amigos (a pessoa deveria ficar pedindo ajuda para amigos, para que eles entrassem no jogo e doassem um bilhete gratuitamente, assim fazendo mais jogadores voltarem ao jogo), através da espera de longos períodos de tempo, ou através do pagamento de moedas *premium* (que são o representante do capital financeiro dentro do universo do jogo), conforme mostrado na *Figura 39*.

Figura 40 - Tela de bloqueio entre mundos até 2017.



Fonte: CCS Fandom²²⁰

A mecânica de bloqueio de jogo na qual o jogador deve esperar ou pagar (financeiramente ou com capital social) tem indícios de finalidade coerciva, porém vale ressaltar que o uso da mecânica de espera não necessariamente está atrelado a uma intenção original de coerção, e pode se justificar através de limitações financeiras, principalmente no contexto de pequenos desenvolvedores. Considerando que o desenvolvimento de jogos pode ser uma atividade muito custosa, a geração de conteúdo é um fator limitador para o escopo de qualquer projeto. Inserir barreiras que evitem que o conteúdo se esgote rapidamente podem garantir tempo aos desenvolvedores para produzir novos conteúdos enquanto os jogadores esperam ansiosamente para atravessar essa barreira, e após a espera, desfrutar do conteúdo recém-criado. Entretanto, o fato de a barreira poder ser transposta através do pagamento serve como indício de finalidade coerciva, independente da intenção original do desenvolvedor.

²²⁰ Candy Crush Saga Fandom disponível em <<https://candycrush.fandom.com/wiki/Ticket>>. Acesso em 06 abr. 2022.

Nesse sistema de portais existente até 2017 em *Candy Crush Soda*, a cada portal que o jogador avançava, a dificuldade aumentava. Como a dificuldade de alguns níveis começaram a subir muito, alguns jogadores começaram a especular sobre o funcionamento do jogo e o porquê da dificuldade aumentar tanto. O *game designer* Ramin Shokrizade redigiu um artigo sugerindo uma teoria de que com o aumento de dificuldade, o jogo mudava de um jogo de habilidade para um jogo de dinheiro, onde só é possível vencer se pagar, porém sem avisar ao jogador da mudança de regras (SHOKRIZADE, 2013C). Além disso, o autor afirmou que o jogo marcaria o jogador que realizasse qualquer gasto como um pagador, e que para esse jogador a dificuldade seria ainda maior, forçando esse gastador a gastar cada vez mais. A teoria se disseminou, outros artigos na mídia especializada foram escritos propagando essa ideia, citando o original, dentre eles (THOMAS, 2013) e (BOLTON, 2013). Destaco o texto do *game designer* David Bolton (2013), que escreveu um artigo sobre como o texto de Shokrizade o levou a parar de jogar: “o CCS deixou de ser um jogo de habilidade para ser um jogo de dinheiro. Claro, eu não sei disso. Bem, eu não sabia até ler esse artigo, e foi quando decidi parar. Antes disso, eu só pensava que o jogo estava ficando mais difícil, o que era de se esperar.” (BOLTON, 2013, tradução nossa²²¹). Nos comentários desse texto, vários usuários escreveram frases como “Se eu soubesse que fazer isso tornava meu jogo mais difícil de vencer, eu nunca teria comprado nada” (*ibid*, 2013, tradução nossa²²²), e muitas outras sobre as frustrações com as mecânicas do jogo. Entretanto, essas eram apenas especulações aparentemente infundadas, pois a empresa contatou Shokrizade, e afirmou que essa marcação dos pagantes não acontece, que a dificuldade aumenta por igual para todos, e que 70% dos jogadores chegaram ao último nível sem gastar nada. O autor então atualizou o artigo incluindo as contestações do desenvolvedor, porém a polêmica continuou se propagando, e artigos derivados como (THOMAS, 2013) e (BOLTON, 2013) não foram atualizados com a resposta da empresa. Independente da resposta da empresa, vários jogadores demonstraram sua inquietação com as ferramentas de monetização empregadas em CSS, sejam nos comentários dos artigos citados anteriormente, ou em postagens exclusivas dedicadas a narrar uma jornada pelo tortuoso caminho do vício e dos altos gastos com um jogo aparentemente inofensivo, mas que seria “sedutor” e “enganador” (FEINBERG, 2013).

²²¹ Tradução nossa, originalmente: "*the CCS has switched from being a game of skill to a money game. Of course, I don't know that. Well, I didn't until I read his article, and that's when I decided to quit. Before that I'd just thought the game was getting harder, which is what you would expect.*"

²²² Tradução nossa, originalmente: "*If I would have known that doing this placed my game harder to win I would not have ever bought anything*"

Após reclamações da comunidade²²³, o sistema de *tickets* foi removido de algumas versões do jogo (o jogo tem versões diferentes para PC, Site, Facebook, Android e Apple), mas a informação não foi divulgada abertamente, como fazem outras empresas, como a Disney Mobile, no exemplo que se segue. Esse relato serve como um alerta sobre como as especulações sobre a intencionalidade original podem ser problemáticas, e levar a conclusões infundadas, o que reforça a abordagem desta tese, trabalhando com o conceito de intencionalidade derivada.

Em 2011 foi lançado o jogo *Where's My Water* (Creature Creep/Disney Mobile, 2011), um jogo pago, onde o jogador deve resolver quebra-cabeças envolvendo física de fluídos, levando água para um simpático jacaré tomar banho. O jogo foi um grande sucesso de vendas, permanecendo na lista dos mais vendidos em mais de 30 países por vários meses. Com o sucesso do jogo, a *Disney* decidiu investir numa franquia, gerando uma série animada e vários outros jogos derivados (SZALAI, 2011). Um dos jogos que surgiu a partir do original de 2011 foi o *Where's My Water 2* (Disney Mobile, 2013), uma adaptação do jogo original para o modelo de negócio *free-to-play*.

Na versão *free-to-play*, os desenvolvedores implementaram um sistema de bloqueio, onde o tempo ou número de ações que o jogador pode realizar são racionados. Neste jogo, a *Disney* usou a representação de um sistema de energia para demonstrar o cansaço do personagem virtual, onde após jogar algumas fases, o personagem teria que descansar por um tempo (*Figura 40*), oferecendo duas opções ao jogador: para de jogar, ou pagar para renovar a energia instantaneamente.

Figura 41 - Relógio no canto superior direito.



Fonte: Autor, 2013.

²²³ A King mantém um fórum para diálogo com os usuários em <https://community.king.com>

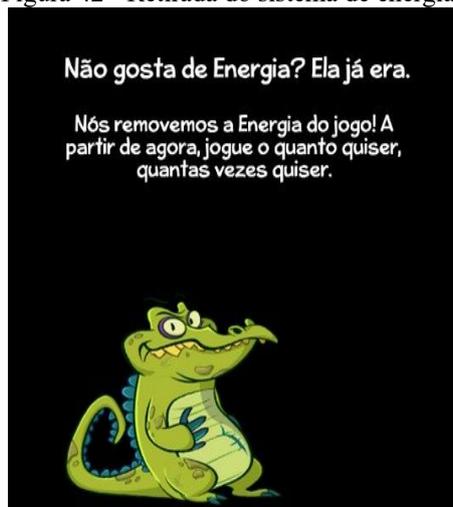
Esse sistema de energia já foi questionado por alguns desenvolvedores, como é o caso de Soren Johnson (2011):

“O modelo de energia é uma mecânica comprovada que mantém esse equilíbrio para muitos jogos gratuitos [...]. Sob este modelo, certas ações do jogador [...] consomem uma quantidade de energia definida. Uma vez que um jogador consome toda a energia disponível, essas ações ficam indisponíveis até que a energia se regenere. [...] Nesse ponto, eles podem decidir deixar a energia recarregar naturalmente, o que pode levar algumas horas para uma barra vazia, ou comprar uma recarga instantânea com dinheiro real. Enquanto eles ainda têm energia restante, os jogadores que não pagaram têm acesso a toda a experiência de jogo [...], mas eles têm que lidar com alguma impaciência depois que atingem esse portão que é a energia. Em jogos de compra única, os designers raramente criam uma mecânica de jogo que teste intencionalmente a paciência do jogador; na verdade, essa é uma característica de um design do jogo ruim. Assim, os jogos *free-to-play* ignoram muitas das suposições que os designers trazem para a conversa a partir do design tradicional de compra única. De fato, essa quebra está criando uma grande dose de ansiedade dentro da comunidade de design de jogos, já que muitos desenvolvedores acham que seu motivo original para criar jogos – trazer para os jogadores o máximo de diversão possível – está agora em perigo”(JOHNSON, 2011, p. 44, tradução nossa²²⁴)

Assim como o designer previu, os jogadores tiveram sua diversão cerceada pelo sistema de energia e o público não recebeu bem esta mecânica (que não existia no primeiro jogo da franquia). Em vez de pagar para continuar jogando, o público foi abandonando o jogo. Como solução para o impasse, a *Disney* removeu o sistema de energia com a atualização 1.1.0, que notificava os jogadores da modificação assim que abriam o jogo (*Figura 41*).

²²⁴ Tradução nossa, originalmente, “*The energy model is a proven mechanic that maintains this balance for many free-to-play games [...]. Under this model, certain player actions, [...] consume a set amount of energy. Once a player uses up all of her available energy, these actions are unavailable until the energy regenerates [...]. At that point, they can decide to either let the energy recharge naturally, which might take two hours for an empty bar, or purchase an instant refill with real money. While they still have energy remaining, free players have access to the full game experience [...] but they have to deal with some impatience after they hit the energy gate. In single-purchase games, designers rarely build a game mechanic that intentionally tests the player’s patience; in fact, that is a hallmark of bad game design. Thus, free-to-play games upend many of the assumptions that designers bring to the table from traditional single-purchase design. Indeed, this break is creating a great deal of anxiety within the game design community, as many developers feel that their original motive for making games—to bring players as much fun as possible—is now in danger*”.

Figura 42 - Retirada do sistema de energia.



Fonte: Autor, 2013.

Dentre os exemplos apresentados, pode-se observar que o balanceamento da dificuldade e a progressão dentro dos jogos são elementos que permitem criar uma experiência positiva, ou algo negativo, que afasta os jogadores, o que pode ser muito problemático para a sobrevivência do jogo no mercado. A chave para consolidar a aquisição em um jogo é que os jogadores se sintam bem enquanto interagem com ele, mas a monetização através da obstrução pode ser um empecilho para essa consolidação de um público amplo:

os desenvolvedores são estimulados a encontrar um equilíbrio entre ter um jogo divertido o suficiente para reter os jogadores, mas inconveniente o suficiente para atrair mais compras dentro do jogo. Desse modo, obstruir o processo de jogo pode prejudicar a experiência da maioria, ao mesmo tempo em que enfatiza o ganho de receita de uma pequena minoria de grandes gastadores, em vez de uma divisão mais igualitária [...]. De fato, um recente relatório de monetização da indústria de jogos revela que 48% da receita é gerada por 0,19% da população de jogadores em jogos gratuitos para celular (Swrve, 2016), destacando o papel da pequena minoria pagadora. Os resultados do presente estudo corroboram essas observações anteriores: as pessoas parecem usar mais dinheiro em itens do jogo para desobstruir o jogo, por exemplo, acelerando os cronômetros ou evitando a perda de suas conquistas. (HAMARI *et al.*, p.543, 2017, tradução nossa²²⁵)

²²⁵ Tradução nossa, originalmente, “*developers are enticed to strike a balance between having a fun enough game to retain players, but inconvenient enough to entice more in-game purchases. In this manner, obstructing the playing process might hinder the experience for the majority while emphasizing gaining revenue from a small minority of high spenders instead of more equal division[...]. Indeed, a recent monetization report from game industry reveals that 48% of revenue is generated by 0,19% of player population in mobile free-to-play games (Swrve, 2016), highlighting the role of the small paying minority. Findings of the present study corroborate these past observations: people seem to use more money on in-game items in order to unobstruct play by, for example, speeding timers or by avoiding the loss of their achievements.*”

Um levantamento dos principais motivos dos jogadores realizarem compras dentro de jogos *free-to-play* mostrou que o primeiro lugar está relacionado com o pagamento para desobstruir o jogo, e isso

“inclui motivações de compra relacionadas a ser capaz de continuar jogando sem problemas, sem obstruções ou distrações: acelerando cronômetros, evitando a repetição, alcançando a conclusão, continuando o jogo e protegendo as conquistas.” (*ibid.*, p.541, 2017, tradução nossa²²⁶)

Considerando que a maior parte do dinheiro gasto nos jogos é fruto de uma obstrução do próprio ato de jogar, seria isso um problema para a retenção de jogadores? Os estudos do campo da psicologia mostram que as vítimas de coerção tendem à esquiva ou agressão: o controle coercitivo gera efeitos colaterais inesperados, que “longe de serem secundários, frequentemente têm significação comportamental consideravelmente maior que os esperados ‘efeitos principais’” (SIDMAN, 2001, p. 94). Se “reagimos à coerção evitando ou fugindo daqueles que nos coagem.” (*ibid.*, 2001, p. 34), pode ser que a extrapolação desses princípios para o grande público seja verdadeira. Podemos observar jogos e empresas com postura agressiva que perderam público e que para conter os danos, tiveram que se reposicionar em relação à implementação de estratégias coercivas.

A princípio parece ser o caso de que a longo prazo os jogadores tendem a fugir ou reagir de forma agressiva quando a coerção ou manipulação se tornam muito evidentes. Estudos sobre *Dark Patterns* em *websites* (LUGURI, STRAHILEVITZ, 2019) já apontaram que quanto mais visível for o *Dark Pattern*, maior a probabilidade dos usuários reagirem de forma agressiva. Existem diversos casos onde os jogadores reagem agressivamente contra os desenvolvedores que deixam evidentes as práticas abusivas: o primeiro exemplo é do *Where's My Water 2* (Disney) que mudou sua política após perder muitos usuários e uma enxurrada de reclamações. Outro exemplo de reação negativa do público é dos desenvolvedores de *World of Tanks* (WARGAMING, 2010) que foram perseguidos em suas redes sociais pessoais, sofrendo ameaças de jogadores revoltados com as novas estratégias de monetização do jogo (GREGG, 2015). Posteriormente, os mesmos desenvolvedores perderam diversas parcerias de influenciadores nas redes sociais, e conseqüentemente de apoio dos

²²⁶ Tradução nossa, originalmente: “includes purchase motivations related to being able to smoothly continue playing without obstructions or distractions: speeding timers, avoiding repetition, reaching completion, continuing play, and protecting achievements.”

jogadores, após adotarem métodos ainda mais agressivos em uma atualização do jogo que o transformava em um *pay-to-win* baseado em *loot-boxes*. (GRIGGS, 2021).

A aversão dos jogadores à exploração desmedida do sistema de microtransações tem se tornado cada vez mais explícita, ao ponto de em 2019 a Nintendo lançar um alerta para os desenvolvedores parceiros diminuírem as práticas predatórias. A conversa interna se tornou pública:

“Desde 2015, a Nintendo tem acordos de compartilhamento de receita para jogos de *smartphones* que cria com parceiros como a DeNA Co. Os jogos podem ser baixados gratuitamente, mas os jogadores podem pagar por melhorias para acelerar o jogo ou entrar em loterias dentro do jogo para ganhar personagens especiais. Em alguns casos, os jogadores podem gastar centenas ou até milhares de dólares tentando ganhar itens especiais. Temendo que tal comportamento possa prejudicar a imagem da marca, a empresa pediu a seus parceiros que ajustassem os jogos para que os usuários não gastassem muito. A Nintendo vê os jogos para *smartphones* principalmente como uma forma de aumentar o interesse em seus personagens, de modo que os jogadores considerem comprar jogos de consoles tradicionais, o principal negócio da empresa, de acordo com uma autoridade da Nintendo. A empresa teme ser criticada por ser gananciosa em jogos de *smartphone*, disse o representante. Para os desenvolvedores de jogos, isso pode significar perder receita.” (MOCHIZUKI, 2019, tradução nossa²²⁷)

A divulgação dessa nota causou grande polêmica no mercado. A polêmica se deu não porque as empresas exploram seus jogadores, mas por ser uma prática tão comum que não fazer isso é visto como uma anomalia do mercado:

“É estranho ver uma empresa que não está tentando sugar do seu público o máximo de dinheiro possível [...], mas eles se retiveram para manter sua imagem. [...] é difícil culpar a empresa por não querer extrair o máximo de dinheiro possível de sua base de fãs com práticas obscuras de jogos para dispositivos móveis.” (BAIRD, 2019, tradução nossa²²⁸).

Como reconhece o jornalista, a empresa o fez para “manter sua imagem”, algo

²²⁷ Tradução nossa, originalmente, “*Since 2015, Nintendo has had revenue-sharing agreements for smartphone games that it creates with partners like DeNA Co. The games are free to download but players can pay for enhancements to speed up game play or enter in-game lotteries to win special characters. In some cases, players can spend hundreds or even thousands of dollars trying to win special items. Fearing such behavior will damage Nintendo’s brand image, the company has asked its partners to adjust the games so that users won’t spend too much, according to people familiar with Nintendo’s strategy. Nintendo sees smartphone games primarily as a way to increase interest in its game characters so that players will consider buying traditional console games, the company’s main business, according to one Nintendo official. The company is concerned it might be criticized for being greedy in smartphone games, the official said. For the game makers, that can mean missing out on revenue.*”

²²⁸ Tradução nossa, originalmente, “*It’s odd to see a company not trying to milk its audience for as much cash as possible [...]. but they have held back in order to maintain their image [...]. it’s hard to fault the company for not wanting to squeeze as much cash out of their fanbase as possible with shady mobile gaming practices.*”

que dá um indício da percepção negativa do público com as práticas predatórias. Existem alguns casos onde o público reagiu negativamente aos jogos que traziam estratégias agressivas de monetização e as empresas voltaram atrás, suavizando esse tipo de prática. Empresas que valiam bilhões passaram a valer centenas de vezes menos, e algumas estratégias foram ajustadas. É o caso da Zynga, uma organização relativamente nova que em poucos anos conseguiu três jogos de sucesso e foi avaliada em quase 9 bilhões de dólares, a maior abertura de capital de uma empresa de internet desde a do Google. Essa avaliação fez a Zynga valer muito mais que a rival Electronic Arts, uma gigante do setor, com centenas de sucessos e décadas de mercado. (EXAME, 2012) Entretanto, em curto prazo a mesma não conseguiu manter os resultados que vinha alcançando inicialmente através de estratégias agressivas de monetização. A empresa perdeu muito público, o que levou a uma queda de 75% nas ações da empresa em poucos meses, chegando a uma queda de valor da empresa de 84% a médio prazo (COOK, 2015). A empresa chegou a valer menos do que arrecadava, e perdia 30% de usuários ativos todos os meses. Em 2016, com mudanças na diretoria, ela passou a focar no “engajamento a longo prazo” e em “qualidade em vez de quantidade” (GIBEAU appud PARIS, 2021). Foram necessários 5 anos para ela voltar a engajar público e apresentar bons números de mercado, e assim voltar a figurar entre um dos grandes nomes do mercado de jogos para dispositivos móveis.

Aparentemente existe um conflito entre a retenção de jogadores e a monetização agressiva, principalmente aquelas mais explícitas para o público, como é o caso da monetização através da obstrução do jogo. Existem indícios de que explicitar uma estratégia de monetização coerciva ou manipulativa possa reduzir o engajamento, e conseqüentemente a retenção de jogadores.

4.4 Considerações

Em cada uma das etapas do modelo do funil “Aquisição – Retenção – Conversão” nos jogos *Free-to-Play* foram identificados exemplos de design com potencial coercivo ou manipulativo. Isso não significa afirmar que todo jogo *free-to-play* faz uso de estratégias coercivas ou manipulativas, pois a intencionalidade derivada só está presente na camada de contextualização, e portanto, cada caso deve ser analisado isoladamente. Ressalto também que muitas das estratégias de retenção apresentadas se mesclam com a conversão, pois podem servir a ambos os propósitos.

Também foi apontada uma aparente tendência de afastamento do público dos jogos e empresas que apresentem estratégias agressivas de monetização de jogos *free-to-play*.

Como já indicado, o levantamento de estratégias em jogos *free-to-play* nesta tese não pretende ser exaustivo ou enciclopédico, portanto, existem diversas outras estratégias para monetizar jogos F2P e cada implementação única carece de uma análise contextualizada para identificar indícios de potencial coercivo ou manipulativo para extração de capital, seguindo a proposta conceitual apresentada na seção “2.5 Design com potencial coercivo ou manipulativo”.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O surgimento do modelo de negócio *free-to-play* desencadeou uma inquietação dos desenvolvedores de jogos com as novas práticas de monetização. Desenvolvedores famosos e pessoas proeminentes do mercado de videogames foram muito assertivos em protestar contra práticas que eles consideravam “malignas” (SHEFFIELD, 2011), (JOHNSON, 2010), (DETERDING, 2016), (CALDWELL, 2011). Partindo desse mal-estar que surge no período de aceitação do então novo modelo de negócio, iniciei uma investigação com a seguinte hipótese: a inquietação em torno dos jogos *free-to-play* não ocorreu unicamente por preconceito ou quebra de paradigmas, mas principalmente porque existem elementos de design que não são óbvios para o jogador e que atendem a demandas econômicas dos desenvolvedores através de manipulação ou coerção dos jogadores. Com essa hipótese de trabalho, foi definido como objetivo primário a verificação da existência de tais elementos de design, e diversos outros objetivos secundários. O primeiro desses objetivos foi o de realizar um levantamento bibliográfico sobre o tema.

O tema da persuasão, coerção ou manipulação nos meios eletrônicos ganhou diversas abordagens através de múltiplos autores. Embora existam algumas vertentes teóricas, sendo a principal a dos *Dark Patterns*, para os objetivos propostos nesta tese, nenhuma delas se mostrou adequada e foi necessária uma abordagem diferenciada, em que a intencionalidade original não é especulada, mas o foco está no jogo enquanto artefato tecnológico. Para essa abordagem, foi utilizada uma série de conceitos interligados. Existe uma diferença entre a “intencionalidade original” e a “intencionalidade derivada” (DOURISH, 2001). Enquanto a primeira se refere à intenção do designer ao projetar um artefato, a última se refere à interpretação que alguém faz sobre a intenção desse designer ao observar este artefato. Como parte da investigação sobre a intencionalidade do designer, foi observada a forma como alguns elementos de design surgem e se propagam em jogos *free-to-play* para dispositivos móveis, indicando a existência de um fenômeno de imitação dos jogos mais lucrativos. O processo de imitação resulta em uma dissonância entre a intencionalidade original e a derivada, algo que pode induzir um julgamento errado quanto às intenções de um designer ao analisarmos um artefato tecnológico, pois nesse cenário, a intencionalidade derivada pode ser herdada de um projeto para outro. Observando o contexto da

imitação das referências estabelecidas pelas plataformas, pode-se concluir que padrões de manipulação ou coerção podem ser replicados sem a devida consciência do funcionamento e finalidade dos mesmos. Isso tornaria inútil uma análise baseada na intencionalidade primária, uma vez que o desenvolvedor poderia negar a intenção coerciva em seu projeto, mas copiar uma estratégia coerciva sem a percepção completa desse funcionamento. Essa discussão sobre a imitação de padrões trouxe diversos pontos contrários à abordagem dos *Dark Patterns*, que se baseia nas intenções dos designers.

Ainda sobre a imitação dos jogos mais lucrativos, mesmo que a médio ou longo prazo os jogadores tendam a se afastar de produtos que tragam um design com estratégias agressivas de monetização, principalmente as mais óbvias e visíveis, o estabelecimento dos aplicativos mais lucrativos como referência pode funcionar como um movimento de mercado que influencia o design, interferindo na tendência indicada de afastamento do público desses jogos, trazendo cada vez mais jogos com essa abordagem, e talvez até normalizando ou normatizando-a.

Continuando na busca por uma forma de abordar a questão, utilizando os conceitos de inscrição e roteiro (AKRICH, 1992),(LATOUR, 2008), observamos que o designer inscreve no jogo-artefato o roteiro que ele espera que o jogador interprete e atue de acordo, mas como o jogo é um caso de design de segunda ordem (SALEN e ZIMMERMAN, 2004), ele precisa deixar dicas de como o jogador deve atuar, e essas dicas estão presentes na camada de contextualização (OLSSON *et al*, 2014). Como os padrões de jogo são abstrações descontextualizadas (SICART, 2008) (OLSSON *et al*, 2014), chegamos à conclusão de que a busca por indícios de intencionalidade com finalidade coerciva ou manipulativa devem ser feita nas pistas, sejam elas visuais, sonoras, ou mecânicas de jogo, e não nos padrões de jogos, como argumentam os autores que trabalham com o conceito de *Dark Patterns*.

Para identificar uma potencial coerção ou manipulação foi utilizado o espectro de forças de Feinberg (1989), onde a coerção seria quando a vítima é obrigada a escolher dentre dois males, e a manipulação quando as opções de escolha são abertas ou fechadas de acordo com os interesses do manipulador. Assim foram definidos dois conceitos: “design com potencial manipulativo”, quando o design apresenta elementos que limitam alternativas ou dão opções confusas ou distorcidas para o jogador, com tendência para o erro que extrai capital, e “design com potencial coercivo”, aquele que

apresenta elementos de design com indícios de finalidade coerciva para extração de valor.

Assim, a relação de manipulação ou coerção é analisada de forma potencial, através de indícios de pistas de design que se encontram na camada de contextualização. Essa abordagem diferenciada permite identificar uma coerção ou manipulação em potencial em uma determinada implementação de design, e isso permite uma análise individualizada de cada caso, sem extrapolações desnecessárias que possam identificar características aleatórias de qualquer jogo como um padrão coercivo ou manipulativo, ou ainda criar especulações sobre as intenções originais de um designer, algo impossível de se comprovar sem acesso primário.

Um dos objetivos secundários era o de encontrar uma abordagem teórica que permitisse identificar e verificar os elementos de design apontados na hipótese. Esse objetivo foi atingido através da discussão apresentada, e formalizado na subseção “2.5 Design com potencial coercivo ou manipulativo”. Ainda na seção 2, ao apresentar tanto a perspectiva do design original, como a da imitação, foi contemplado outro objetivo secundário: o de identificar como esses elementos de design que contém estratégias de manipulação ou coerção surgem e se propagam.

Com a abordagem definida, realizou-se na seção 3 uma pesquisa sobre o modelo de negócio *free-to-play*, já que esse era o centro da hipótese. Os resultados apontaram para o funil “Aquisição – Retenção – Conversão” (FIELDS, 2014) como o cerne da estrutura de captura de valor desse modelo de negócio. Uma das primeiras observações a partir da análise do modelo e negócio *free-to-play* é que em comparação com os jogos de varejo, ele traz o ressurgimento de práticas de jogabilidade intimamente entrelaçadas com o modelo de negócio, assim como ocorria nos jogos de fliperama, porém potencializadas pelo uso de tecnologias de análise de dados e pela possibilidade de atualização remota dos jogos. Essa proximidade entre o dinheiro e a jogabilidade pode ter sido um dos motivos do estranhamento apontado inicialmente.

Na seção 4 foram observados estudos de caso em cada uma das etapas do funil. Com a abordagem proposta foi possível identificar diversas estratégias com potencial manipulativo ou coercivo em todas as etapas do processo de “Aquisição – Retenção – Conversão”. Como a intencionalidade derivada só está presente na camada de contextualização, cada caso foi analisado isoladamente. Assim pode-se atingir outro objetivo secundário, que era o de encontrar exemplos dentro de jogos que mostrem na prática o que for apontado através da discussão teórica.

Através dos estudos de caso pudemos observar jogos que implementam sistemas similares (como o calendário que agenda o retorno do jogador em *Ice Age Village* e em *Candy Crush Saga*), porém um deles com indícios de um design com potencial coercivo ou manipulativo, e outro não, mostrando que não necessariamente o design de um jogo *free-to-play* está atrelado à coerção ou manipulação sem análise contextual, muito menos que um padrão de jogo específico, como o agendamento do retorno diário ao jogo. Estes exemplos mostraram na prática o que já foi apontado na discussão teórica: o potencial coercivo está na camada de contextualização, através de pistas de design, não nos padrões de design, como sugere grande parte da bibliografia.

Embora jogo *free-to-play* não seja um sinônimo de manipulação ou coerção, também pudemos observar que estratégias com potencial coercivo ou manipulativo são amplamente difundidas neste segmento de mercado para dispositivos móveis, podendo ser utilizadas em etapas de aquisição de jogadores, retenção ou conversão. Nos jogos analisados foi bastante presente a alteração da estética do jogo diante das possibilidades de monetização, seja pela inserção de bloqueios artificiais à jogabilidade, pela distorção da interface de usuário ou simplesmente pela adição das lojas e da venda de itens dentro dos jogos. Nem todo jogo F2P apresenta uma monetização coerciva ou manipulativa, mas a natureza do próprio modelo, de monetizar durante a experiência torna esse modelo mais propenso à inserção de estratégias predatórias, ou ao menos utilizar um design persuasivo para tentar maximizar a arrecadação.

Conforme demonstrado através de relatos primários, existem designers que intencionalmente manipulam e coagem os jogadores com a finalidade de extração de capital e alguns destes desenvolvedores falam abertamente sobre o uso de estratégias coercivas em jogos *free-to-play*. Por outro lado também foi mostrado que a prática de supor a intenção original de um desenvolvedor sem acesso primário ao mesmo pode levar a deduções equivocadas, reforçando a ideia de focar a análise no artefato, e não em suposições a respeito das intenções de um desenvolvedor, ou ainda em generalizações de padrões de design.

Diante da hipótese inicial, podemos afirmar que ela foi parcialmente verificada como verdadeira. Parcialmente, pois a existência do ato de manipulação ou coerção na prática só existe na relação direta e intencional. Mesmo que existam alguns poucos relatos de desenvolvedores confessando a utilização de estratégias coercivas ou manipulativas, buscou-se nesta tese uma abordagem independente dessa confissão.

Como a intencionalidade original é uma busca inalcançável pela observação do artefato, a opção pela análise da intencionalidade derivada leva a uma análise da relação de manipulação ou coerção como algo potencial. Como demonstrado, em diversos jogos *free-to-play* de grande alcance em número de usuários, existem elementos de design com fortes indícios de manipulação ou coerção para extração de capital, e portanto, a hipótese foi considerada parcialmente verificada como verdadeira.

Se por um lado, nesta tese foi possível apresentar um conjunto de ferramentas para identificar design com potencial coercivo ou manipulativo, exemplificado através de estudos de caso, por outro lado, restam diversas questões que carecem de mais investigação.

Uma das questões que foge ao escopo desta tese é o impacto social e as consequências do uso de estratégias de manipulação ou coerção a longo prazo. Como apontado, existe um potencial conflito entre a retenção de jogadores e o emprego de estratégias coercivas ou manipulativas, e esse assunto merece uma atenção dedicada. Além da questão técnica dos jogos, e consequências para o mercado, outra questão que pode ser estudada é a relação destas estratégias coercivas ou manipulativas com a fatia da sociedade que consome jogos F2P, uma vez que no mercado *free-to-play*, a conversão de usuários não-pagantes para pagantes fica na casa de 1 a 2%. Tradicionalmente, bons jogos F2P convertem 1,5% (HAMARI, *et al.*, 2017, p.544), ou seja, o padrão da indústria é uma taxa de falha de 98,5%, e o mercado está se estruturando em cima de uma fatia mínima. Rose (2013) argumenta que esses jogos podem estar sendo projetados com foco em um público fragilizado, e que “um modelo de negócio em que até mesmo a menor parcela de jogadores pode perder o controle e arruinar suas vidas, é um modelo que certamente deve enfrentar o escrutínio, seja no nível da indústria ou dos governos” (ROSE, 2013, tradução nossa²²⁹). Uma investigação sobre o perfil desse público e possíveis intersecções com um público com vulnerabilidades psicológicas ou fisiológicas é outro tema ainda em aberto.

Nessa mesma direção, uma investigação que precisa ser feita é sobre as políticas públicas, recomendações ou leis que proíbam ou coíbam práticas coercivas ou manipulativas. O quanto as práticas mais comuns de monetização através de manipulação ou coerção se enquadram dentro das legislações vigentes em cada país? A

²²⁹ Tradução nossa, originalmente, “*a business model where even the smallest portion of players can find themselves losing control and essentially ruining their lives, is a model that must surely face scrutiny, whether on a industry or governmental level.*”

princípio existem leis que abarcam a maioria das práticas de extorsão, mas falta a exposição e popularização do conhecimento de como identificar essas práticas que devem ser consideradas ruins e ser evitadas, pois exploram a possibilidade da ação forçada, algo que vai contra o princípio da liberdade e da dignidade humana.

Um dos objetivos desta tese é o de chamar a atenção para esse tema do uso de uma tecnologia como ferramenta de persuasão, principalmente quando existe pressão mercadológica sobre o designer. A discussão da introdução da tese, onde os designers se mostravam inquietos com o novo modelo *free-to-play* revela o incômodo da percepção de que algo que está sendo imposto como padrão não está correto, mas, ao mesmo tempo, demonstra que eles não conseguiam visualizar o cenário completo, possivelmente por estarem muito envolvidos e com a pressão de produzir o mais rápido possível. A declaração trazida na introdução deixa clara a percepção pessoal do *game designer* lutando com a pressão do mercado: “Não há nada inerentemente ruim nisso! Mas só de pensar nisso me faz sentir que está ‘errado’. Minha intuição me diz isso, mas acho que estou errado em me sentir assim.” (SHEFFIELD, 2011, p.2, tradução nossa²³⁰). A confissão de que existe algo que o incomoda, mas que mesmo assim se deva aceitar o novo padrão demonstra um comportamento onde as imposições do mercado se sobrepõe à intuição do que é certo ou errado. Frases como essas vindas do editor-chefe da principal revista especializada em desenvolvimento de jogos são extremamente reveladoras, principalmente, porque o dilema entre investigar uma inquietação ou se adaptar a um novo padrão dificilmente é registrado de forma tão clara, e depois que esse momento de transição e conflito passa, essas relações são tratadas como naturais.

A omissão dos designers²³¹ ao se acomodar e copiar o que vai sendo imposto como padrão de referência é algo que pode ser muito prejudicial para a sociedade como um todo, pois se o projetista já não apresenta mais uma reflexão sobre o que está fazendo, se é certo ou errado, as chances dessa falta de senso crítico levar outros a seguirem o mesmo caminho é grande, na direção do maior lucro financeiro possível, independente das consequências. Dentro de uma empresa é comum as pessoas

²³⁰ Tradução nossa, originalmente, “*There’s nothing inherently bad about this! But just thinking about it makes me feel like it’s “wrong.” My gut tells me that[...], But you know what? I’m sort of wrong to feel this way.*”

²³¹ Neste ponto, eu como autor da tese me incluo, pois trabalhei mais de dez anos no mercado de jogos e passei pelo mesmo dilema, sem conseguir construir um raciocínio crítico ou verbalizá-lo de forma coesa, seguindo o caminho da acomodação aos padrões do mercado, até surgir a oportunidade de reflexão sobre o tema na academia, anos depois.

misturarem a responsabilidade ética com as metas financeiras, mas cabe ao ser humano prezar pela ética e apresentar senso crítico sobre suas próprias decisões.

“Empresas cometem erros o tempo todo. E mais ainda: empresas não têm responsabilidade ética. Claro, elas precisam seguir a lei, mas fora disso, sua única e exclusiva finalidade é gerar lucros, e a ética não entra nisso [...]. Somente as pessoas podem assumir responsabilidade ética.” (SCHELL, 2011, p. 455)

Uma empresa é dirigida por pessoas, e elas devem estar conscientes de suas responsabilidades. Os gerentes e gestores muitas vezes assumem o papel de representar os interesses da empresa, e os designers acabam aceitando direcionamentos que podem trazer incômodos morais, para assim fazer cumprir os interesses da empresa. Cabe a cada ente envolvido no processo de desenvolvimento, desde os gestores até os desenvolvedores, a vigilância pelas consequências de suas decisões.

Embora muitos considerem o designer como um cargo técnico e bastante específico, principalmente em grandes empresas, onde as atividades de *game design* são segmentadas em uma equipe de designers, e isso difere muito em relação ao trabalho do designer de um jogo *indie*, ou ainda um desenvolvedor solo, ainda assim cabe a cada ente envolvido refletir e se manifestar sobre questões éticas. Na maioria das vezes o designer não vai trabalhar sozinho, mas ele pode apresentar um ponto de vista ético nas discussões. Se uma equipe de designers da Zynga demorou anos para consolidar um vocabulário coerente sobre como extorquir jogadores²³², chegando a termos como “*fun pain*”, ou “*Grind vs Spam vs Pay*”, isso significa que mesmo em uma grande empresa, com equipes de designers segmentados por especialização, houve espaço para discussão e compreensão do que estava sendo feito.

Se tem ocorrido a aplicação de estratégias de extorsão para explorar jogadores e fazê-los gastar dinheiro dentro de um jogo, tornando-se potenciais reféns de uma programação, é preciso que esse sistema seja desvelado e que esse desvelamento se manifeste não apenas no plano dos usuários, mas que atinja os profissionais da programação de jogos.

Como existe um problema na identificação de estratégias de manipulação ou coerção intermediada por um artefato, a proposta apresentada nesta tese traz uma ferramenta alternativa: uma forma de identificar potenciais estratégias de manipulação

²³² A confissão sobre essa possibilidade de diálogos é evidente na fala “*So we would talk a lot about this at Zynga using kind of different terminology. It didn't really sort of fully crystallize for us until a couple years then.*” (DICKY, 2011).

ou coerção, independente da intencionalidade do autor. Desta forma, tanto um jogador poderia utilizar essas ferramentas para tal identificação como um designer poderia recorrer a elas para verificar se seu próprio design apresenta indícios de potencial manipulativo ou coercivo, mesmo que não intencionais.

Um dos principais livros sobre design de jogos voltado para os profissionais e entusiastas da área traz o seguinte conselho: “Se não estiver disposto a assumir responsabilidade pessoal pelos jogos que cria, você não os deve criar.” (*ibid*, 2011, p. 455). Concordando com esse conselho, complemento que os designers devem ser capazes de analisar seus próprios designs, e identificar problemas em potencial na relação com os jogadores.

Para mudar essa situação, precisamos “reconquistar o controle sobre os aparelhos, para depois programá-los segundo decisões humanas tomadas dialogicamente” (FLUSSER, 2008, p.80). Para transformar todo um sistema que pode explorar os jogadores ou induzir os desenvolvedores a darem continuidade nesse processo, a primeira etapa é desvendar esse mecanismo, de forma que os desenvolvedores se tornem conscientes de seu papel, e passem a colaborar com a transformação do meio em que atuam:

“Os novos revolucionários são fotógrafos, filmadores, gente do vídeo, gente do software, e técnicos, programadores, críticos, teóricos e outros que colaboram com os produtores de imagens. Toda esta gente procura injetar valores, ‘politizar’ as imagens, a fim de criar sociedade digna de homens.” (*ibid*, 2008, p.71)

Se determinada tecnologia tem potencial de gerar problemas na sociedade, criando armadilhas para seus usuários por seus programas e seduzido-os a pagar por essa experiência (com dinheiro, tempo e saúde), devemos repensar sua aplicação, desde a produção até o uso. Novos valores devem ser transmitidos através dos jogos, e isso começa ao se desvelar as engrenagens da máquina.

REFERÊNCIAS

- ANDERSON, Chris. **Grátis, o futuro dos preços**. Rio de Janeiro: Elsevier Brasil, 2011.
- ALHA, Kati *et al.* **Free-to-play games: Professionals' perspectives**. Proceedings of nordic DiGRA, v. 2014, 2014.
- ALMENARA, Igor. **App Store fatura quase o dobro da Play Store no 1º semestre de 2021**. Canaltech, 30 ago. 2021. Disponível em: <https://br.noticias.yahoo.com/app-store-fatura-quase-o-183140505.html>. Acesso em: 01 set. 2021.
- APPBRAIN. **Google Play stats**. 2017. Disponível em: <https://www.appbrain.com/stats/number-of-android-apps>. Acesso em: 06 jul. 2017.
- ANDREW, Keith. **Tapjoy to use its 1.5 million daily app install muscle to publish indie titles**. Pocketgamer.biz, 23 mar. 2011. Disponível em: <https://www.pocketgamer.biz/news/28596/tapjoy-to-use-its-15-million-daily-app-install-muscle-to-publish-indie-titles/>. Acesso em: 25 dez. 2021.
- ARRINGTON, Michael. **Scamville: The Social Gaming Ecosystem Of Hell**. Tech Crunch, 2009. Disponível em: <https://techcrunch.com/2009/10/31/scamville-the-social-gaming-ecosystem-of-hell/>. Acesso em: 25 dez. 2021.
- ARIELY, Dan. **Predictably irrational**, revised and expanded edition. London: Harper-Collings Publishers, 2009.
- ASHCRAFT, Brian. **Inside Chinese "Click Farms"**. Kotaku, 17 mai. 2017. Disponível em <https://kotaku.com/inside-chinese-click-farms-1795287821>. Acesso em: 25 dez. 2021.
- AZEVEDO, Théo. **Brasil tem potencial para ser gigante nos games**. UOL Jogos, 15 dez. 2006. Disponível em: <https://jogos.uol.com.br/reportagens/ultnot/ult2240u117.jhtm>, Acesso em: 23 dez. 2021.
- BADEN-FULLER, Charles; MORGAN, Mary S. **Business models as models**. Long range planning, v. 43, n. 2-3, p. 156-171, 2010.
- BAIRD, Scott. **Nintendo Adjusting Smartphone Games So Players Don't Spend Too Much Money**. ScreenRant.com. 06 mar. 2019. Disponível em: <https://screenrant.com/nintendo-mobile-games-cost-money/>. Acesso em: 25 mar. 2019.
- BERDICHEVSKY, Daniel; NEUENSCHWANDER, Erik. **Toward an ethics of persuasive technology**. Communications of the ACM, v. 42, n. 5, p. 51-58, 1999.
- BLIZZARD. **World of Warcraft**. [S. l.], 2004. 1 jogo eletrônico.
- BOGOST, Ian. **Persuasive games: The expressive power of videogames**. Cambridge: Mit Press, 2007.
- BOLTON, david. **Why I Stopped Playing Candy Crush Saga**. Dice.com, 19 de set. 2013. Disponível em: <https://insights.dice.com/2013/09/19/why-i-stopped-playing-candy-crush-saga-041/>. Acesso em: 26 nov. 2021.
- BORDWELL, D., Staiger, J., & THOMPSON, K. **The Classical Hollywood Cinema: Film Style and Mode of Production to 1960**. New York: Columbia University Press, 1985.
- BÖSCH, Christoph *et al.* **Tales from the Dark Side: Privacy Dark Strategies and Privacy Dark Patterns**. Proc. Priv. Enhancing Technol., v. 2016, n. 4, p. 237-254, 2016.
- BRISTOW, Stephen D. **The History Of Video Games**. IEEE Transactions On Consumer Electronics: February 1977.

- BRIGNULL, Harry. **Types of Dark Pattern**. DarkPatterns.org, 2010. Disponível em: <https://darkpatterns.org/types-of-dark-pattern>. Acesso em: 29 abr. 2019.
- CALDWELL, Brendan. **Jonathan Blow interview: Do you believe social games are evil? "Yes. Absolutely."** PC Gamer, February 15, 2011. Disponível em: <https://www.pcgamer.com/jonathan-blow-interview-social-game-designers-goal-is-to-degrade-the-players-quality-of-life/>. Acesso em: 14 mar. 2022.
- CAMPBELL, Colin. **How Fortnite's success led to months of intense crunch at Epic Games**. Polygon, 23 abr. 2019. Disponível em: <https://www.polygon.com/2019/4/23/18507750/fortnite-work-crunch-epic-games>. Acesso em: 29 abr. 2019.
- CHIKOFSKY, Elliot J. ; CROSS, James H. **Reverse engineering and design recovery: A taxonomy**. IEEE software, v. 7, n. 1, p. 13-17, 1990.
- CHRISTOPHER, Alexander *et al.* **A pattern language: towns, buildings, construction**. Journal of Women s Health, 1977.
- CONTI, Gregory; SOBIESK, Edward. **Malicious interface design: exploiting the user**. In: Proceedings of the 19th international conference on World wide web. 2010. p. 271-280.
- COOK, James. **Zynga is being sued by its shareholders over alleged fraud**. Business Insider, 30 mar. 2015. Disponível em: <https://www.businessinsider.com/zynga-shareholders-lawsuit-over-fraud-2015-3>. Acesso em: 27 dez. 2021.
- COUNCIL, Norwegian Consumer. **Deceived by design: how tech companies use dark patterns to discourage us from exercising our rights to privacy**. Norwegian Consumer Council Report, 2018.
- CSIKSZENTMIHALYI, Mihaly. **Flow: The psychology of optimal experience**. New York: HarperCollins, 1990.
- DAY, Gregory; STEMLER, Abbey. **Are Dark Patterns Anticompetitive?**. Ala. L. Rev., v. 72, p. 1, 2020.
- DAVIDOVICI-NORA, Myriam. **Innovation in business models in the video game industry: Free-To-Play or the gaming experience as a service**. The Computer Games Journal, v. 2, n. 3, p. 22-51, 2013.
- DE CASTRO, Maria Lília Dias. **Televisão e publicidade: ações convergentes**. In: E-Compós. 2005.
- DELEUZE, Giles. **Post-scriptum Sobre as Sociedades de Controle**, in L'Autre Journal, nº 1, maio de 1990, e publicado em Conversações, 1972 – 1990 / tradução de Peter Pal Pelbart. Rio de Janeiro : Ed 34, 1992
- DETERDING, Christoph Sebastian; STENROS, Jaakko; MONTOLA, Markus. **Against "Dark Game Design Patterns"**. In: DiGRA'20-Abstract Proceedings of the 2020 DiGRA International Conference. York, 2020.
- DISNEY MOBILE, CREATURE CREEP. **Where's My Water**. [S. l.], 2011. 1 jogo eletrônico
- DISNEY MOBILE. **Where's My Water 2**. [S. l.], 2013. 1 jogo eletrônico
- DOSI, Giovanni; NELSON, Richard R. **Technical change and industrial dynamics as evolutionary processes**. Handbook of the Economics of Innovation, v. 1, p. 51-127, 2010.
- DREDGE, Stuart. **Time for some perspective in the free-to-play games debate**. The Guardian, 2013. Disponível em: <https://www.theguardian.com/technology/appsblog/2013/mar/18/free-to-play-games-perspective>. Acesso em: 06 jan. 2020.
- DREDGE, Stuart. **Apple adds new rules on children's apps to iOS developer guidelines**. The Guardian, 11 de julho de 2014. Disponível em:

<https://www.theguardian.com/technology/2014/jul/11/parents-children-apps-amazon-ftc>. Acesso em: 09 dez. 2021.

EPIC. **Fortnite**. [S. l.], 2017. 1 jogo eletrônico.

EXAME. **Preço de IPO da Zynga fica perto da estimativa mais alta**. Exame Invest, 25 jan. 2012. Disponível em <<https://invest.exame.com/me/preco-de-ipo-da-zynga-fica-perto-da-estimativa-mais-alta>>. Acesso em 27 dez. 2021.

FAHEY, Rob. **The \$70 AAA price point -- it's about time**. GamesIndustry de 20 de novembro de 2020. Disponível em: <https://www.gamesindustry.biz/articles/2020-11-20-the-usd70-aaa-price-point-its-about-time-opinion>. Acesso em: 22 dez. 2021.

FEINBERG, Joel. **Harm to self**. In *The Moral Limits of the Criminal Law Volume 3*, New York: Oxford University Press, 1989.

FOGG, Brian J. **Persuasive technologies**. *Communications of the ACM*, v. 42, n. 5, p. 26-29, 1999.

FORDE, Matthew. **Pokemon GO, Candy Crush Saga and Honor of Kings push mobile to \$64.4 billion revenue in 2019**. PocketGamer.biz. 2020. Disponível em: <https://www.pocketgamer.biz/news/72265/superdata-2019-in-review/>. Acesso em: 06 jan. 2020.

FIELDS, Tim. **Mobile & Social Game Design: Monetization Methods and Mechanics**. CRC Press, 2014.

FLUSSER, Vilém. **Filosofia da caixa preta**. São Paulo: Hucitec, p. 92, 1985.

FLUSSER, Vilém. **O universo das imagens técnicas: elogio da superficialidade**. Coimbra: Annablume Editora, 2008.

FTC. **FTC Approves Final Order in Case About Apple Inc. Charging for Kids' In-App Purchases Without Parental Consent**. Federal Trade Commission, 2014. Disponível em <https://www.ftc.gov/news-events/press-releases/2014/03/ftc-approves-final-order-case-about-apple-inc-charging-kids-app>. Acesso em: 09 dez. 2021.

GAMELOFT. **Ice Age Village**. [S. l.], 2012. 1 jogo eletrônico.

GARUD, Raghu; TUERTSCHER, Philipp; VAN DE VEN, Andrew H. **Business Innovation Processes**. *The Oxford handbook of creativity, innovation, and entrepreneurship*, p. 339, 2015

GOUMAGIAS, Nikolaos *et al.* **A phylogenetic classification of the video-game industry's business model ecosystem**. In: *Working Conference on Virtual Enterprises*. Springer, Berlin, Heidelberg, 2014. p. 285-294.

GRAY, Colin M. *et al.* **The dark (patterns) side of UX design**. In: *Proceedings of the 2018 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*. 2018. p. 1-14.

GRAY, Colin M.; CHIVUKULA, Shruthi Sai; LEE, Ahreum. **What Kind of Work Do "Asshole Designers" Create?** Describing Properties of Ethical Concern on Reddit. In: *Proceedings of the 2020 ACM Designing Interactive Systems Conference*. 2020. p. 61-73.

GREENBERG, Saul *et al.* **Dark patterns in proxemic interactions: a critical perspective**. In: *Proceedings of the 2014 conference on Designing interactive systems*. ACM, 2014. p. 523-532.

GREGG, Jeff. **World of Tanks: Disrupting the Console Space with F2P**. Game Developer Conference Youtube Channel. 28 ago. 2015 Disponível em <https://youtu.be/kvqtBoBjmoQ>. Acesso em 27 dez. 2021.

GRIGGS, Ben. **The Soapbox: World of Warships' aggressive monetization incited a mass-exodus of content creators**. *Massively Overpowered*. August 16, 2021. Disponível em: <https://massivelyop.com/2021/08/16/the-soapbox-world-of-warships-aggressive-monetization-incited-a-mass-exodus-of-content-creators/>. Acesso em: 27 dez. 2021.

HAMARI, Juho *et al.* **Why do players buy in-game content?** An empirical study on concrete purchase motivations. *Computers in Human Behavior*, v. 68, p. 538-546, 2017.

JORDAN, Jon. **Tapjoy gets around Apple's incentivised download ban for iOS with new web-based platform.** pocketgamer.biz. October 28th, 2011. Disponível em: <https://www.pocketgamer.biz/news/34747/tapjoy-gets-around-apples-incentivised-download-ban-for-ios-with-new-web-based-platform/>. Acesso em: 25 dez. 2021.

JOHNSON, Steven. **Surpreendente:** a televisão e o videogame nos tornam mais inteligentes; Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

JOHNSON, Soren. **The end of Games?** Or, will free-to-play swallow the industry? *Game Developer*, May 2011, Vol.18.

JOHNSON, Soren. **Fear and Loathing in Farmville.** *Game Developer*, 22 mar. 2010. Disponível em <https://www.gamedeveloper.com/pc/opinion-fear-and-loathing-in-i-farmville-i->. Acesso em: 14 mar. 2022.

JUMPSTART, **Neopets.** [S. l.], 1999. 1 jogo eletrônico.

KAIN, Erik. **This Year's Super Bowl Video Game Ads Were All Mobile.** *Forbes.com*. Feb 2, 2015. Disponível em: <https://www.forbes.com/sites/erikkain/2015/02/02/every-super-bowl-xlix-video-game-ad-was-mobile/>. Acesso em: 25 dez. 2021.

KENT, Steven L. **The Ultimate History of Video Games:** from Pong to Pokemon and beyond... the story behind the craze that touched our lives and changed the world. New York: Crown, 2010.

KILOO, SYBO. **Subway Surfers.** [S. l.], 2012. 1 jogo eletrônico.

KING. **Candy Crush Saga.** [S. l.], 2012. 1 jogo eletrônico.

KING. **Candy Crush Friends.** [S. l.], 2018. 1 jogo eletrônico.

KING. **Daily Treat Machine - new bonus feature in Candy Crush Saga!** *King Community Forum*. 15 jun. 2021. Disponível em: <https://community.king.com/en/candy-crush-saga/discussion/341581/>. Acesso em: 08 dez. 2021.

KING, Daniel L.; DELFABBRO, Paul H. **Predatory monetization schemes in video games (eg 'loot boxes') and internet gaming disorder.** *Addiction*, v. 113, n. 11, p. 1967-1969, 2018.

KÖBBERLING, Veronika; WAKKER, Peter P. **An index of loss aversion.** *Journal of Economic Theory*, v. 122, n. 1, p. 119-131, 2005.

KUHN, T. S. **A estrutura das revoluções científicas.** 2. ed. São Paulo: Perspectiva, 1978

KULTIMA, Annakaisa. **Casual game design values.** In: *Proceedings of the 13th international MindTrek conference: Everyday life in the ubiquitous era.* ACM, 2009. p. 58-65.

LACEY, Cherie; CAUDWELL, Catherine. **Cuteness as a 'Dark Pattern' in home robots.** In: *2019 14th ACM/IEEE International Conference on Human-Robot Interaction (HRI).* IEEE, 2019. p. 374-381.

LATOUR, Bruno. **Ciência em ação:** como seguir cientistas e engenheiros sociedade afora. São Paulo: Editora UNESP, 2000.

LATOUR, Bruno. **Where are the Missing Masses?** *The Sociology of a Few Mundane Artifacts.* In *Shaping Technology-Building Society.* *Studies in Sociotechnical Change,* Wiebe Bijker and John Law (editors), MIT Press, Cambridge Mass. pp. 225-259, 1992 [new expanded and revised version of article (35). Republication in the reader Johnson, Deborah J., and Jameson M Wetmore, eds. *Technology and Society, Building Our Sociotechnical Future.* Cambridge, Mass: MIT Press, 2008 pp. 151-180

- LEWIS, Chris. **Irresistible Apps**: Motivational design patterns for apps, games, and web-based communities. New York: Apress, 2014.
- LOFTUS, Geoffrey R.; LOFTUS, Elizabeth F. Mind at play; **The psychology of video games**. New York: Basic Books, Inc., 1983.
- LOOMIS, Melissa. **Video Game Prices**: Why Games Are \$60, Where Your Money Goes, & Who Benefits Most. GAMING RANT NEWS. 2015. Disponível em: <https://gamerant.com/video-game-prices-breakdown-514/>. Acesso em: 09 jan. 2020.
- LUGURI, Jamie; STRAHILEVITZ, Lior. **Shining a Light on Dark Patterns**. (Draft) University of Chicago, Public Law Working Paper, n. 719, 2019.
- LUTON, Will. **Free-to-Play: Making Money From Games You Give Away**. San Francisco: New Riders, 2013.
- MACHINE ZONE. **Game of War: Fire Age**. [S. l.], 2013. 1 jogo eletrônico.
- MAIER, Maximilian; HARR, Rikard. **DARK DESIGN PATTERNS: AN END-USER PERSPECTIVE**. Human Technology, v. 16, n. 2, 2020.
- MATHUR, Arunesh *et al.* **Dark patterns at scale**: Findings from a crawl of 11K shopping websites. Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction, v. 3, n. CSCW, p. 1-32, 2019.
- MATHUR, Arunesh; KSHIRSAGAR, Mihir; MAYER, Jonathan. **What makes a dark pattern... dark?** design attributes, normative considerations, and measurement methods. In: Proceedings of the 2021 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems. 2021. p. 1-18.
- MCDONALD, Emma. **Newzoo's 2017 report**: insights into the \$108.9 billion global games market. 20 jun 2017. Disponível em: <https://newzoo.com/insights/articles/newzoo-2017-report-insights-into-the-108-9-billion-global-games-market>. Acesso em: 04 jul. 2017.
- MOKYR, Joel. **The gifts of Athena Historical origins of the knowledge economy**. New Jersey: Princeton University Press, 2002.
- MOCHIZUKI, Takashi. **Nintendo to Smartphone Gamers: Don't Spend Too Much on Us**. The Wall Street Journal. March 6, 2019. Disponível em: <https://www.wsj.com/articles/nintendo-to-smartphone-gamers-dont-spend-too-much-on-us-11551864160>. Acesso em: 25 mar. 2019.
- NETZLEY, Patricia D. **How Do Video Games Affect Society?**. San Diego: ReferencePoint Press, 2015.
- NEXON. **Shattered Galaxy**. [S. l.], 2001. 1 jogo eletrônico.
- NIEBORG, David B. **Prolonging the Magic**: The political economy of the 7th generation console game. Eludamos. Journal for Computer Game Culture, v. 8, n. 1, p. 47-63, 2014.
- NIEBORG, David. **From premium to freemium**: The political economy of the app. Social, casual, and mobile games: The changing gaming landscape, p. 225-240, 2016.
- NORMAN, A. **The design of everyday things**. New York: Doubleday/Currency, 1990.
- NUMBER NONE. **Braid**. [S. l.], 2008. 1 jogo eletrônico.
- OLIVEIRA, Jônatas Kerr de. **Videogames e a narrativa seriada**: Quest como ferramenta para a construção de mundos. Orientador: João Carlos Massarolo, 2010. Dissertação de Mestrado em Imagem e Som pelo PPGIS, UFSCar, São Carlos, 2010.
- OLIVEIRA, Jônatas Kerr de. **Uma análise crítica do edital JogosBR 2004 para a compreensão do mercado brasileiro de jogos eletrônicos**. Revista GEMInIS, v. 3, n. 2, p. 121-153, 2012.

- OLSSON, Carl Magnus; BJÖRK, Staffan; DAHLKOG, Steve. **The conceptual relationship model: understanding patterns and mechanics in game design.** In: DIGRA'14-PROCEEDINGS OF THE 2014 DIGRA INTERNATIONAL CONFERENCE; DiGRA, 2014.
- PALACIOS, Eduardo Marino García; GALBARTE, Juan Carlos González; BAZZO, Walter. **Introdução aos estudos CTS (Ciência, Tecnologia e Sociedade).** Madrid: Organización de Estados Iberoamericanos (OEI), 2005.
- PAHO. **OMS divulga nova Classificação Internacional de Doenças (CID 11).** Pan American Health Organization, 2018. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5702. Acesso em: 30 mar. 2018.
- PARIS, Martine. **Zynga, Once the King of Facebook Games, Has Made a Dramatic Comeback.** Time, 11 ago. de 2021. Disponível em: <https://time.com/6089485/zynga-stock-price-video-games/>. Acesso em: 05 abr. 2022.
- PETRÓ, Gustavo. **Filtro de games no Facebook foi criado para evitar spam, diz executivo.** Portal G1, Tecnologia e Games em 12 ago. 2011. Disponível em: <http://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2011/08/filtro-de-games-no-facebook-foi-criado-para-evitar-spam-diz-executivo.html>. Acesso em: 21/09/2021.
- PHILLIPS, Tom. **Discussions with developers: F2P and the changing landscape of games business development.** Social, casual and mobile games: The changing gaming landscape, p. 61-74, 2016.
- POCKET SCIENTISTS. **Rescue Me:** The adventures. [S. l.], 2013. 1 jogo eletrônico.
- PRAX, Patrick. **Game design and business Model: An analysis of diablo 3.** In: Digital Games Research Association, DiGRA'13, August 26-29, 2013 Atlanta, USA. 2013.
- ROSE, M. **Chasing the whale: Examining the ethics of free-to-play games.** Gamasutra, July, v. 9, 2013. Disponível em: <https://www.gamedeveloper.com/business/chasing-the-whale-examining-the-ethics-of-free-to-play-games>. Acesso em: 18 abr. 2022.
- RAMIREZ, F. **Affect and social value in freemium games.** In Willson, M. & Leaver, T. (Eds.), Social, casual, and mobile games: The changing gaming landscape. New York, NY: Bloomsbury Academic, 2016.
- SALEN, Katie; ZIMMERMAN, Eric. **Rules of play: Game design fundamentals.** Cambridge: MIT press, 2004.
- SAMUELSON, Pamela; SCOTCHMER, Suzanne. **The law and economics of reverse engineering.** The Yale Law Journal, v. 111, n. 7, p. 1575-1663, 2002.
- SHEFFIELD, Brandon. **Accepting free-to-play: learning to flow with the changing tide.** Game Developer, may 2011, vol.18.
- SCHELL, Jesse. **Arte de game design: o livro original.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.
- SCHUYTEMA, Paul. **Design de games: uma abordagem prática.** São Paulo: Cengage Learning, 2008.
- SÉVIGNY, Serge *et al.* **Internet gambling: Misleading payout rates during the “demo” period.** Computers in Human Behavior, v. 21, n. 1, p. 153-158, 2005.
- SHEFFIELD, Brandon. **Accepting free-to-play: learning to flow with the changing tide.** Game Developer, may 2011, vol.18.

- SHOKRIZADE, Ramin. **Next Generation Monetization: Supremacy Goods**. Game Developer, 2012. Disponível em: <https://www.gamedeveloper.com/business/next-generation-monetization-supremacy-goods>. Acesso em: 18 abr. 2022.
- SHOKRIZADE, Ramin. **The Language of Monetization Design**. Game Developer, 2013A. Disponível em: <https://www.gamedeveloper.com/design/the-language-of-monetization-design>. Acesso em: 18 abr. 2022.
- SHOKRIZADE, Ramin. **Monetizing Children**. Game Developer, 2013B. Disponível em: <https://www.gamedeveloper.com/business/monetizing-children>. Acesso em: 12 ago. 2016.
- SHOKRIZADE, Ramin. **The Top F2P Monetization Tricks**. Game Developer, 2013C. Disponível em: <https://www.gamedeveloper.com/business/the-top-f2p-monetization-tricks>. Acesso em: 18 abr. 2022.
- SHOKRIZADE, Ramin. **Mastering F2P: The Titanic Effect**. Game Developer, 2013D. Disponível em: <https://www.gamedeveloper.com/business/mastering-f2p-the-titanic-effect>. Acesso em: 18 abr. 2022.
- SHOKRIZADE, Ramin. **Whales Do Not Swim in the Desert**. Gamasutra Blogs, 2015A. Disponível em: <https://www.gamedeveloper.com/business/whales-do-not-swim-in-the-desert>. Acesso em: 18 abr. 2022.
- SHOKRIZADE, Ramin. **Secrets of F2P: Threat Generation**. Game Developer, 2015B. Disponível em: <https://www.gamedeveloper.com/business/secrets-of-f2p-threat-generation>. Acesso em: 18 abr. 2022.
- SICART, Miguel. **Defining game mechanics**. Game Studies, v. 8, n. 2, p. 1-14, 2008.
- SMITH, Dustin C. **A Foundation for a Model of Subjective Value in Free-to-play Games**. 2017. Tese de Doutorado. Wichita State University.
- STATISTA, The Statistics Portal. **Number of apps available in leading app stores as of March 2017**. Disponível em: <https://www.statista.com/statistics/268250/applications-for-release-of-developer-apps/>. Acesso em: 06 jul. 2017.
- SUOMINEN, Jaakko. **How to Present the History of Digital Games: Enthusiast, Emancipatory, Genealogical, and Pathological Approaches**. Games and Culture 1-19, 2016.
- SUPERCELL. **Clash Royale**. [S. l.], 2016. 1 jogo eletrônico.
- SZALAI, Georg. **Walt Disney's Mobile Game Character Swampy Gets Web Series**. Hollywood Reporter, 26 de outubro de 2011. Disponível em: <https://www.hollywoodreporter.com/news/general-news/walt-disneys-mobile-game-character-253855/>. Acesso em: 30 de nov. 2021.
- SZABO, Nick. **Micropayments and mental transaction costs**. In: 2nd Berlin Internet Economics Workshop. 1999.
- THOMAS, June. **Sugar Coma**. Slate.com, 03 de Julho de 2013. Disponível em: <https://slate.com/technology/2013/07/candy-crush-saga-the-most-addictive-game-since-angry-birds.html>. Acesso em: 26 nov. 2021.
- THOMAS, Owen. **Mark Pincus Does Not Care If You Think Zynga Copied Scrabble And Other Games**. Business Insider, Nov 8, 2012. Disponível em: <https://www.businessinsider.com/mark-pincus-zynga-innovation-2012-11>. Acesso em: 26 nov. 2021.
- THORN, Alan. **Game Development Principles**. Boston: Cengage Learning, 2013.
- UCOOL. **Heroes Charge**. [S. l.], 2014. 1 jogo eletrônico.
- UTZ, Christine *et al.* **(un) informed consent: Studying gdpr consent notices in the field**. In: Proceedings of the 2019 acm sigsac conference on computer and communications security. 2019. p. 973-990.
- VALVE. **Counter-Strike: Global Offensive**. [S. l.], 2012. 1 jogo eletrônico.

VENTURA, Magda Maria. **O estudo de caso como modalidade de pesquisa**. Revista SoCERJ, v. 20, n. 5, p. 383-386, 2007.

VITICCI, Federico. **Four Years of App Store: Developers Weigh In On Search, Discovery, and Curation**. MacStories.net. MAY 18, 2012. Disponível em: <https://www.macstories.net/stories/four-years-of-app-store-developers-weigh-in-on-search-discovery-and-curation/>. Acesso em: 24 abr. 2019.

VIDOR, George. **O mercado de 'games' no mundo fatura mais que o cinema e música, somados**. O Globo/Economia. 2016. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/economia/o-mercado-de-games-no-mundo-fatura-mais-que-cinema-musica-somados-16251427>. Acesso em: 19 out. 2017.

WALDMAN, Ari Ezra. **Cognitive biases, dark patterns, and the 'privacy paradox'**. Current opinion in psychology, v. 31, p. 105-109, 2020.

WANG, Wego. **Reverse engineering: Technology of reinvention**. Boca Raton: CRC Press, 2010.

WARGAMING, **World of Tanks**. [S. l.], 2010. 1 jogo eletrônico.

WARNER, Mark; FISCHER, **Deb. Deceptive Experiences to Online Users Reduction Act (DETOUR Act)**, Senate Bill 1084, 116th Congress, introduced April 9, 2019. Disponível em: <https://www.congress.gov/bill/116th-congress/senate-bill/1084/>. Acesso em: 12 fev. 2020.

WESTIN, Fiona; CHIASSON, Sonia. **Opt out of privacy or "go home": understanding reluctant privacy behaviours through the FoMO-centric design paradigm**. In: Proceedings of the New Security Paradigms Workshop. 2019. p. 57-67.

ZAGAL, José P.; BJÖRK, Staffan; LEWIS, Chris. **Dark patterns in the design of games**. In: Foundations of Digital Games 2013. 2013.

ZOTT, Christoph; AMIT, Raphael. **Business model innovation: toward a process perspective**. Oxford Handbook of Creativity, Innovation, and Entrepreneurship: Multilevel Linkages. New York: Oxford University Press, 2015. p. 395-406.